

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"
Институт Мирового океана (Школа)

План утвержден Ученым советом ДВФУ
Протокол № 02-23 от 06.03.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

05.04.06 Экология и природопользование

Программа магистратуры: Технологии мониторинга и управления прибрежными экосистемами (совместно с ДВО РАН)

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий
-	экспертно-аналитический

Год начала подготовки

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 897 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Директор Школы

Руководитель образовательной программы

 / К.А. Винников/
 / Ю.А. Галышева/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.Б. Гаффорова

13 марта 2023 г.

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			у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	*	у	у	у	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	у	у	у	у	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
II			п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	*	*	п	п	Э	Э	К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	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	
у	Теоретическое обучение и практики	18 1/6	14 3/6	32 4/6	17 4/6	16 1/6	33 5/6	66 3/6
п								
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	2	3 3/6	2	1	3	6 3/6
У	Учебная практика		6 4/6	6 4/6				6 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	57 дн	64 дн	114 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			

Считать в плане	Индекс	Наименование	с 1							Курс 2													
			Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
			з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)			20	126	18	144		333	99	16	144		72		270	90	13	108		72		234	54
Обязательная часть			2			36		9	27	5	36		18		81	45							
+	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	2			36		9	27														
+	Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании																					
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании																					
+	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа								5	36		18		81	45							
+	Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			18	126	18	108		324	72	11	108		54		189	45	13	108		72		234	54
+	Б1.В.01	Функционирование морских экосистем	5	36		36		72	36														
+	Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	4	36	18	18		72															
+	Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем														4	36		36		45	27	
+	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии														4	36		18		63	27	
+	Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной								4	36		18		90								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России																					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования																					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	5	36		18		90	36														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	5	36		18		90	36														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	5	36		18		90	36														
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)								2	36		18		18								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ								2	36		18		18								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экосистемные услуги морской прибрежной зоны								2	36		18		18								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)								5	36		18		81	45							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий								5	36		18		81	45							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Стойкие органические загрязняющие вещества в Мировом океане								5	36		18		81	45							
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Морская биогеохимия																					
-	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы																					
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	4	18		36		90															
+	Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем	4	18		36		90															
-	Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	4	18		36		90															
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)														5	36		18		126		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Биохимические адаптации														5	36		18		126		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане														5	36		18		126		

-	-	-	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)					
Обязательная часть					
+	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	142	Академический департамент английского языка	УК-4; УК-5
+	Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-5
+	Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ОПК-3; ОПК-5
+	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
+	Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ОПК-2; ОПК-3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
+	Б1.В.01	Функционирование морских экосистем	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1
+	Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-1; ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-3
+	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-5; ПК-1; ПК-3
+	Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-3; ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			УК-6; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-6; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-6; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-2; ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экосистемные услуги морской прибрежной зоны	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-2
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.04.02	Стойкие органические загрязняющие вещества в Мировом океане	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)			ПК-2
+	Б1.В.ДВ.05.01	Морская биогеохимия	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-2
-	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-3
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)			ПК-1
+	Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1
-	Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			ПК-1
+	Б1.В.ДВ.07.01	Биохимические адаптации	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1
-	Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-2

-	-	-	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Блок 2. Практика					
Обязательная часть					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-2; ПК-3
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД. Факультативные дисциплины					
+	ФТД.01	Экологическое образование и просвещение	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1
+	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-1; ОПК-1; ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	использует процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и придопользовании	
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	
УК-1.2	принимает конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и придопользовании	
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	применяет методы установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методики постановки цели и определения способов ее достижения; методики разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и придопользовании	
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и придопользовании	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывает проекты, определяет целевые этапы и основные направления работ	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и придопользовании	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; предлагает возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и придопользовании	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	-
Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	

	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		разрабатывает командную стратегию; организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды; разрабатывает мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	-
	Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		применяет методы организации и управления коллективом, планирует его действия	-
	Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1		способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера	-
	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	-
	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	-
	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1		демонстрирует знание сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношения и взаимосвязи	-
	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	
	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		обеспечивает и поддерживает взаимопонимание между обучающимися - представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	-
	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	
	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		анализирует и выбирает способы разрешения разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	-
	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	
	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1		использует способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	-

