

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	Э	П	П	К	К	К	К	К	К					
II																*			Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17		17	52
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2		2	8
П	Производственная практика		2	2		18	18	20
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	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						

Наименование	Курс 2															Закрепленная кафедра		Компетенции
	Сем. 3							Сем. 4								Код	Наименование	
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр			

лины (модули)

Английский для академических целей (English for Academic Purposes)																			142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-1
Биоинформатика																			159	ШБМ (Департамент2)	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОК-3; ПК-1
Биостатистика																			159	ШБМ (Департамент2)	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3
Синергетика																			98	Клеточной биологии и генетики	ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Молекулярная биология																			98	Клеточной биологии и генетики	ОК-6; ОК-9; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2

асть

Общебиологические закономерности	2	72					36					36										ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Происхождение про- и эукариот																				93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ОК-4; ОК-10; ОПК-3; ОПК-6; ПК-4
Методология научных исследований в биологии																				110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-9; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Пути и закономерности эволюции																				110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОК-2; ОК-6; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2
Биологическая мегасистематика																				110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОК-8; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-12
Специальные главы биологической антропологии	2	72					36					36								98	Клеточной биологии и генетики	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																						ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Лабораторная диагностика возбудителей инфекционных заболеваний																				110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Механизмы биохимической адаптации у прокариот																				93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Молекулярная генетика																				98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																						ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Жидкие кристаллы в живых системах																				93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Морские микробные сообщества																				110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Функциональная морфология клетки																				98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3	108		36	10							72										ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Молекулярные основы патогенности	3	108		36	10							72								110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Сигнальные пути регуляции функций клетки и системы регуляции иммунных реакций	3	108		36	10							72								93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Цитогенетика	3	108		36	10							72								98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																						ПК-1; ПК-2
Нанобиотехнологии																				93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ПК-1; ПК-2
Изменчивость и механизмы адаптации микроорганизмов																				110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-2
Сравнительная гистология																				98	Клеточной биологии и генетики	ПК-1; ПК-2
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	108	18				18	6				72										ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Молекулярная физиология, сигнальные системы у прокариот и термодинамика живых систем	3	108	18				18	6				72								93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Биопленки и сигнальные системы у прокариот	3	108	18				18	6				72								110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Молекулярная генетика развития	3	108	18				18	6				72								98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3	108					36	8		8		27	45									ПК-1; ПК-13
Пробиотики и нормальная микрофлора человека и животных	3	108					36	8		8		27	45							110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-13
Иммуногенетика и основы патологии	3	108					36	8		8		27	45							93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ПК-1; ПК-13
Регенерация клеток и тканей	3	108					36	8		8		27	45							98	Клеточной биологии и генетики	ПК-1; ПК-13
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4	144	18	18			9	9		9		54	45									ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Липиды как модуляторы биологических процессов и современное представление о структуре мембран	4	144	18	18			9	9		9		54	45							93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Частная вирусология и иммунохимия	4	144	18	18			9	9		9		54	45							110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Молекулярные и клеточные механизмы иммунитета	4	144	18	18			9	9		9		54	45							98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3	108	18				18	18		18		72										ПК-1; ПК-3
Молекулярная экология	3	108	18				18	18		18		72								98	Клеточной биологии и генетики	ПК-1; ПК-3
Молекулярная биология и генная инженерия растений	3	108	18				18	18		18		72								93	Биохимия, микробиологии и биотехнологии	ПК-1; ПК-3
Микроорганизмы в биогеохимических циклах	3	108	18				18	18		18		72								110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ПК-1; ПК-3
	18	648	54	54	10	117	41					333	90									
	18	648	54	54	10	117	41					333	90									

ки, в том числе научно-исследовательск

асть

Учебная практика																						ОК-2; ОК-3; ОК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																				98	Клеточной биологии и генетики	ОК-2; ОК-3; ОК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Производственная практика	9	324					108					216	27	972					72	900		ОК-1; ОК-8; 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
Преддипломная практика													9	324					18	306		ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-13
Научно-исследовательская работа													6	216					18	198		ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности													6	216					18	198		ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности													6	216					18	198		ПК-12; ПК-13
Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	5	180					60					120									ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-5	
Научно-исследовательская работа	4	144					48					96									ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	
	9	324					108					216	27	972					72	900		
	9	324					108					216	27	972					72	900		

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	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.03	Пути и закономерности эволюции	
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-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.05	Специальные главы биологической антропологии	
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-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	-
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.01	Происхождение про- и эукариот	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	-
Б1.Б.04	Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	-
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.03	Пути и закономерности эволюции	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	-
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.05	Специальные главы биологической антропологии	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.04	Биологическая мегасистематика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.04	Биологическая мегасистематика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	-
Б1.Б.02	Биоинформатика	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.01	Происхождение про- и эукариот	
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	
ОПК-1	готовностью 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 (English for Academic Purposes)	
Б1.Б.04	Синергетика	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.05	Специальные главы биологической антропологии	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью 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	Общебиологические закономерности	

