



3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 07-17 от 29.09.2017

05.03.06

Экология и природопользование

Кафедра: Экологии

Факультет: ШЕН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- производственно-технологическая
- контрольно-ревизионная
- научно-исследовательская
- проектная
- педагогическая

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2016

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ №2030  
21.10.2016 (ушел №1369 от 04.07.17)

УТВЕРЖДАЮ

Поректор по учебной и воспитательной работе

Шушин А. Н.

2017 г.

## СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ШЕН по УВР

/ Гридасов А. В./

Начальник УМУ ШЕН

/ Дроздова Е. М./

Руководитель образовательной программы

/ Гальшева Ю. А./





Индекс	Наименование	Курс 4																185	187,00	188	189	190	191	192
		Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [10 нед]														
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ								
		Часов в ЗЕТ																						
ЗЕТ в нед.																Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме							
Пр/Ауд (%)																								
Закрепленная кафедра		Компетенции																						
Код	Наименование																	Код	Наименование					
Итого		211	144	248		225	144	31	110	80	140	9	255	90	31	-	-	43,7%	1 509	116				
Итого по ООП (без факультативов)		193	144	212		207	144	29	110	80	140	9	255	90	31	-	-	43,4%	1 509	116				
Б=50% В=50% ДВ(от В)=33,6%																								
Итого по блоку Б1		193	144	212		207	144	25	110	80	140		192	54	16	-	-	43,4%	1 509	116				
Б=50% В=50% ДВ(от В)=33,6%																								
Б1	Дисциплины (модули)	193	144	212		207	144	25	110	80	140		192	54	16	-	-	43,4%	1 509	116				
Б1.Б	Базовая часть	31		50		99	36	6	30		60		63	27	5	-	-	44%	889	70				
Б1.Б.1	Иностранный язык															36		100%	216	12	78	Профессионально-ориентированных и	ОК-7, 12, 14	
Б1.Б.2	История															36		66,7%	54	2	65	Отечественной истории и архивоведени	ОК-9	
Б1.Б.3	Философия															36		66,7%	18	2	66	Философии	ОК-8	
Б1.Б.4	Физическая культура и спорт															36		97,1%		4	21	Методики преподавания циклических в	ОК-15	
Б1.Б.5	Основы проектной деятельности															36		66,7%	40		9	Экономической теории	ОК-3, 5, 13	
Б1.Б.6	Риторика и академическое письмо															36		66,7%	27		76	Русского языка и литературы	ОК-1, 6, 12	
Б1.Б.7	Математика															36		66,7%		2	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4, 5	
Б1.Б.8	Логика															36		50%	12	2	66	Философии	ОК-6	
Б1.Б.9	Современные информационные технологии															36			36	2	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4, 5	
Б1.Б.10	Экономическое и правовое мышление															36		66,7%	18		9	Экономической теории	ОК-2, 10, 11	
Б1.Б.11	Экология															36		33,3%	27	2	111	Экологии	ОПК-4, 7, 9; ПК-24, 28	
Б1.Б.12	Основы физики															36		25%	20		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2	
Б1.Б.13	Неорганическая химия															36			24		106	Общей, неорганической и элементорга	ОПК-2	
Б1.Б.14	Органическая химия															36			24		109	Органической химии	ОПК-2	
Б1.Б.15	Гидрология и климатология															36			17		112	Океанологии и гидрометеорологии	ОПК-5; ПК-17	
Б1.Б.16	Ботаника															36			33		110	Биоразнообразия и морских биоресурса	ОПК-2; ПК-28	
Б1.Б.17	Зоология															36			33		110	Биоразнообразия и морских биоресурса	ОПК-2; ПК-28	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности															36		50%	15		44	Безопасности в чрезвычайных ситуациях	ОК-16	
Б1.Б.19	Аналитическая химия															36		20%	15		107	Физической и аналитической химии	ОПК-2; ПК-2	
Б1.Б.20	Почвоведение															36		25%	30	6	94	Почвоведения	ОПК-3; ПК-17	
Б1.Б.21	Биохимия и молекулярная биология															36		25%	30	6	93	Биохимии, микробиологии и биотехнол	ОПК-2	
Б1.Б.22	Биология клетки															36			24		98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-2; ПК-28	



