

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 04-20 от 13.04.2020

05.04.06

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Экология и природопользование

Программа магистратуры: Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-производственная



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе _____
А.Ю. Тыщевская

Год начала подготовки _____ 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 1041 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

И.о. зам.директора по учебной и воспитательной работе Школы естественных наук

Руководитель образовательной программы

/ П. В. Кузьмин/

/ С.Г. Красицкая/

/ В.Б. Лобанов/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1																		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1							Сем. 2										
																з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР
Блок 1. Дисциплины (модули)																																	
Базовая часть																																	
Б1.В.01	Английский язык для академических целей (English for Academic Purposes)	2	1				6	6	36	216	216	72	108	36	22	3	108																
Б1.В.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной		1				3	3	36	108	108	34	74		18	3	108	8															
Б1.В.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов		3				3	3	36	108	108	34	74		16																		
12 12 432 432 140 256 36 106 6 216 8 62 54 146 3 108 36 36 36 36																																	
Вариативная часть																																	
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры		3				4	4	36	144	144	52	92		18																		
Б1.В.02	Исследование газогадратности дальневосточных морей	3					5	5	36	180	180	60	84	36	18																		
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природобустройства	1					4	4	36	144	144	52	47	45	18	4	144	18															
Б1.В.04	Экологические проблемы дальневосточного региона		1				4	4	36	144	144	52	92		18	4	144	18															
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1					3	3		108	108	36	27	45		3	108	18															
Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях	1					3	3	36	108	108	36	27	45		3	108	18															
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли	1					3	3	36	108	108	36	27	45		3	108	18															
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					4	4		144	144	50	58	36	8																		
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладные аспекты работы с геопространственными данными	2					4	4	36	144	144	50	58	36	8																		
Б1.В.ДВ.02.02	Мировые базы данных	2					4	4	36	144	144	50	58	36	8																		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2					3	3		108	108	46	62	10																			
Б1.В.ДВ.03.01	Наукастинг процессов и явлений, возникающих под влиянием местных орграфических особенностей		2				3	3	36	108	108	46	62		10																		
Б1.В.ДВ.03.02	Морская геология	2					3	3	36	108	108	46	62		10																		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2					3	3		108	108	46	62	10																			
Б1.В.ДВ.04.01	Природобустройство и водопользование	2					3	3	36	108	108	46	62		10																		
Б1.В.ДВ.04.02	Морские ландшафты и современные сооружения	2					3	3	36	108	108	46	62		10																		
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	1					4	4		144	144	42	66	36	4	4	144	18	4														
Б1.В.ДВ.05.01	Аэрокосмические методы исследования природной среды	1					4	4	36	144	144	42	66	36	4	4	144	18	4														
Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы спутникового позиционирования	1					4	4	36	144	144	42	66	36	4	4	144	18	4														
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3					5	5		180	180	52	74	54																			
Б1.В.ДВ.06.01	Прогнозирование развития территорий	3					5	5	36	180	180	52	74	54																			
Б1.В.ДВ.06.02	Современные тенденции климатических изменений	3					5	5	36	180	180	52	74	54																			
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	2					4	4		144	144	46	98																				
Б1.В.ДВ.07.01	Защита территорий и объектов от опасных природных явлений	2					4	4	36	144	144	46	98																				
Б1.В.ДВ.07.02	Структурная устойчивость и теория катастроф	2					4	4	36	144	144	46	98																				
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3					4	4		144	144	52	92	8																			
Б1.В.ДВ.08.01	Методы статистической обработки экологической информации	3					4	4	36	144	144	52	92		8																		
Б1.В.ДВ.08.02	Специализированное климатологическое обслуживание экономики	3					4	4	36	144	144	52	92		8																		
47 47 1692 1692 586 854 252 112 15 540 72 4 110 36 232 126 14 504 30 10 158 18 280 36																																	
59 59 2124 2124 726 1110 288 218 21 756 80 4 172 90 378 126 17 612 30 10 194 54 316 72																																	
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																	
Вариативная часть																																	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			123			12	12	36	432	432	138	294			5	180																
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования			12			7	7	36	252	252	70	182			3	108																
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по управлению информационными ресурсами			3			3	3	36	108	108	34	74																				
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности			24			12	12	36	432	432	36	396																				
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			4			15	15	36	540	540	36	504																				
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4			6	6	36	216	216	18	198																				
55 55 1980 1980 332 1648 8 288 94 194 14 504 80 18 406																																	
55 55 1980 1980 332 1648 8 288 94 194 14 504 80 18 406																																	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																	
Базовая часть																																	
Б3.В.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4					6	6	36	216	216	18	162	36																			
6 6 216 216 18 162 36																																	
6 6 216 216 18 162 36																																	

