министерство науки и высшего образования российской федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Институт Мирового океана (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-210м 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый npopermop

А. Н. Шушин

**ТВЕРЖДАЮ** 

05.04.06

Экология и природопользование

по программе магистратуры

Программа

магистратуры:

Морские биологические исследования (совместно с ННЦМБ ДВО РАН)

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки

2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 897 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.	
15	РЫБОВОДСТВО И РЫБОЛОВСТВО	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	100
-	организационно-управленческий	
-	экспертно-аналитический	

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора департамента организации образовательной деятельности

Директор Школы

Руководитель образовательной программы,

Д. В. Колодин/

/ К. А. Винников/

/ В. Ю. Цыганков/

## Календарный учебный график

1103	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																																																						
Нед	1	2	2	3	4	5	6	7	8	3	9	10	11	12	13	3 14	4 1	16	5 1	7 1	.8 1	.9 2	20 2	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	5 47	48	49	50	51	52
I									7	k								*	*	k			Э	Г	Э К К К К	К	*		*								*	*					*					Э	Э	К	К	К	К	К	К
II									7									*	*	k			Э	Э	К		*		*			Э	Э Э П	П	П	П	* П	П П	П	П	П	П	* П П		Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	2	Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. З	Сем. 4	Всего	V11010
	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	20 1/6	37 4/6	17 4/6	5 4/6	23 2/6	61
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	2	4 1/6	2	1 3/6	3 3/6	7 4/6
П	Производственная практика					10	10	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1 5/6	6	7 5/6	1	8	9	16 5/6 4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2/6	1 2/6	5/6	1/6	4 3/6
(не в	олжительность обучения кключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	ee 39	нед	бол	iee 39	нед	
Итог	-0	23	29	52	22	30	52	104

											- Итого акад.часов															
	-			Форма к	онтроля	1		3.	e.	-			ито	го акад.ч	эсов				ı	Семе	стр 1					
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Контр.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Пр	CP	Конт роль			
Блок 1.Дисцип								63	63		2268	2268	662	1210	396	202		19	684	54	130	383	117			
<b>Обязательная</b> Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	2	1					22 6	22 6	36	792 216	792 216	208 72	458 108	126 36	106 72		15	540 108	44	94 36	348 72	54			
	ГИС-технологии в экологии и управлении	-													30								<del>                                     </del>			
61.O.02	прибрежной зоной		1					4	4	36	144	144	34	110		18		4	144	8	26	110	1			
E1.O.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		1					4	4	36	144	144	34	110		16		4	144	18	16	110				
<b>61.0.04</b>	Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации	1						4	4	36	144	144	34	56	54			4	144	18	16	56	54			
B1.0.05	Биопродуктивность прибрежной зоны	3						4	4	36	144	144	34	74	36											
Часть, формир	уемая участниками образовательных с	тнош	ений	,				41	41		1476	1476	454	752	270	96		4	144	10	36	35	63			
B1.B.01	Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы	1						4	4	36	144	144	46	35	63	<u>16</u>		4	144	10	36	35	63			
B1.B.02	Химия и токсикология окружающей среды	2						7	7	36	252	252	90	99	63											
61.B.03	Экологический мониторинг		3					3	3	36	108	108	52	56		10										
61.B.04	Пресноводные экосистемы		4					3	3	36	108	108	28	80		18										
61.B.05	Рыбные ресурсы и аквакультура	4						3	3	36	108	108	28	44	36	10										
51.B.06	Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов	4						4	4	36	144	144	28	80	36	<u>10</u>										
61.B.07	Измерение и мониторинг биологического разнообразия	3						4	4	36	144	144	36	72	36											
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2					3	3		108	108	36	72		9										
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг береговой зоны с использованием методов дистанционного зондирования и ГИС- технологий		2					3	3	36	108	108	36	72		9										
Б1.В.ДВ.01.02	Управление геоэкологической информацией		2					3	3	36	108	108	36	72		9										
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3					3	3		108	108	28	80		6										
Б1.В.ДВ.02.01	Мониторинг токсичных микроводорослей акваторий РФ		3					3	3	36	108	108	28	80		6										
Б1.В.ДВ.02.02	Экология морского мейобентоса		3					3	3	36	108	108	28	80		6										
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3						3	3		108	108	28	44	36	9										
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационное моделирование	3						3	3	36	108	108	28	44	36	9										
Б1.В.ДВ.03.02	Методы гидрофизических исследований	3						3	3	36	108	108	28	44	36	9										
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		2					4	4		144	144	54	90		8										
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование динамики и процессов		2					4	4	36	144	144	54	90		8							$\vdash$			
	перемешивания в прибрежной зоне моря Актуальные экологические проблемы																									
Б1.В.ДВ.04.02	гидросферы		2					4	4	36	144	144	54	90		8										
Блок 2.Практи Обязательная								51 4	51 4		1836 144	1836	396 36	1440			1836 144	9	324 144		72 36	252 108	$\vdash$			
52.0.01(y)	Учебная практика. Ознакомительная практика			1				4	4	36	144	144	36	108			144	4	144		36	108				
,	уемая участниками образовательных с	тнош	ений			l	1	47	47	50	1692	1692	360	1332			1692	5	180		36	144				
52.B.01(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			1				5	5	36	180	180	36	144			180	5	180		36	144				
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Экспертно- аналитическая практика			2				6	6	36	216	216	36	180			216									
62.B.03(Π)	Производственная практика. Организационно- управленческая практика			3				3	3	36	108	108	36	72			108									
62.B.04(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа			23				18	18	36	648	648	72	576			648									
62.B.05(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика			4				15	15	36	540	540	180	360			540									
Блок З.Государ	оственная итоговая аттестация		-			-	-	6	6		216	216	18	162	36								$\Box$			
63.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4						6	6	36	216	216	18	162	36											
ФТД.Факульта	тивные дисциплины							2	2		72	72	24	48				1	36	8		28				
ФТД.01	IOHECKO OOH		1					1	1	36	36	36	8	28				1	36	8		28				
ФТД.02	Современные аспекты стойких органических загрязняющих веществ		2					1	1	36	36	36	16	20												
																			•							