Индекс	Наименование	Курс 4														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в электронной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 7 [18 нед]							Семестр 8 [10 нед]												Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ								
Б1.Б.23	Экологическая физиология с основами анатомии															36		30	12	111	Экологии	ОПК-2; ПК-22	
Б1.Б.24	Природопользование															36	50%	36	12	111	Экологии	ОПК-6, 8; ПК-1, 7, 26	
Б1.Б.25	Эволюционное учение с основами генетики															36	50%	24		110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-2; ПК-28	
Б1.Б.26	Математические методы в экологии															36	66.7%	24	6	111	Экологии	ОПК-1; ПК-24	
Б1.Б.27	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании							10		30		32		2	36	75%	15		111	Экологии	ОК-5; ПК-2, 19, 25		
Б1.Б.28	Экологическое картографирование	27	36			9	36	3							36	57.1%	32		111	Экологии	ОК-5; ПК-2, 17, 19, 25		
Б1.Б.29	Экологическое моделирование							20		30		31	27	3	36	60%	15		111	Экологии	ОПК-1; ПК-2, 4		
Б1.Б.30	Основы педагогической деятельности	4	14			90		3							36	77.8%		35	Педагогической психологии	ОК-3, 13; ПК-27, 28			
Б1.Б.31	Общая социология														36				139	Департамент социальных наук	ОК-13, 14		

Б1.В	Вариативная часть	162	144	162	108	108	19	80	80	80	129	27	11	-	43%	620	46				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	90	144	108	81	81	14	60	80	60	97	27	9	-	31.1%	512	46				
Б1.В.ОД.1	Геология и геоморфология														36	50%	48		111	Экологии	ОПК-3; ПК-4, 17, 20
Б1.В.ОД.2	География и ландшафтоведение														36	33.3%	48	6	111	Экологии	ОПК-3, 5; ПК-17
Б1.В.ОД.3	Общая экология														36	15.4%	93	28	111	Экологии	ОПК-4; ПК-22, 27
Б1.В.ОД.4	Методы экологических исследований														36	40%	84	12	111	Экологии	ОПК-6; ПК-2, 4, 23, 28
Б1.В.ОД.5	Прикладная экология и охрана окружающей среды														36	42.9%	63		111	Экологии	ПК-1, 5, 7, 10, 11
Б1.В.ОД.6	Социальная экология и антропогенные экосистемы														36	33.3%	54		111	Экологии	ОПК-4; ПК-24
Б1.В.ОД.7	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества														36	40%	54		111	Экологии	ОПК-6; ПК-20
Б1.В.ОД.8	Экономические и правовые аспекты природопользования	18	18		9	27	2	20		20		32		2	36	50%	14		111	Экологии	ОПК-6; ПК-1, 7, 13, 24
Б1.В.ОД.9	Техногенные системы и экологический риск	18	36		18		2	20		20		5	27	2	36	59.6%			111	Экологии	ОПК-8; ПК-1, 4, 5, 6
Б1.В.ОД.10	Микробиология и экология бактерий и вирусов														36	16.7%	45		111	Экологии	ОПК-2; ПК-18, 22
Б1.В.ОД.11	Экологическая экспертиза	18	18		9	27	2	20		20		32		2	36	50%			111	Экологии	ОПК-8; ПК-2, 10, 11, 12
Б1.В.ОД.12	Экологический мониторинг	36	36		36		3								36	50%			111	Экологии	ОПК-8; ПК-2, 9, 12, 23
Б1.В.ОД.13	Экологический практикум по оценке качества среды		144		9	27	5	80			28		3	36					111	Экологии	ПК-2, 3, 10, 22, 25
Б1.В.ОД.14	Систематика и кладистика														36	25%	9		110	Биоразнообразие и морских биоресурсов	ОПК-2; ПК-28