	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	
	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставляет приоритеты	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	
	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	
	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
ОПК-1.1		анализирует мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм экологии	-
	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	
ОПК-1.2		применяет методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	-
	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	
ОПК-1.3		использует базовые знания, применяемые для описания явлений в различных естественных науках	-
	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	
ОПК-2		Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1		использует новые научные принципы и специальные разделы экологии, геоэкологии и природопользования для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		анализирует достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области экологии, геоэкологии и природопользования, исходя из собственного опыта	-
	Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	применяет специальные и новые разделы и методы экологии, геоэкологии и природопользования в области своих профессиональных интересов	-
Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	применяет экологические методы исследования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	совершенствует экологические методы исследования для эффективного решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	решает научно-исследовательские и прикладные задачи профессиональной деятельности экологическими методами	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК
ОПК-4.1	использует нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	применяет нормы профессиональной этики при осуществлении профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ОПК-5.1	использует современные программные средства, ГИС-технологии, основные способы обработки и визуализации данных для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	выбирает и применяет различные способы обработки данных в области экологии, природопользования и охраны природы для достижения максимально успешного результата	-
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	применяет ГИС-технологии, картографические методы и методы дистанционного зондирования для решения конкретных задач профессиональной деятельности	-

	Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	
	Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК
ОПК-6.1		применяет методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в экологической науке знаний, соблюдает правила оформления и представления результатов научно-исследовательских работ по утвержденным формам	-
	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		разрабатывает программы, проекты, гранты, представляет и докладывает результаты научно-исследовательских работ в своей профессиональной сфере	-
	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3		профессионально проектирует и представляет результаты научно-исследовательских работ, в том числе с целью распространения экологических знаний	-
	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
ПК-1		Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в выбранной области экологии и природопользования или смежных с экологией науках	ПК
ПК-1.1		знает и применяет на практике основные понятия научной терминологии в области экологии, гидрологии, гидрохимии и гидробиологии; знает методические основы проведения научных исследований в области экологического мониторинга, с использованием современных методов, приборного обеспечения и вычислительных комплексов; использует методы математического моделирования и ГИС-обработки при выполнении научных и прикладных задач	-
	Б1.В.01	Функционирование морских экосистем	
	Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	
	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	
	Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	
	Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	
	Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем	
	Б1.В.ДВ.07.01	Биохимические адаптации	
	Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	
ПК-1.2		умеет реферировать научные труды, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; умеет составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; имеет навыки обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	-
	Б1.В.01	Функционирование морских экосистем	
	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	
	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	
	Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	

Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий	
Б1.В.ДВ.04.02	Стойкие органические загрязняющие вещества в Мировом океане	
Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем	
Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экологическое образование и просвещение	
ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	
ПК-1.3	имеет навыки полевой работы по сбору экологических, гидрохимических, гидробиологических материалов и камеральной обработки проб в соответствии со стандартными методами; умеет провести оценку экологического состояния водных объектов и антропогенного воздействия на водные экосистемы; имеет навыки оформления научных (научно-технических) результатов в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях и в формате отчетов по ГОСТ	-
Б1.В.01	Функционирование морских экосистем	
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	
Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий	
Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	
ПК-2	Способен диагностировать проблемы охраны природы и осуществлять мероприятия в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды	ПК
ПК-2.1	способен осуществлять диагностику проблем охраны природы, организовать и осуществлять экологический мониторинг; проводить сопоставление полученных данных с нормативами качества окружающей среды и проводить оценку экологических рисков	-
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий	
Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	владеет методами экономической оценки природных ресурсов, организации и управления природопользованием, методами контроля качества сред; знает порядок использования практических рекомендаций по управлению природными ресурсами и природопользованию	-
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	
Б1.В.ДВ.03.02	Экосистемные услуги морской прибрежной зоны	
Б1.В.ДВ.05.01	Морская биогеохимия	

	Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		владеет методами анализа, моделирования, разработки практических рекомендаций по использованию природных условий и ресурсов и управления природопользованием	-
	Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	
	Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	
	Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	
	Б1.В.ДВ.03.02	Экосистемные услуги морской прибрежной зоны	
	Б1.В.ДВ.04.02	Стойкие органические загрязняющие вещества в Мировом океане	
	Б1.В.ДВ.05.01	Морская биогеохимия	
	Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен использовать нормативные документы в области охраны окружающей среды и организации природопользования и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований и использованию природных условий и ресурсов	ПК
ПК-3.1		знает нормативно-правовую базу в области общего экологического и морского права и охраны окружающей среды, систему государственного контроля и надзора, межведомственного и ведомственного контроля, международные стандарты в области экологической сертификации и аудита; знает порядок правоприменения основных нормативных документов	-
	Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем	
	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	
	Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	
	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		владеет методами разработки плана мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами; способен осуществлять документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды	-
	Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем	
	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы	
	Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		умеет рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде, при выполнении работ и оказании услуг в эксплуатации природных ресурсов, воспроизводства биоресурсов и воздействия на окружающую среду	-
	Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем	
	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	
	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы	
	Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	УК-4; УК-5
Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Функционирование морских экосистем	ПК-1
Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем	ПК-3
Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии	УК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	УК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	УК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Экосистемные услуги морской прибрежной зоны	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Стойкие органические загрязняющие вещества в Мировом океане	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Морская биогеохимия	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы	ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем	ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Биохимические адаптации	ПК-1

	Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане	ПК-1; ПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	ПК-2; ПК-3
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; ОПК-1; ПК-1
	ФТД.01	Экологическое образование и просвещение	ПК-1
	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы	УК-1; ОПК-1; ПК-1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				1116									31	19 4/6		1116									31	23 1/6		2232									62	42 5/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30			2160									60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55												42,9												49																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												49,5												51,8																				
	Аудиторная нагрузка			19,9												19,9												19,9																				
	Контактная работа			20,9												19,9												20,4																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	378	144	18	198	18	621	81	30	ТО: 18 1/6□ Э: 1 1/2		720	288	126	18	144		333	99	20	ТО: 14 1/2□ Э: 2		1800	666	270	36	342	18	954	180	50	ТО: 32 2/3□ Э: 3 1/2													
1	Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	За	72	36			36		36		2		Эк	72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		142	12											
2	Б1.О.02	ГИС-технологии в экологии и природопользовании	За	144	54	18		36		90		4													За	144	54	18		36		90		4		272	1											
3	Б1.О.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	За	144	54	18		36		90		4													За	144	54	18		36		90		4		272	1											
4	Б1.О.05	Экологическая безопасность морской прибрежной зоны	Эк	180	54	36		18		99	27	5												Эк	180	54	36		18		99	27	5		272	1												
5	Б1.В.01	Функционирование морских экосистем												Эк	180	72	36		36		72	36	5		Эк	180	72	36		36		72	36	5		272	2											
6	Б1.В.02	Технологии мониторинга экосистем шельфовых морей	За	144	72	36	18	18		72		4		За	144	72	36	18	18		72		4		За(2)	288	144	72	36	36		144		8		272	12											
7	Б1.В.ДВ.01.01	Природные ресурсы Дальнего Востока России	Эк	144	54	18		36		63	27	4												Эк	144	54	18		36		63	27	4		272	1												
8	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность объектов культивирования	Эк	144	54	18		36		63	27	4												Эк	144	54	18		36		63	27	4		272	1												
9	Б1.В.ДВ.02.01	Измерение и мониторинг биологического разнообразия												Эк	180	54	36		18		90	36	5		Эк	180	54	36		18		90	36	5		272	2											
10	Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы управления морской портовой зоной												Эк	180	54	36		18		90	36	5		Эк	180	54	36		18		90	36	5		272	2											
11	Б1.В.ДВ.05.01	Морская биогеохимия	Эк	108	36	18		18		45	27	3												Эк	108	36	18		18		45	27	3		272	1												
12	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка экологического ущерба от воздействия на морские экосистемы	Эк	108	36	18		18		45	27	3												Эк	108	36	18		18		45	27	3		272	1												
13	Б1.В.ДВ.06.01	Молекулярно-генетические методы исследования морских экосистем												За	144	54	18		36		90		4		За	144	54	18		36		90		4		272	2											
14	Б1.В.ДВ.06.02	Подводные морские ландшафты и сооружения												За	144	54	18		36		90		4		За	144	54	18		36		90		4		272	2											
15	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	144	18					18	126	4												ЗаО	144	18				18	126		4		272	1												
16	ФТД.01	Экологическое образование и просвещение	За	36	8	8				28		1												За	36	8	8				28		1		272	1												
17	ФТД.02	Концептуальные основы научной работы												За	36	16	8		8		20		1		За	36	16	8		8		20		1		272	2											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(3) За(3)											Эк(6) За(8) ЗаО																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Методы профессиональной деятельности												ЗаО	360	18				18	342		10	6 2/3		ЗаО	360	18			18	342		10	6 2/3		272	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														1											6											7												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	19 4/6		1152									32	21 1/6		2160								60	40 5/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152									32			2160							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52											54,6												53,3																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45											54													49,5																		
	Аудиторная нагрузка			12,3											11,2													11,8																		
	Контактная работа			14,3											13,4													13,9																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	252	144		72	36	666	90	28	ТО: 17 2/3□ Э: 2		936	216	108		72	36	666	54	26	ТО: 16 1/6□ Э: 1		1944	468	252		144	72	1332	144	54	ТО: 33 5/6□ Э: 3											
1	Б1.О.04	Антропогенное воздействие на морские экосистемы шельфа	Эк	180	54	36		18			81	45	5													Эк	180	54	36		18		81	45	5		272	3								
2	Б1.В.03	Ремедиация морских экосистем													Эк	144	72	36		36			45	27	4		Эк	144	72	36		36		45	27	4		272	4							
3	Б1.В.04	Международное сотрудничество в области экологии													Эк	144	54	36		18			63	27	4		Эк	144	54	36		18		63	27	4		272	4							
4	Б1.В.05	Законодательство в области управления прибрежной зоной	За	144	54	36		18			90		4													За	144	54	36		18		90		4		272	3								
5	Б1.В.ДВ.03.01	Рыбопромысловый потенциал и рыбная промышленность морей РФ	За	72	54	36		18			18		2													За	72	54	36		18		18		2		272	3								
6	Б1.В.ДВ.03.02	Экосистемные услуги морской прибрежной зоны	За	72	54	36		18			18		2													За	72	54	36		18		18		2		272	3								
7	Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг токсичных микроводорослей и биотоксичности прибрежных морских акваторий	Эк	180	54	36		18			81	45	5													Эк	180	54	36		18		81	45	5		272	3								
8	Б1.В.ДВ.04.02	Стойкие органические загрязняющие вещества в Мировом океане	Эк	180	54	36		18			81	45	5													Эк	180	54	36		18		81	45	5		272	3								
9	Б1.В.ДВ.07.01	Биохимические адаптации													За	180	54	36		18			126		5		За	180	54	36		18		126		5		272	4							
10	Б1.В.ДВ.07.02	Полиароматические углеводороды в Мировом океане													За	180	54	36		18			126		5		За	180	54	36		18		126		5		272	4							
11	Б2.В.02(п)	Производственная практика. Экспертно-аналитическая практика	ЗаО	216	18					18	198		6		ЗаО	144	18				18	126		4		ЗаО(2)	360	36				36	324		10		272	34								
12	Б2.В.03(п)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	18					18	198		6		ЗаО	324	18			18	306		9			ЗаО(2)	540	36				36	504		15		272	34								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(2) ЗаО(2)											Эк(2) За ЗаО(2)											Эк(4) За(3) ЗаО(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Эк	216	18										Эк	216	18			18	162	36	6	4		Эк	216	18			18	162	36	6	4		272	4								
КАНИКУЛЫ														1											8											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)				104		122	62	31	31	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	30	30	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	29%	71%	52.8%	60		75	46	26	20	29	16	13
Б1.О	Обязательная часть						22	17	15	2	5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						53	29	11	18	24	11	13
Б2	Практика	10%	90%	0%	36		39	14	4	10	25	12	13
Б2.О	Обязательная часть						4	4	4				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						35	10		10	25	12	13
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2	2	1	1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.5	-	55	42.9	-	52	54.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.9	-	54	49.5	-	45	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.1	-	20.9	19.9	-	14.3	13.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1044	-	360	288	-	216	180
		Блок Б2					108	-	18	18	-	36	36
		Блок Б3					18	-			-		18
		Блок ФТД					24	-	8	16	-		
		Итого по всем блокам					1194	-	386	322	-	252	234
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					50%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						21.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						38.67%						