

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

06.04.01

Программа магистратуры: Aquatic biological research

Кафедра: Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01 БИОЛОГИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной работе
Шушин А.Н.



Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 04.04.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

 / Кузьмин П. В. /

И.о. заместителя директора по УВР Школы естественных наук

 / Красицкая С.Г. /

Руководитель образовательной программы

 / Христофорова Н.К. /

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		
І																*			Э	Э	Э	У	У	К	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К			
ІІ																*						Э	Э	К					Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	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	19	36	20	4	24	60
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	2	2	4	9
У	Учебная практика	2		2				2
П	Производственная практика					10	10	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	1	8	9	17
*	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		25	27	52	24	28	52	104

-	Закрепленная кафедра		-
Наименование	Код	Наименование	Компетенции

лины (модули)

English for Academic Purposes / Английский язык для академических целей	142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-1
Bioinformatics / Биоинформатика	98	Клеточной биологии и генетики	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОПК-3; ОПК-7; ПК-1
Biostatistics / Биостатистика	98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3
Synergetics / Синергетика	98	Клеточной биологии и генетики	ОК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8
Molecular Biology / Молекулярная биология	98	Клеточной биологии и генетики	ОК-6; ОК-9; ОПК-5; ПК-1; ПК-2

часть

Far East of Russia: natural conditions, resources, environmental problems / Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	111	Экологии	ОК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	136	Департамент пищевых наук и технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-12
Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	136	Департамент пищевых наук и технологий	ОК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Control of natural water quality / Контроль качества природных вод	111	Экологии	ОК-9; ПК-3; ПК-6; ПК-13
Ecology of marine meiobenthos / Экология морского мейобентоса	111	Экологии	ПК-3; ПК-5
Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы	110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Fish resources and aquaculture / Рыбные ресурсы и аквакультура	111	Экологии	ПК-3; ПК-4
National resources of Russia: problems of domestic, foreign policy and rational use of aquatic biological resources / Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов	111	Экологии	ПК-6; ПК-8; ПК-12
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			ПК-2; ПК-3; ПК-6
Microelements composition of marine organisms / Микроэлементный состав морских организмов	111	Экологии	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Biogeochemical provinces in the ocean / Биогеохимические провинции в океане	111	Экологии	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Bioassay of the environment and waste / Биотестирование сред и отходов	111	Экологии	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Measuring and monitoring of the biodiversity / Измерение и мониторинг биологического разнообразия	111	Экологии	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			ПК-3; ПК-6
Monitoring of harmful algal bloom of the Russian seas / Мониторинг токсичных микроводорослей акваторий РФ	111	Экологии	ПК-3; ПК-6
Environmental Monitoring / Экологическая мониторинг	111	Экологии	ПК-3; ПК-6

Наименование	Курс 1										Курс 2															
	Сем. 2										Сем. 3							Сем. 4								
	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)											4	10		18	9		80	36								
Marine ecosystems – biota, ecological factors, productivity / Морские экосистемы – биота, факторы среды, продуктивность											4	10		18	9		80	36								
Deoxygenation and acidification of the World Ocean / Деоксигенация и ацидификация вод Мирового океана											4	10		18	9		80	36								
	10	38		36	18	54	27		196	36	16	40	18	62	34		384	72	8	30		54	36		132	72
	21	92	18	36	18	144	81		412	72	16	40	18	62	34		384	72	8	30		54	36		132	72

ки, в том числе научно-исследовательск

иась

Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																										
Research in Labs / Научно-исследовательская работа	6							18	198		9					18	306									
Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3							18	90		3					18	90									
Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы											3					18	90									
Dissertation Preparation / Преддипломная практика																		15						18	522	
	9							36	288		15					54	486		15					18	522	
	9							36	288		15					54	486		15					18	522	

ОТВЕТСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																		6						18	162	36
																		6						18	162	36
																		6						18	162	36