	- Kypc 1	Курс 1 Семестр 2												Кур	pc 2								Закрепленная кафедра	-
		1					Va				Семестр			Va				еместр 4			Va			
Индекс	Наименование з.е.	Итого		Ла6	Пр	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Пр	KCP	CP	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
	лины <b>(моду</b> ли <b>)</b> 17	612		36	126	297	99	17	612	54	38	86	326	108	10	360	30	54		204	72			
<b>Обязательная</b> 51.0.01		108	+		36 36	36 36	36 36	4	144	8	26		74	36								142	Академический департамент	VK-4
	Английский язык для специальных целей 3 ГИС-технологии в экологии и управлении	108			36	36	36																английского языка Международная кафедра ЮНЕСКО	
B1.O.02	прибрежной зоной																					272	«Морская экология»	УК-1; УК-2; ОПК-5
E1.O.03	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании																					272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
E1.O.04	Экологическая безопасность акваторий дальневосточных морей Российской Федерации																					272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ОПК-4; ОПК-6
61.0.05	Биопродуктивность прибрежной зоны							4	144	8	26		74	36								272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-1; УК-2
Часть, формир	уемая участниками образовательных с 14	504	54	36	90	261	63	13	468	46	12	86	252	72	10	360	30	54		204	72			I .
61.B.01	Дальний Восток России: природные условия, ресурсы, экологические проблемы																					272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ук-6; пк-5
61.B.02	Химия и токсикология окружающей среды 7	252	18	36	36	99	63															136	Департамент пищевых наук и технологий	ΠK-1; ΠK-2
61.B.03	Экологический мониторинг		1					3	108	16		36	56									272	Международная кафедра ЮНЕСКО	ΠK-1; ΠK-3; ΠK-4; ΠK-5
51.B.04	Пресноводные экосистемы	1	+	<u> </u>											3	108	10	18		80		272	«Морская экология» Международная кафедра ЮНЕСКО	ук-5: ПК-2
61.B.05		1	+												3	108	10	18		44	36	272	«Морская экология» Международная кафедра ЮНЕСКО	NK-1
D1.0.U5	Рыбные ресурсы и аквакультура		1												3	108	10	18		44	36	2/2	«Морская экология»	HIN-1
51.B.06	Национальные ресурсы России: проблемы внутренней, внешней политики и рационального использования водных биологических ресурсов														4	144	10	18		80	36	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-3
61.B.07	Измерение и мониторинг биологического разнообразия							4	144	10		26	72	36								272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	108	18		18	72																		ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Мониторинг береговой зоны с использованием методов дистанционного зондирования и ГИС- 3 технологий	108	18		18	72																272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	NK-1; NK-3; NK-4
Б1.В.ДВ.01.02	Управление геоэкологической информацией 3	108	18		18	72																272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ΠK-1; ΠK-3; ΠK-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)							3	108	10	12	6	80											ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Мониторинг токсичных микроводорослей							3	108	10	12	6	80									272	Международная кафедра ЮНЕСКО	ΠK-1; ΠK-2
Б1.В.ДВ.02.02	акваторий РФ  Экология морского мейобентоса							3	108	10	12	6	80									272	«Морская экология» Международная кафедра ЮНЕСКО	ПК-1; ПК-2
								3			12	18		36								2/2	«Морская экология»	· ·
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)							-	108	10			44										Международная кафедра ЮНЕСКО	NK-1; NK-3; NK-4
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационное моделирование							3	108	10		18	44	36								272	«Морская экология»	ΠK-1; ΠK-3; ΠK-4
Б1.В.ДВ.03.02	Методы гидрофизических исследований							3	108	10		18	44	36								272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) 4	144	18		36	90																		ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование динамики и процессов перемешивания в прибрежной зоне моря 4	144	18		36	90																272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ΠK-5
Б1.В.ДВ.04.02	Актуальные экологические проблемы 4 гидросферы	144	18		36	90																136	Департамент пищевых наук и технологий	ΠK-1; ΠK-2
Блок 2.Практи		540	1		72	468		12	432			72	360		15	540			180	360			- Constitution	I
Обязательная																							The state of the s	T
62.O.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика																					272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Часть, формир	уемая участниками образовательных с 15	540			72	468		12	432			72	360		15	540			180	360			T	T
62.B.01(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)																					136	Департамент пищевых наук и технологий	yK-1; yK-2; yK-4; ΠK-1
62.B.02(Π)	Производственная практика. Экспертно- аналитическая практика 6	216			36	180																272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ПК-2; ПК-3; ПК-4
62.B.03(Π)	Производственная практика. Организационно- управленческая практика							3	108			36	72		1							272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	yκ-3; yκ-5; yκ-6; πκ-5
62.B.04(Π)	Производственная практика. Научно-	324			36	288		9	324			36	288									272	Международная кафедра ЮНЕСКО	ПК-1
62.B.05(Π)	исследовательская работа Производственная практика. Преддипломная		1												15	540			180	360		272	«Морская экология» Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-3; ΠK-4; ΠK-5
	практика	1	+	1	-	-					-				6	216			18	162	36		«Морская экология»	, , ., ,
63.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														6	216			18	162	36	272	Международная кафедра ЮНЕСКО «Морская экология»	YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; ПK-1; ПK-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.Факульта	тивные дисциплины 1	36	8	1	8	20									<b> </b>								1	1
ФТД.01	юнеско оон		1																			272	Международная кафедра ЮНЕСКО	ПК-2
ФТД.02	Современные аспекты стойких органических 1	36	8		8	20									t		$-\dagger$					136	«Морская экология» Департамент пищевых наук и	ПК-2
	загрязняющих веществ	1	<u> </u>	-	<u> </u>	<u> </u>	$\sqcup$		ш		<u> </u>				<u> </u>	ш					<u> </u>		технологий	