1	2	3																		185	###	187,00	188	189	191		192							
		Курс 4																							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Пр/Ауд ( %)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 7 [18 нед]									Семестр 8 [10 нед]																				Код	Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Наименование	Компетенции																	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	72		54		27	27	5	20														36		100%				21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15			
Б1.В.ДВ.1																					36		33.3%			111	Экологии	ПК-1, 2, 19, 22						
	1																				36		33.3%			111	Экологии	ПК-1, 2, 19, 22						
	2																				36		33.3%			111	Экологии	ПК-1, 2, 19, 22						
Б1.В.ДВ.2																					36		50%			111	Экологии	ПК-26						
	1																				36		50%			111	Экологии	ПК-26						
	2																				36		50%			111	Экологии	ПК-26						
Б1.В.ДВ.3																					36		50%			111	Экологии	ПК-18						
	1																				36		50%			111	Экологии	ПК-18						
	2																				36		50%			111	Экологии	ПК-18						
Б1.В.ДВ.4																					36		33.3%			111	Экологии	ПК-18, 22						
	1																				36		33.3%			111	Экологии	ПК-18, 22						
	2																				36		33.3%			111	Экологии	ПК-18, 22						
Б1.В.ДВ.5		36		18		18		2													36		33.3%			111	Экологии	ПК-8, 22, 26						
	1																				36		33.3%			111	Экологии	ПК-8, 22, 26						
	2																				36		33.3%			111	Экологии	ПК-8, 22, 26						
Б1.В.ДВ.6																					36		33.3%	36		111	Экологии	ПК-18, 21						
	1																				36		33.3%	36		111	Экологии	ПК-18, 21						
	2																				36		33.3%	36		111	Экологии	ПК-18, 21						
Б1.В.ДВ.7																					36		50%			111	Экологии	ОПК-4; ПК-3, 5, 6						
	1																				36		50%			111	Экологии	ОПК-4; ПК-3, 5, 6						
	2																				36		50%			111	Экологии	ОПК-4; ПК-3, 5, 6						
Б1.В.ДВ.8		36		36		9	27	3	20		20		32		2	36					36		50%			111	Экологии	ОПК-4; ПК-22						
	1																				36		50%			111	Экологии	ОПК-4; ПК-22						
	2																				36		50%			111	Экологии	ОПК-4; ПК-22						
Б1.В.ДВ.9																					36		50%	36		111	Экологии	ОПК-4, 5; ПК-22						
	1																				36		50%	36		111	Экологии	ОПК-4, 5; ПК-22						
	2																				36		50%	36		111	Экологии	ОПК-4, 5; ПК-22						
Б1.В.ДВ.10																					36		50%	36		111	Экологии	ОПК-5; ПК-22						
	1																				36		50%	36		111	Экологии	ОПК-5; ПК-22						
	2																				36		50%	36		111	Экологии	ОПК-5; ПК-22						
ДВ*																																		





Индекс	Наименование	Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [10 нед]													Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	ЗЕТ								
Индекс	Наименование	Неделя	Часов					ЗЕТ	Неделя	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции					
Б2	Практики	2	2/3	144	144		4	4		216				6											
Б2.У	Учебная практика																								
Б2.У.1	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар															36	1,50		111	Экологии	ПК-17, 18, 19, 20, 21, 22			
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар															36	1,50		111	Экологии	ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 23, 24, 25, 26, 27, 28			
*																									
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																								
*																									
Б2.П	Производственная практика	2	2/3	144	144		4	4		216						6									
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской, педагогической деятельности	Вар															36	1,50		111	Экологии	ОК-14; ПК-17, 18, 19, 20, 21, 22, 27, 28			
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности	Вар	V	2	2/3	144	144		4								36	1,50		111	Экологии	ОК-13; ПК-17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26			
Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности	Вар								2						108	3	36	1,50		111	Экологии	ОПК-8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13		
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар								2						108	3	36	1,50		111	Экологии	ОПК-8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26		
*																									
Индекс	Наименование	Неделя	Часов					ЗЕТ	Неделя	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции					
Б3	Государственная итоговая аттестация									6							9	-					ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28		
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции					
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена														9	63	36	3	-						
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														9	63	36	3	36		111	Экологии	ОК-14; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-7, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22		
*																									
Индекс	Наименование	Неделя	Часов					ЗЕТ	Неделя	Часов					ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции					
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								4							216		6							
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз							4						216		6	36	1,50		111	Экологии	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28		
*																									
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции					
ФТД	Факультативы	18			36		18	2										60%							
ФТД.1	Эволюция и география экосистем	18			36		18	2										66,7%		111	Экологии	ОПК-2, 3; ПК-21			
ФТД.2	Радиационная экология																36	50%		111	Экологии	ПК-4, 9, 11			
*																									

16; ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28



1	ОК-1	способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Риторика и академическое письмо Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Экономическое и правовое мышление Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.5 Б1.Б.30 Б3.Д.1	Основы проектной деятельности Основы педагогической деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.7 Б1.Б.9 Б3.Д.1	Математика Современные информационные технологии Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5 Б1.Б.7 Б1.Б.9 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б3.Д.1	Основы проектной деятельности Математика Современные информационные технологии Геоинформационные системы в экологии и природопользовании Экологическое картографирование Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способность понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.6 Б1.Б.8 Б3.Д.1	Риторика и академическое письмо Логика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	владение иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Иностранный язык Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Философия Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	История Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Экономическое и правовое мышление Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-11	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Экономическое и правовое мышление Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1 Б1.Б.6 Б3.Д.1	Иностранный язык Риторика и академическое письмо Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-13	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.5 Б1.Б.30 Б1.Б.31 Б2.П.2 Б3.Д.1	Основы проектной деятельности Основы педагогической деятельности Общая социология Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-14	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1 Б1.Б.31 Б3.Г.1 Б2.П.1 Б3.Д.1	Иностранный язык Общая социология Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

15	ОК-15	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту
16	ОК-16	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-1	владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
	Б1.Б.26	Математические методы в экологии
	Б1.Б.29	Экологическое моделирование
	Б3.Г.1 Б3.Д.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
	Б1.Б.12	Основы физики
	Б1.Б.13	Неорганическая химия
	Б1.Б.14	Органическая химия
	Б1.Б.16	Ботаника
	Б1.Б.17	Зоология
	Б1.Б.19	Аналитическая химия
	Б1.Б.21	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.22	Биология клетки
	Б1.Б.23	Экологическая физиология с основами анатомии
	Б1.Б.25	Эволюционное учение с основами генетики
	Б1.В.ОД.10	Микробиология и экология бактерий и вирусов
	Б1.В.ОД.14	Систематика и кладистика
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Эволюция и география экосистем
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-3	владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
	Б1.Б.20	Почвоведение
	Б1.В.ОД.1	Геология и геоморфология
	Б1.В.ОД.2	География и ландшафтоведение
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Эволюция и география экосистем
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-4	владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
	Б1.Б.11	Экология
	Б1.В.ОД.3	Общая экология
	Б1.В.ОД.6	Социальная экология и антропогенные экосистемы
	Б1.В.ДВ.7.1	Продукционная экология
	Б1.В.ДВ.7.2	Обращение с отходами
	Б1.В.ДВ.8.1	Экология человека и валеология
	Б1.В.ДВ.8.2	Экологическая эпидемиология и токсикология
	Б1.В.ДВ.9.1	Морская экология
	Б1.В.ДВ.9.2	Микробиология окружающей среды
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ОПК-5	владение знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
	Б1.Б.15	Гидрология и климатология
	Б1.В.ОД.2	География и ландшафтоведение
	Б1.В.ДВ.9.1	Морская экология
	Б1.В.ДВ.9.2	Микробиология окружающей среды
	Б1.В.ДВ.10.1	Экология пресных вод
	Б1.В.ДВ.10.2	Лимнология
	Б3.Г.1 Б3.Д.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ОПК-6	владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