ТИВЫ

иась

UNESCO Chair / Кафедра ЮНЕСКО																										
Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ											1	8		8			20									
											1	8		8			20									
											1	8		8			20									

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 язык для академических целей	
Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	English for Academic Purposes / Английский язык для академических целей	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	English for Academic Purposes / Английский язык для академических целей	
Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	UNESCO Chair / Кафедра ЮНЕСКО	
ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	ОК
Б1.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	ОК
Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.01	Far East of Russia: natural conditions, resources, environmental problems / Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	ОК
Б1.Б.01	English for Academic Purposes / Английский язык для академических целей	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	ОК

Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.04	Control of natural water quality / Контроль качества природных вод	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.02	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	English for Academic Purposes / Английский язык для академических целей	
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.Б.04	Synergetics / Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.06	Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.01	Far East of Russia: natural conditions, resources, environmental problems / Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Synergetics / Синергетика	
Б1.В.ДВ.02.01	Bioassay of the environment and waste / Биотестирование сред и отходов	

Б1.В.ДВ.02.02	Measuring and monitoring of the biodiversity / Измерение и мониторинг биологического разнообразия	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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.02	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.Б.03	Biostatistics / Биостатистика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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.04	Synergetics / Синергетика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Bioinformatics / Биоинформатика	
Б1.Б.05	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.01	Far East of Russia: natural conditions, resources, environmental problems / Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	
Б1.В.02	Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	
Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Molecular Biology / Молекулярная биология	
Б1.В.02	Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	
Б1.В.06	Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы	
Б1.В.ДВ.01.01	Microelements composition of marine organisms / Микроэлементный состав морских организмов	
Б1.В.ДВ.01.02	Biogeochemical provinces in the ocean / Биогеохимические провинции в океане	
Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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	Biostatistics / Биостатистика	
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	
Б1.В.04	Control of natural water quality / Контроль качества природных вод	
Б1.В.05	Ecology of marine meiobenthos / Экология морского мейобентоса	
Б1.В.06	Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы	
Б1.В.07	Fish resources and aquaculture / Рыбные ресурсы и аквакультура	
Б1.В.ДВ.01.01	Microelements composition of marine organisms / Микроэлементный состав морских организмов	
Б1.В.ДВ.01.02	Biogeochemical provinces in the ocean / Биогеохимические провинции в океане	
Б1.В.ДВ.02.01	Bioassay of the environment and waste / Биотестирование сред и отходов	
Б1.В.ДВ.02.02	Measuring and monitoring of the biodiversity / Измерение и мониторинг биологического разнообразия	
Б1.В.ДВ.03.01	Monitoring of harmful algal bloom of the Russian seas / Мониторинг токсичных микроводорослей акваторий РФ	
Б1.В.ДВ.03.02	Environmental Monitoring / Экологическая мониторинг	
Б1.В.ДВ.04.01	Marine ecosystems – biota, ecological factors, productivity / Морские экосистемы – биота, факторы среды, продуктивность	
Б1.В.ДВ.04.02	Deoxygenation and acidification of the World Ocean / Деоксигенация и ацидификация вод Мирового океана	
Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы	
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ	
ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	ПК
Б1.В.02	Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	
Б1.В.07	Fish resources and aquaculture / Рыбные ресурсы и аквакультура	
Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы	
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ	

