

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 11.04.2019

06.04.01

Профиль: Molecular and Cell Biology (на английском языке)
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
+	-	научно-производственная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Биология

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе

А.Н. Шуцин
2019 г.

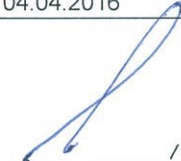


Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

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


/ А.М. Каганский/

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					Итого акад. часов							Курс 1															
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	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

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Б1.Б.01	English for Academic Purposes / 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	Bioinformatics / Биоинформатика		2		3	3	36	108	108	36	72																						72		
Б1.Б.03	Biostatistics / Биостатистика		1		3	3	36	108	108	54	54		18	3	108	18						36	18												
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика		2		3	3	36	108	108	36	72		18															18	18				72		
Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология		1		3	3	36	108	108	54	54		18	3	108	18						36	18												
					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	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	1			4	4	36	144	144	36	72	36	18	4	144	18	2				18	18													
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	1			3	3	36	108	108	18	54	36	18	3	108						18	18													
Б1.В.03	Immunology / Иммунология	3			3	3	36	108	108	36	27	45	8																						
Б1.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека	1			3	3	36	108	108	36	27	45	10	3	108	18	2				18	18													
Б1.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий		3		3	3	36	108	108	36	72		10																						
Б1.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии		3		3	3	36	108	108	36	72		8																						
Б1.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	3	2		5	5	36	180	180	72	72	36	8														2	72					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	Biomedical Cell Technologies / 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	Comparative Histology / 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	6	36	6			54	
Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	2			3	3	36	108	108	54	54		12													3	108	18	6	36	6			54	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия		2		3	3	36	108	108	54	54		12													3	108	18	6	36	6			54	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2			4	4		144	144	36	72	36	12													4	144	18	6	18	6			72	36
Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	2			4	4	36	144	144	36	72	36	12													4	144	18	6	18	6			72	36
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток	2			4	4	36	144	144	36	72	36	12													4	144	18	6	18	6			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	6			72	
Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология	2			3	3	36	108	108	36	72		8													3	108	18	2	18	6			72	
Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология	2			3	3	36	108	108	36	72		8													3	108	18	2	18	6			72	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3			3	3		108	108	36	72		12													3	108	18	2	18	6				
Б1.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга		3		3	3	36	108	108	36	72		12																						
Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / 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

Индекс	Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции			
		Сем. 3								Сем. 4								Код	Наименование				
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр				КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
61.Б.01	English for Academic Purposes / Английский для академических целей																			142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-1	
61.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОК-3; ОК-7; ПК-1	
61.Б.03	Biostatistics / Биостатистика																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-2; ОК-4; ОК-7; ОК-9; ПК-3	
61.Б.04	Synergetics / Синергетика																			98	Клеточной биологии и генетики	ОК-5; ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-8	
61.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-6; ОК-9; ОК-5; ПК-1; ПК-2	
Вариативная часть																							
61.В.01	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-5; ПК-1; ПК-5	
61.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-2; ОК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-5; ПК-12; ПК-13	
61.В.03	Immunology / Иммунология	3	108	9				27	8			27	45							159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5	
61.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5	
61.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	3	108	9	2			27	8			72								159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОК-3; ОК-5; ОК-1; ПК-2; ПК-4	
61.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии	3	108	9				27	8			72								159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-4; ОК-7; ПК-3	
61.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	3	108			36	8					36	36							159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5	
61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																						ОПК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-3
61.В.ДВ.01.01	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / Сравнительная гистология /																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																						ОПК-3; ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
61.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
61.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-4; ОК-7; ОК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-5	
61.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																						ОПК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3
61.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток																			159	Департамент медицинской биологии и биотехнологии	ОПК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																						ОПК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3
61.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология																			151	Департамент фундаментальной медицины	ОПК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология																			135	Департамент фармации и фармакологии	ОПК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	108	9	2	27	10					72											ОПК-2; ОК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-3
61.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	3	108	9	2	27	10					72								151	Департамент фундаментальной медицины	ОПК-2; ОК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-3	
61.В.ДВ.05.02	Neuroscience / Нейробиология	3	108	9	2	27	10					72								151	Департамент фундаментальной медицины	ОПК-2; ОК-4; ОК-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										

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	ОК
Б1.Б.01	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	
Б1.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Practice in obtaining primary professional skills / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Synergetics / Синергетика	
Б1.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	

Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-
Б1.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика	
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б1.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б1.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / Нейробиология	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика	
Б1.В.01	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	
Б1.В.03	Immunology / Иммунология	
Б1.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека	
Б1.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	
Б1.В.ДВ.01.01	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / Сравнительная гистология /	
Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	
Б2.В.01.01(У)	Practice in obtaining primary professional skills / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Modern problems of clinical morphology / Современные проблемы клинической морфологии	
ФТД.В.02	Pathology / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / Сравнительная гистология /	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / Нейробиология	
Б2.В.01.01(У)	Practice in obtaining primary professional skills / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.01	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	

Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / Нейробиология	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Synergetics / Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.Б.03	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Synergetics / Синергетика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.01	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	

Б1.В.03	Immunology / Иммунология	
Б1.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека	
Б1.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	
Б1.В.ДВ.01.01	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / Сравнительная гистология /	
Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / Нейробиология	
Б2.В.01.01(У)	Practice in obtaining primary professional skills / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Modern problems of clinical morphology / Современные проблемы клинической морфологии	
ФТД.В.02	Pathology / Патология	
ПК-2	способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / Сравнительная гистология /	
Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток	
Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология	
Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология	
Б1.В.ДВ.05.01	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	
Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / Нейробиология	