				ļ	Итого				Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Всего	Сем 1	Сем. 2	Boero	Сем 3	Сем. 4
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCIO	CCM. 1	CCM. Z	DCCIO	CCM. 3	CCM. 1
	Итого (с факультативами)				104		122	62	29	33	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	31.7%	60		63	36	19	17	27	17	10
Б1.О	Обязательная часть						22	18	15	3	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						41	18	4	14	23	13	10
Б2	Практика	8%	92%	0%	36		51	24	9	15	27	12	15
Б2.О	Обязательная часть						4	4	4				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						47	20	5	15	27	12	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2	2	1	1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фа	культати	вы (в пер	риод ТО	)	53.2	-	53	54	-	53	50.9
		ОП, фа	культати	вы (в пер	риод экз	. сессий	51.7	-	54	49.5	-	54	48
	контактная раоста в период то	ОП					14.4	-	14.7	14.3	-	14.2	14.9
		Блок Б1	-				662	-	184	216	-	178	84
		Блок Б2					396	-	72	72	-	72	180
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					18	-			-		18
		Блок Ф	ГД				24	-	8	16	-		
		Итого п	о всем б	локам			1100	-	264	304	-	250	282
		ЭКЗАМ	1ЕН (Эк)					4	2	2	6	3	3
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ	` '					5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	2	3	2	1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных 29.01%											
		в интер	рактивно	й форме			30.5%						
	Объём обязательной части от общего объёма	програми	мы (%)				21.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма време (%)	ени на реа	лизацию	дисципл	іин (мод	улей)	29.19%						