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.05	Ecology of marine meiobenthos / Экология морского мейобентоса	
Б1.В.06	Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы	
Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-производственная		
ПК-6	готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК
Б1.В.01	Far East of Russia: natural conditions, resources, environmental problems / Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	
Б1.В.02	Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	
Б1.В.04	Control of natural water quality / Контроль качества природных вод	
Б1.В.08	National resources of Russia: problems of domestic, foreign policy and rational use of aquatic biological resources / Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов	
Б1.В.ДВ.01.01	Microelements composition of marine organisms / Микроэлементный состав морских организмов	
Б1.В.ДВ.01.02	Biogeochemical provinces in the ocean / Биогеохимические провинции в океане	
Б1.В.ДВ.02.01	Bioassay of the environment and waste / Биотестирование сред и отходов	
Б1.В.ДВ.02.02	Measuring and monitoring of the biodiversity / Измерение и мониторинг биологического разнообразия	
Б1.В.ДВ.03.01	Monitoring of harmful algal bloom of the Russian seas / Мониторинг токсичных микроводорослей акваторий РФ	
Б1.В.ДВ.03.02	Environmental Monitoring / Экологическая мониторинг	
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	UNESCO Chair / Кафедра ЮНЕСКО	
ФТД.В.02	Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ	
ПК-7	способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности	ПК
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	
Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ	
ПК-8	готовностью способствовать развитию аквакультуры и рыбохозяйственных комплексов как важного стратегического потенциала региональной экономики	ПК
Б1.В.08	National resources of Russia: problems of domestic, foreign policy and rational use of aquatic biological resources / Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов	

Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Вид деятельности: педагогическая

ПК-12	владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	ПК
Б1.В.02	Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	
Б1.В.08	National resources of Russia: problems of domestic, foreign policy and rational use of aquatic biological resources / Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов	
Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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.04	Control of natural water quality / Контроль качества природных вод	
Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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-6; ПК-7; ПК-8; 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 язык 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-4; ОК-6; ОК-9; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Far East of Russia: natural conditions, resources, environmental problems / Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	ОК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
Б1.В.02	Environmental toxicology and chemistry / Химия и токсикология окружающей среды	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-12
Б1.В.03	Environmental Analytical Chemistry / Анализ объектов окружающей среды	ОК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Control of natural water quality / Контроль качества природных вод	ОК-9; ПК-3; ПК-6; ПК-13
Б1.В.05	Ecology of marine meiobenthos / Экология морского мейобентоса	ПК-3; ПК-5
Б1.В.06	Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.07	Fish resources and aquaculture / Рыбные ресурсы и аквакультура	ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	National resources of Russia: problems of domestic, foreign policy and rational use of aquatic biological resources / Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов	ПК-6; ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Microelements composition of marine organisms / Микроэлементный состав морских организмов	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Biogeochemical provinces in the ocean / Биогеохимические провинции в океане	ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Bioassay of the environment and waste / Биотестирование сред и отходов	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Measuring and monitoring of the biodiversity / Измерение и мониторинг биологического разнообразия	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-3; ПК-6

Б1.В.ДВ.03.01	Monitoring of harmful algal bloom of the Russian seas / Мониторинг токсичных микроводорослей акваторий РФ	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Environmental Monitoring / Экологическая мониторинг	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Marine ecosystems – biota, ecological factors, productivity / Морские экосистемы – биота, факторы среды, продуктивность	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Deoxygenation and acidification of the World Ocean / Деоксигенация и ацидификация вод Мирового океана	ПК-3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13
Б2.В.01(У)	Research Training / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13
Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1; ОК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-12
Б2.В.04(П)	Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12
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-6; ПК-7; ПК-8; 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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13
Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / 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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
ФТД.В.01	UNESCO Chair / Кафедра ЮНЕСКО	ОК-3; ПК-6
ФТД.В.02	Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7