Б1.В.01.01	Происхождение про- и эукариот	
Б1.В.01.05	Специальные главы биологической антропологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторная диагностика возбудителей инфекционных заболеваний	
Б1.В.ДВ.01.02	Механизмы биохимической адаптации у прокариот	
Б1.В.ДВ.01.03	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.02.01	Жидкие кристаллы в живых системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Морские микробные сообщества	
Б1.В.ДВ.02.03	Функциональная морфология клетки	
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная физиология, сигнальные системы у прокариот и термодинамика живых систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Биопленки и сигнальные системы у прокариот	
Б1.В.ДВ.05.03	Молекулярная генетика развития	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярные основы патогенности микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.03.02	Сигнальные пути регуляции функций клетки и системы регуляции иммунных реакций	
Б1.В.ДВ.03.03	Цитогенетика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.03	Пути и закономерности эволюции	
Б1.В.ДВ.02.01	Жидкие кристаллы в живых системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Морские микробные сообщества	
Б1.В.ДВ.02.03	Функциональная морфология клетки	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью 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	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	

Б1.В.01.01	Происхождение про- и эукариот	
Б1.В.01.04	Биологическая мегасистематика	
Б1.В.ДВ.07.01	Липиды как модуляторы биологических процессов и современное представление о структуре мембран	
Б1.В.ДВ.07.02	Частная вирусология и иммунохимия	
Б1.В.ДВ.07.03	Молекулярные и клеточные механизмы иммунитета	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	ОПК
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.03	Пути и закономерности эволюции	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	ОПК
Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.02	Методология научных исследований в биологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Липиды как модуляторы биологических процессов и современное представление о структуре мембран	
Б1.В.ДВ.07.02	Частная вирусология и иммунохимия	
Б1.В.ДВ.07.03	Молекулярные и клеточные механизмы иммунитета	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью 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.В.ДВ.02.01	Жидкие кристаллы в живых системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Морские микробные сообщества	
Б1.В.ДВ.02.03	Функциональная морфология клетки	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярные основы патогенности микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.03.02	Сигнальные пути регуляции функций клетки и системы регуляции иммунных реакций	
Б1.В.ДВ.03.03	Цитогенетика	

Б1.В.ДВ.04.01	Нанобиотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Изменчивость и механизмы адаптаций микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.03	Сравнительная гистология	
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная физиология, сигнальные системы у прокариот и термодинамика живых систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Биопленки и сигнальные системы у прокариот	
Б1.В.ДВ.05.03	Молекулярная генетика развития	
Б1.В.ДВ.06.01	Пробиотики и нормальная микрофлора человека и животных	
Б1.В.ДВ.06.02	Иммуногенетика и основы патологии	
Б1.В.ДВ.06.03	Регенерация клеток и тканей	
Б1.В.ДВ.07.01	Липиды как модуляторы биологических процессов и современное представление о структуре мембран	
Б1.В.ДВ.07.02	Частная вирусология и иммунохимия	
Б1.В.ДВ.07.03	Молекулярные и клеточные механизмы иммунитета	
Б1.В.ДВ.08.01	Молекулярная экология	
Б1.В.ДВ.08.02	Молекулярная биология и генная инженерия растений	
Б1.В.ДВ.08.03	Микроорганизмы в биогеохимических циклах	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.Б.05	Молекулярная биология	
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.03	Пути и закономерности эволюции	
Б1.В.ДВ.04.01	Нанобиотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Изменчивость и механизмы адаптаций микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.04.03	Сравнительная гистология	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК

Б1.Б.03	Биостатистика	
Б1.В.ДВ.08.01	Молекулярная экология	
Б1.В.ДВ.08.02	Молекулярная биология и геновая инженерия растений	
Б1.В.ДВ.08.03	Микроорганизмы в биогеохимических циклах	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	ПК
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.01	Происхождение про- и эукариот	
Б1.В.01.05	Специальные главы биологической антропологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью 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	Общебиологические закономерности	
Б1.В.01.02	Методология научных исследований в биологии	
Б1.В.01.04	Биологическая мегасистематика	
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторная диагностика возбудителей инфекционных заболеваний	
Б1.В.ДВ.01.02	Механизмы биохимической адаптации у прокариот	
Б1.В.ДВ.01.03	Молекулярная генетика	
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярные основы патогенности микроорганизмов	
Б1.В.ДВ.03.02	Сигнальные пути регуляции функций клетки и системы регуляции иммунных реакций	
Б1.В.ДВ.03.03	Цитогенетика	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	

Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока
ФТД.В.02	Репродуктивная биология

Вид деятельности: педагогическая

ПК-12	владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а так же 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.01	Общебиологические закономерности
Б1.В.01.02	Методология научных исследований в биологии
Б1.В.01.04	Биологическая мегасистематика
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторная диагностика возбудителей инфекционных заболеваний
Б1.В.ДВ.01.02	Механизмы биохимической адаптации у прокариот
Б1.В.ДВ.01.03	Молекулярная генетика
Б2.В.02	Производственная практика
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-13	готовностью 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.01	Общебиологические закономерности
Б1.В.01.02	Методология научных исследований в биологии
Б1.В.ДВ.02.01	Жидкие кристаллы в живых системах
Б1.В.ДВ.02.02	Морские микробные сообщества
Б1.В.ДВ.02.03	Функциональная морфология клетки
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная физиология, сигнальные системы у прокариот и термодинамика живых систем
Б1.В.ДВ.05.02	Биопленки и сигнальные системы у прокариот
Б1.В.ДВ.05.03	Молекулярная генетика развития
Б1.В.ДВ.06.01	Пробиотики и нормальная микрофлора человека и животных
Б1.В.ДВ.06.02	Иммуногенетика и основы патологии
Б1.В.ДВ.06.03	Регенерация клеток и тканей
Б2.В.02	Производственная практика
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта 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 (English for Academic Purposes)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.02	Биоинформатика	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОПК-3; 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
Б1.Б.05	Молекулярная биология	ОК-6; ОК-9; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Общебиологические закономерности	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01.01	Происхождение про- и эукариот	ОК-4; ОК-10; ОПК-3; ОПК-6; ПК-4
Б1.В.01.02	Методология научных исследований в биологии	ОПК-9; ПК-5; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01.03	Пути и закономерности эволюции	ОК-2; ОК-6; ОПК-5; ОПК-8; ПК-2
Б1.В.01.04	Биологическая мегасистематика	ОК-8; ОК-9; ОПК-6; ПК-5; ПК-12
Б1.В.01.05	Специальные главы биологической антропологии	ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Лабораторная диагностика возбудителей инфекционных заболеваний	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Механизмы биохимической адаптации у прокариот	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.03	Молекулярная генетика	ОПК-3; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Жидкие кристаллы в живых системах	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Морские микробные сообщества	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.03	Функциональная морфология клетки	ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Молекулярные основы патогенности микроорганизмов	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Сигнальные пути регуляции функций клетки и системы регуляции иммунных реакций	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.03	Цитогенетика	ОПК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Нанобиотехнологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Изменчивость и механизмы адаптаций микроорганизмов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.03	Сравнительная гистология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.01	Молекулярная физиология, сигнальные системы у прокариот и термодинамика живых систем	ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.02	Биопленки и сигнальные системы у прокариот	ОПК-3; ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.03	Молекулярная генетика развития	ОПК-3; ПК-1; ПК-13

Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Пробиотики и нормальная микрофлора человека и животных	ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Иммуногенетика и основы патологии	ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.03	Регенерация клеток и тканей	ПК-1; ПК-13
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Липиды как модуляторы биологических процессов и современное представление о структуре мембран	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Частная вирусология и иммунохимия	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Молекулярные и клеточные механизмы иммунитета	ОПК-6; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Молекулярная экология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Молекулярная биология и геновая инженерия растений	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.03	Микроорганизмы в биогеохимических циклах	ПК-1; ПК-3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-10; 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
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-10; 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
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-2; ОК-3; ОК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-2; ОК-3; ОК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02	Производственная практика	ОК-1; ОК-8; 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
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-13
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности	ПК-12; ПК-13
Б2.В.02.05(Н)	Научно-исследовательский семинар: "Актуальные проблемы молекулярной генетики, биохимии, цитологии и микробиологии"	ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-5
Б2.В.02.06(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; 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	ПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-5
ФТД.В.01	Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока	ПК-5
ФТД.В.02	Репродуктивная биология	ПК-5

		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	145	123	62	30	32	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	36%	64%	63.1%	54	66	59	41	25	16	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				21	30	21	21	10	11			
Б1.В	Вариативная часть				24	45	38	20	15	5	18	18	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	55	19	5	14	36	9	27
Б2.В	Вариативная часть				45	60	55	19	5	14	36	9	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	3	2		2	1	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	3	2		2	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.5	-	54	24	-	45	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					21.4	-	24.8	19.9	-	19.6	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	2	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3	4	4	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.27%						
		в интерактивной форме					34.2%						