Индекс	Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Сем. 3								Сем. 4								Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)																						
Базовая часть																						
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for Academic Purposes)																	142	Академический департамент английского языка	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5		
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной																	111	Экологии	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8		
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	3	108	18		16	16		74									112	Океанологии и гидрометеорологии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ПК-5; ПК-7		
		3	108	18		16	16		74													
Вариативная часть																						
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры	4	144	18		34	18		92									112	Океанологии и гидрометеорологии	ОК-2; ОК-3; ОПК-4; ПК-2		
Б1.В.02	Исследование газоуглеродности дальневосточных морей	5	180	18		42	18		84	36								112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-7		
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природобустройства																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-5		
Б1.В.04	Экологические проблемы дальневосточного региона																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																					
Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-6		
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-6		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																					
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладные аспекты работы с геопространственными данными																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-4		
Б1.В.ДВ.02.02	Мировые базы данных																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-4		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																					
Б1.В.ДВ.03.01	Наукастинг процессов и явлений, возникающих под влиянием местных орграфических особенностей																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ПК-1; ПК-7		
Б1.В.ДВ.03.02	Морская геология																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ПК-1; ПК-7		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																					
Б1.В.ДВ.04.01	Природобустройство и водопользование																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-3; ПК-5; ПК-1		
Б1.В.ДВ.04.02	Морские ландшафты и современные сооружения																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-3; ПК-5; ПК-1		
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																					
Б1.В.ДВ.05.01	Аэрокосмические методы исследования природной среды																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-8; ПК-5; ПК-6		
Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы спутникового позиционирования																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-8; ПК-5; ПК-6		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5	180	18		34			74	54												
Б1.В.ДВ.06.01	Прогнозирование развития территорий	5	180	18		34			74	54								112	Океанологии и гидрометеорологии	ПК-1; ПК-3; ПК-4		
Б1.В.ДВ.06.02	Современные тенденции климатических изменений	5	180	18		34			74	54								112	Океанологии и гидрометеорологии	ПК-1; ПК-3; ПК-4		
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																					
Б1.В.ДВ.07.01	Защита территорий и объектов от опасных природных явлений																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ПК-3; ПК-7		
Б1.В.ДВ.07.02	Структурная устойчивость и теория катастроф																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ПК-3; ПК-7		
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	4	144	18		34	8		92													
Б1.В.ДВ.08.01	Методы статистической обработки экологической информации	4	144	18		34	8		92									112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-9; ПК-2; ПК-3		
Б1.В.ДВ.08.02	Специализированное климатологическое обслуживание экономики	4	144	18		34	8		92									112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-9; ПК-2; ПК-3		
		18	648	72		144	44		342	90												
		21	756	90		160	60		416	90												
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские																						
Вариативная часть																						
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	3	108			34			74									112	Океанологии и гидрометеорологии	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-4; ПК-6		
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования																	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по управлению информационными ресурсами	3	108			34			74									112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-7; ОПК-9; ПК-7		
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности									6	216						18	198	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-8; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа									15	540						36	504	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика									6	216						18	198	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7	
		6	216			68			148		27	972					72	900				
		6	216			68			148		27	972					72	900				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																						
Базовая часть																						
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты									6	216						18	162	36	112	Океанологии и гидрометеорологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
										6	216						18	162	36			
										6	216						18	162	36			

Индекс	Наименование	Курс 2															Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Сем. 3									Сем. 4						Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль
ФТД.Факультативы																					
Вариативная часть																					
ФТД.В.01	Математические методы моделирования																		112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
ФТД.В.02	Загрязнение территорий атмосферными осадками в результате трансграничного переноса	2	72	18		18			36										112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-1; ПК-6
		2	72	18		18			36												
		2	72	18		18			36												

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры	
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природообустройства	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Загрязнение территорий атмосферными осадками в результате трансграничного переноса	
ОПК-2	способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	
Б1.В.04	Экологические проблемы дальневосточного региона	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладные аспекты работы с геопространственными данными	
Б1.В.ДВ.02.02	Мировые базы данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Математические методы моделирования	
ОПК-3	способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	ОПК

Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли	
Б1.В.ДВ.04.01	Природообустройство и водопользование	
Б1.В.ДВ.04.02	Морские ландшафты и современные сооружения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	ОПК
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью к активной социальной мобильности	ОПК
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природообустройства	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	ОПК
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	
Б1.В.04	Экологические проблемы дальневосточного региона	
Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Математические методы моделирования	
ОПК-7	способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	ОПК
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по управлению информационными ресурсами	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-8	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	ОПК

Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	
Б1.В.02	Исследование газогидратоносности дальневосточных морей	
Б1.В.ДВ.05.01	Аэрокосмические методы исследования природной среды	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы спутникового позиционирования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-9	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природообустройства	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы статистической обработки экологической информации	
Б1.В.ДВ.08.02	Специализированное климатологическое обслуживание экономики	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по управлению информационными ресурсами	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-производственная		
ПК-5	способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природообустройства	
Б1.В.ДВ.04.01	Природообустройство и водопользование	
Б1.В.ДВ.04.02	Морские ландшафты и современные сооружения	
Б1.В.ДВ.05.01	Аэрокосмические методы исследования природной среды	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы спутникового позиционирования	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-6	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях	

Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли
Б1.В.ДВ.05.01	Аэрокосмические методы исследования природной среды
Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы спутникового позиционирования
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ФТД.В.02	Загрязнение территорий атмосферными осадками в результате трансграничного переноса

ПК-7	способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	ПК
------	--	----

Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов
Б1.В.02	Исследование газогидратоносности дальневосточных морей
Б1.В.ДВ.03.01	Наукастинг процессов и явлений, возникающих под влиянием местных орографических особенностей
Б1.В.ДВ.03.02	Морская геология
Б1.В.ДВ.07.01	Защита территорий и объектов от опасных природных явлений
Б1.В.ДВ.07.02	Структурная устойчивость и теория катастроф
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по управлению информационными ресурсами
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	ПК
------	--	----

Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладные аспекты работы с геопространственными данными
Б1.В.ДВ.02.02	Мировые базы данных
Б1.В.ДВ.03.01	Наукастинг процессов и явлений, возникающих под влиянием местных орографических особенностей
Б1.В.ДВ.03.02	Морская геология
Б1.В.ДВ.04.01	Природообустройство и водопользование
Б1.В.ДВ.04.02	Морские ландшафты и современные сооружения

Б1.В.ДВ.06.01	Прогнозирование развития территорий	
Б1.В.ДВ.06.02	Современные тенденции климатических изменений	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы статистической обработки экологической информации	
Б1.В.ДВ.08.02	Специализированное климатологическое обслуживание экономики	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Математические методы моделирования	
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК
Б1.В.02	Исследование газогидратоносности дальневосточных морей	
Б1.В.ДВ.06.01	Прогнозирование развития территорий	
Б1.В.ДВ.06.02	Современные тенденции климатических изменений	
Б1.В.ДВ.07.01	Защита территорий и объектов от опасных природных явлений	
Б1.В.ДВ.07.02	Структурная устойчивость и теория катастроф	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы статистической обработки экологической информации	
Б1.В.ДВ.08.02	Специализированное климатологическое обслуживание экономики	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК

Б1.В.02	Исследование газогидратоносности дальневосточных морей
Б1.В.04	Экологические проблемы дальневосточного региона
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладные аспекты работы с геопространственными данными
Б1.В.ДВ.02.02	Мировые базы данных
Б1.В.ДВ.06.01	Прогнозирование развития территорий
Б1.В.ДВ.06.02	Современные тенденции климатических изменений
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-7
Б1.Б.01	Английский язык для академических целей (English for Academic Purposes)	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.02	ГИС-технологии в экологии и управлении прибрежной зоной	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.03	Нормативно-правовое регулирование порядка использования территорий и водных объектов	ОК-1; ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ПК-5; ПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Современные проблемы экономики, организации и управления в области развития территорий и добывающей инфраструктуры	ОК-2; ОК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.02	Исследование газогидратоносности дальневосточных морей	ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.03	Экологическое обоснование на различных этапах природообустройства	ОК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-5
Б1.В.04	Экологические проблемы дальневосточного региона	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Экологический мониторинг в управлении траекторией развития добывающей отрасли	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладные аспекты работы с геопространственными данными	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Мировые базы данных	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Наукастинг процессов и явлений, возникающих под влиянием местных орографических особенностей	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Морская геология	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Природообустройство и водопользование	ОПК-3; ПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Морские ландшафты и современные сооружения	ОПК-3; ПК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-8; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Аэрокосмические методы исследования природной среды	ОПК-8; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы спутникового позиционирования	ОПК-8; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Прогнозирование развития территорий	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Современные тенденции климатических изменений	ПК-1; ПК-3; ПК-4

Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Защита территорий и объектов от опасных природных явлений	ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Структурная устойчивость и теория катастроф	ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Методы статистической обработки экологической информации	ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Специализированное климатологическое обслуживание экономики	ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-4; ПК-6
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	ОК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар по управлению информационными ресурсами	ОПК-7; ОПК-9; ПК-7
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной деятельности	ОПК-8; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-6
ФТД.В.01	Математические методы моделирования	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
ФТД.В.02	Загрязнение территорий атмосферными осадками в результате трансграничного переноса	ОПК-1; ПК-6

		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	124	62	29	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	29	31	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	20%	80%	63.8%	48	60	59	38	21	17	21	21	
Б1.Б	Базовая часть				12	18	12	9	6	3	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				30	48	47	29	15	14	18	18	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	66	55	22	8	14	33	6	27
Б2.В	Вариативная часть				51	66	55	22	8	14	33	6	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	4	2		2	2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	54	50	-	53	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.2	-	42	36	-	45	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.3	-	20.4	16.9	-	17.7	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					726	-	252	224	-	250	
		Блок Б2					332	-	94	98	-	68	72
		Блок Б3					18	-			-		18
		Блок ФТД					72	-		36	-	36	
		Итого по всем блокам					1148	-	346	358	-	354	90
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					27.55%						
		в интерактивной форме					30%						