Б2.В.01.01(У)	Practice in obtaining primary professional skills / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	
Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	
Б1.В.03	Immunology / Иммунология	
Б1.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека	
Б1.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза	
Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(Н)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology"/ Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"	
Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / Практика по получению профессиональных умений и опыта в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.05(П)	Predegree Practice / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	ПК
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	ПК
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	
Б2.В.02.03(П)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / Практика по получению профессиональных умений и опыта в педагогической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
Б1.Б.03	Biostatistics / Биостатистика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика	ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	ОК-6; ОК-9; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; 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	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	ОК-2; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.03	Immunology / Иммунология	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	R&D Commercialization and Technology Transfer / Коммерциализация разработок и трансфер технологий	ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Modeling and Big Data Analysis in Biology / Моделирование и анализ больших данных в биологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3
Б1.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / 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	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / 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	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / 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	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / 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	Pathological Histology / Патологическая гистология	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3

	Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / 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	Brain Development and Pathology / Развитие и патология мозга	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
	Б1.В.ДВ.05.02	Neuroscience / 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)	Practice in obtaining primary professional skills / 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)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology" / 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)	Research work / 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)	Practice in obtaining professional skills and experience in pedagogical activity / 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)	Practice in obtaining professional skills and experience in research activities / 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)	Predegree Practice / 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)	Protection of final qualifying work (FQW), including preparation for the protection procedure and protection procedure / 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	Modern problems of clinical morphology / Современные проблемы клинической морфологии	ОПК-3; ПК-1
	ФТД.В.02	Pathology / 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	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: 17Г Э: 3		1044	342	108	108	108	18	630	72	29	ТО: 18Г Э: 2		2124	684	198	126	324	36	1206	234	59	ТО: 35Г Э: 5													
1	Б1.Б.01	English for Academic Purposes / Английский для академических целей	За	144	72			72		72		4		Экз	180	72			72		72	36	5		Экз За	324	144			144		144	36	9	142	12												
2	Б1.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика												За	108	36	36				72				За	108	36	36			72		3	159	2													
3	Б1.Б.03	Biostatistics / Биостатистика	За	108	54	18		36		54		3												За	108	54	18		36	54		3	159	1														
4	Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18	72		3	98	2													
5	Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	За	108	54	18		36		54		3												За	108	54	18		36	54		3	159	1														
6	Б1.В.01	Molecular Biology of the Cell / Молекулярная биология клетки	Экз	144	36	18		18		72	36	4												Экз	144	36	18		18	72	36	4	159	1														
7	Б1.В.02	Methodology and Methods of Teaching Natural Sciences / Методология и методы преподавания естественно-научных дисциплин	Экз	108	18			18		54	36	3												Экз	108	18			18	54	36	3	159	1														
8	Б1.В.04	Molecular Genetics, Human Genetics / Молекулярная генетика, генетика человека	Экз	108	36	18		18		27	45	3												Экз	108	36	18		18	27	45	3	159	1														
9	Б1.В.07	Molecular and Cellular Mechanism of Carcinogenesis / Молекулярные и клеточные механизмы канцерогенеза												За	72	36		36				36		2		За	72	36		36	36		2	159	23													
10	Б1.В.ДВ.01.01	Biomedical Cell Technologies / Биомедицинские клеточные технологии	Экз	180	36	18	18			99	45	5												Экз	180	36	18	18		99	45	5	159	1														
11	Б1.В.ДВ.01.02	Comparative Histology / Сравнительная гистология	Экз	180	36	18	18			99	45	5												Экз	180	36	18	18		99	45	5	159	1														
12	Б1.В.ДВ.02.01	Medical and Pharmaceutical Biotechnology / Медицинская и фармацевтическая биотехнология												За	108	54	18	36				54		3		За	108	54	18	36		54		3	159	2												
13	Б1.В.ДВ.02.02	Molecular bioengineering / Молекулярная биоинженерия												За	108	54	18	36				54		3		За	108	54	18	36		54		3	159	2												
14	Б1.В.ДВ.03.01	Methods of Molecular and Cell Diagnostics / Методы молекулярной и клеточной диагностики												Экз	144	36	18	18				72	36	4		Экз	144	36	18	18		72	36	4	159	2												
15	Б1.В.ДВ.03.02	Cell Reproduction and Differentiation / Репродукция и дифференцировка клеток												Экз	144	36	18	18				72	36	4		Экз	144	36	18	18		72	36	4	159	2												
16	Б1.В.ДВ.04.01	Pathological Histology / Патологическая гистология												За	108	36	18	18				72		3		За	108	36	18	18		72		3	151	2												
17	Б1.В.ДВ.04.02	Pharmacology and Toxicology / Фармакология и токсикология												За	108	36	18	18				72		3		За	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)	Research Seminar "Modern Problems of Molecular and Cellular Biology" / Научно-исследовательский семинар "Современные проблемы молекулярной и клеточной биологии"												ЗаО	108	18			18		90		3		ЗаО	108	18			18		90		3	159	2												
20	Б2.В.02.02(П)	Research work / Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	18				18	90		3		ЗаО(2)	216	36				18	90		3		ЗаО(2)	216	36			36	180		6	159	123													
21	ФТД.В.02	Pathology / Патология	За	72	18			18		54		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)											108 18 18 18 90 3 2											108 18 18 18 90 3 2																						
	Б2.В.01.01(У)	Practice in obtaining primary professional skills / 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%						