		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	122	61	31	30	61	32	29
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	30	30	60	31	29
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	33.3%	54	66	66	42	21	21	24	16	8
Б1.Б	Базовая часть				21	30	21	21	10	11			
Б1.В	Вариативная часть				24	45	45	21	11	10	24	16	8
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	48	18	9	9	30	15	15
Б2.В	Вариативная часть				45	60	48	18	9	9	30	15	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2	1	1		1	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2	1	1		1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	53	53.1	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-	36	36	-	36	36
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					15.1	-	19.8	16.3	-	8.7	21
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	4	2	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	3	2	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.72%						
		в интерактивной форме					32.8%						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб			Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	22		##												29	20		2196									61	42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							31			##													29			2160							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54														54												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											36															36											
	Аудиторная нагрузка			6											21															13,5											
	Контактная работа			8,7											21															14,9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	190	48	18	70	54	890	72	32	ТО: 200 Э: 2		288	84	30		54		132	72	8	ТО: 40 Э: 2		1440	274	78	18	124	54	1022	144	40	ТО: 240 Э: 4						
1	Б1.В.05	Ecology of marine meiobenthos / Экология морского мейобентоса	За	144	36	10	6	20		108		4													За	144	36	10	6	20		108		4					111	3	
2	Б1.В.06	Deep Sea Ecosystems / Глубоководные экосистемы											За	72	28	10		18		44			2		За	72	28	10		18		44		2					110	4	
3	Б1.В.07	Fish resources and aquaculture / Рыбные ресурсы и аквакультура											Экз	108	28	10		18		44		36	3		Экз	108	28	10		18		44	36	3						111	4
4	Б1.В.08	National resources of Russia: problems of domestic, foreign policy and rational use of aquatic biological resources / Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов											Экз	108	28	10		18		44		36	3		Экз	108	28	10		18		44	36	3						111	4
5	Б1.В.ДВ.02.01	Bioassay of the environment and waste / Биотестирование сред и отходов	Экз	144	28	10		18		80	36	4													Экз	144	28	10		18		80	36	4						111	3
6	Б1.В.ДВ.02.02	Measuring and monitoring of the biodiversity / Измерение и мониторинг биологического разнообразия	Экз	144	28	10		18		80	36	4													Экз	144	28	10		18		80	36	4						111	3
7	Б1.В.ДВ.03.01	Monitoring of harmful algal bloom of the Russian seas / Мониторинг токсичных микроводорослей акваторий РФ	За	144	28	10	12	6		116		4													За	144	28	10	12	6		116		4						111	3
8	Б1.В.ДВ.03.02	Environmental Monitoring / Экологическая мониторинг	За	144	28	10	12	6		116		4													За	144	28	10	12	6		116		4						111	3
9	Б1.В.ДВ.04.01	Marine ecosystems – biota, ecological factors, productivity / Морские экосистемы – биота, факторы среды, продуктивность	Экз	144	28	10		18		80	36	4													Экз	144	28	10		18		80	36	4						111	3
10	Б1.В.ДВ.04.02	Deoxygenation and acidification of the World Ocean / Деоксигенация и закисление вод Мирового океана	Экз	144	28	10		18		80	36	4													Экз	144	28	10		18		80	36	4						111	3
11	Б2.В.02(П)	Research in Labs / Научно-исследовательская работа	ЗаО	324	18				18	306		9													ЗаО	324	18			18	306		9						111	123	
12	Б2.В.03(П)	Research Training / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	108	18				18	90		3													ЗаО	108	18			18	90		3						111	23	
13	Б2.В.04(П)	Scientific-research seminar: Actual environmental problems of the hydrosphere / Научно-исследовательский семинар: Актуальные экологические проблемы гидросферы	ЗаО	108	18				18	90		3													ЗаО	108	18			18	90		3						136	3	
14	ФТД.В.02	Persistent organic pollutants and its aspects / Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ	За	36	16	8		8		20		1													За	36	16	8		8		20		1					136	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(3) ЗаО(3)											Экз(2) За											Экз(4) За(4) ЗаО(3)															
ПРАКТИКИ			(План)												540	18				18	522		15	10			540	18				18	522		15	10					
	Б2.В.05(П)	Dissertation Preparation / Преддипломная практика											ЗаО	540	18					18	522		15	10		ЗаО	540	18			18	522		15	10						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая аттестация			(План)												216	18				18	162	36	6	4			216	18			18	162	36	6	4						
	Б3.Б.01(Д)	Defense of the Master Thesis with the time for preparing the draft / Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											Экз	216	18					18	162	36	6	4		Экз	216	18			18	162	36	6	4						
КАНИКУЛЫ												1												8													9				