	Б1.Б.24 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.8 Б3.Г.1 Б3.Д.1	Природопользование Методы экологических исследований Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества Экономические и правовые аспекты природопользования Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ОПК-7 Б1.Б.11 Б3.Г.1 Б3.Д.1	способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования Экология Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ОПК-8	владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности
	Б1.Б.24 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.12 Б3.Г.1 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3.Д.1	Природопользование Техногенные системы и экологический риск Экологическая экспертиза Экологический мониторинг Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ОПК-9	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.11 Б2.П.4 Б3.Д.1	Экология Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-1	способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и уметь применять их на практике
	Б1.Б.24 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б2.У.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3.Д.1	Природопользование Прикладная экология и охрана окружающей среды Экономические и правовые аспекты природопользования Техногенные системы и экологический риск Биоиндикация и биотестирование Региональное отраслевое природопользование Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия
	Б1.Б.19 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б2.У.2 Б2.П.3 Б2.П.4 Б3.Д.1	Аналитическая химия Геоинформационные системы в экологии и природопользовании Экологическое картографирование Экологическое моделирование Методы экологических исследований Экологическая экспертиза Экологический мониторинг Экологический практикум по оценке качества среды Биоиндикация и биотестирование Региональное отраслевое природопользование Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-3	владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
	Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.У.2	Экологический практикум по оценке качества среды Продукционная экология Обращение с отходами Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-4	способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий
	Б1.Б.29	Экологическое моделирование
	Б1.В.ОД.1	Геология и геоморфология
	Б1.В.ОД.4	Методы экологических исследований
	Б1.В.ОД.9	Техногенные системы и экологический риск
	ФТД.2	Радиационная экология
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-5	способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов
	Б1.В.ОД.5	Прикладная экология и охрана окружающей среды
	Б1.В.ОД.9	Техногенные системы и экологический риск
	Б1.В.ДВ.7.1	Продукционная экология
	Б1.В.ДВ.7.2	Обращение с отходами
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-6	способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии
	Б1.В.ОД.9	Техногенные системы и экологический риск
	Б1.В.ДВ.7.1	Продукционная экология
	Б1.В.ДВ.7.2	Обращение с отходами
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-7	владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
	Б1.Б.24	Природопользование
	Б1.В.ОД.5	Прикладная экология и охрана окружающей среды
	Б1.В.ОД.8	Экономические и правовые аспекты природопользования
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-8	способность применять базовые экологические знания при осуществлении деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды, в том числе работая в разных типах ООПТ, центрах реабилитации диких животных, охотничьих, лесных и марикультурных хозяйствах, предприятиях рекреации и туризма
	Б1.В.ДВ.5.1	Оценка биоразнообразия
	Б1.В.ДВ.5.2	Управление экосистемами
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-9	владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска
	Б1.В.ОД.12	Экологический мониторинг
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Радиационная экология
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности

	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-10	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для ОВОС разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами
	Б1.В.ОД.5	Прикладная экология и охрана окружающей среды
	Б1.В.ОД.11	Экологическая экспертиза
	Б1.В.ОД.13	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-11	способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания
	Б1.В.ОД.5	Прикладная экология и охрана окружающей среды
	Б1.В.ОД.11	Экологическая экспертиза
	ФТД.2	Радиационная экология
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-12	способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль
	Б1.В.ОД.11	Экологическая экспертиза
	Б1.В.ОД.12	Экологический мониторинг
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38	ПК-13	способность оценить экологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации
	Б1.В.ОД.8	Экономические и правовые аспекты природопользования
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39	ПК-17	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
	Б1.Б.15	Гидрология и климатология
	Б1.Б.20	Почвоведение
	Б1.Б.28	Экологическое картографирование
	Б1.В.ОД.1	Геология и геоморфология
	Б1.В.ОД.2	География и ландшафтоведение
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40	ПК-18	владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
	Б1.В.ОД.10	Микробиология и экология бактерий и вирусов
	Б1.В.ДВ.3.1	Экология растений и грибов
	Б1.В.ДВ.3.2	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.4.1	Популяционная экология и экология животных
	Б1.В.ДВ.4.2	Биологические ресурсы Дальнего Востока
	Б1.В.ДВ.6.1	Биогеография и биоценология
	Б1.В.ДВ.6.2	Экология и геохимия ландшафтов
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности



41	Б2.П.4	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ПК-19	владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	
	Б1.Б.27	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
	Б1.Б.28	Экологическое картографирование	
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикация и биотестирование	
	Б1.В.ДВ.1.2	Региональное отраслевое природопользование	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности	
	Б2.П.4	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
42	ПК-20	способность решать глобальные и региональные геологические проблемы	
	Б1.В.ОД.1	Геология и геоморфология	
	Б1.В.ОД.7	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности	
	Б2.П.4	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	43	ПК-21	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития
		Б1.В.ДВ.6.1	Биогеография и биоценология
		Б1.В.ДВ.6.2	Экология и геохимия ландшафтов
		Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.1		Эволюция и география экосистем	
Б2.У.1		Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.П.1		Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	
Б2.П.2		Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности	
Б2.П.4		Преддипломная практика	
Б3.Д.1		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
44		ПК-22	владение знаниями в области проявления адаптационных способностей к факторам среды на разных уровнях организации живого: геном, внутриклеточном (структурном и биохимическом), внутриорганизменном (органы и ткани), популяционном (показатели рождаемости, смертности миграционные процессы, возрастная и половая структура, наследственность), биоценоотическом (видовое богатство и разнообразие, показатели обилия и выравненности биоценозов, биоразнообразии им устойчивость), экосистемном, биосферном
		Б1.Б.23	Экологическая физиология с основами анатомии
		Б1.В.ОД.3	Общая экология
	Б1.В.ОД.10	Микробиология и экология бактерий и вирусов	
	Б1.В.ОД.13	Экологический практикум по оценке качества среды	
	Б1.В.ДВ.1.1	Биоиндикация и биотестирование	
	Б1.В.ДВ.1.2	Региональное отраслевое природопользование	
	Б1.В.ДВ.4.1	Популяционная экология и экология животных	
	Б1.В.ДВ.4.2	Биологические ресурсы Дальнего Востока	
	Б1.В.ДВ.5.1	Оценка биоразнообразия	
	Б1.В.ДВ.5.2	Управление экосистемами	
	Б1.В.ДВ.8.1	Экология человека и валеология	
	Б1.В.ДВ.8.2	Экологическая эпидемиология и токсикология	
Б1.В.ДВ.9.1	Морская экология		
Б1.В.ДВ.9.2	Микробиология окружающей среды		
Б1.В.ДВ.10.1	Экология пресных вод		
Б1.В.ДВ.10.2	Лимнология		
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Б2.У.1	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности		
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности		
Б2.П.4	Преддипломная практика		
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
45	ПК-23	владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	
	Б1.В.ОД.4	Методы экологических исследований	
	Б1.В.ОД.12	Экологический мониторинг	
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности	

	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
46	ПК-24	способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
	Б1.Б.11	Экология
	Б1.Б.26	Математические методы в экологии
	Б1.В.ОД.6	Социальная экология и антропогенные экосистемы
	Б1.В.ОД.8	Экономические и правовые аспекты природопользования
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47	ПК-25	владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
	Б1.Б.27	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
	Б1.Б.28	Экологическое картографирование
	Б1.В.ОД.13	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48	ПК-26	способность вырабатывать проектное решение для осуществления задач управления природопользовательской, в том числе природоохранной деятельностью, осознавать возможные последствия реализации проектов, разрабатывать конкретные схемы и механизмы осуществления спланированного проекта
	Б1.Б.24	Природопользование
	Б1.В.ДВ.2.1	Экология мейобентоса
	Б1.В.ДВ.2.2	Кадастровый учет природных ресурсов
	Б1.В.ДВ.5.1	Оценка биоразнообразия
	Б1.В.ДВ.5.2	Управление экосистемами
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49	ПК-27	владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
	Б1.Б.30	Основы педагогической деятельности
	Б1.В.ОД.3	Общая экология
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
50	ПК-28	знание современной литературы и способностью использовать актуальные и достоверные источники информации при подготовке к учебным занятиям
	Б1.Б.11	Экология
	Б1.Б.16	Ботаника
	Б1.Б.17	Зоология
	Б1.Б.22	Биология клетки
	Б1.Б.25	Эволюционное учение с основами генетики
	Б1.Б.30	Основы педагогической деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методы экологических исследований
	Б1.В.ОД.14	Систематика и кладистика
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

\*







№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль
Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя			
ИТОГО				<b>972</b>							<b>27</b>	21		<b>1260</b>							<b>33</b>	24		<b>2 232</b>							<b>60</b>	45				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>972</b>							<b>27</b>			<b>1260</b>							<b>33</b>				<b>2 232</b>							<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>48</b>										<b>52</b>											<b>50</b>											
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			<b>36</b>										<b>54</b>											<b>45</b>											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			<b>32,9</b>										<b>32</b>											<b>33</b>											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			<b>32,9</b>										<b>32</b>											<b>33</b>											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			<b>4</b>										<b>4</b>											<b>2</b>											
ДИСЦИПЛИНЫ			( )	<b>162</b>							<b>54</b>	ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		<b>36</b>								ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 2		<b>198</b>							<b>54</b>	ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 5				
			(Предельное)	1134							162		1080							108		2 214							270							
			(План)	<b>972 592 173 126 293 272 108 27</b>							<b>27</b>		<b>1044 648 180 144 324 288 108 27</b>							<b>27</b>		<b>2 016 ### 353 270 617 560 216 54</b>							<b>54</b>							
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	<b>144</b>	108			108	36			4		Экз	<b>144</b>	108			108	9	27	4		Экз За	<b>288</b>	216			216	45	27	8		78	1234	
2	Б1.Б.2	История	Экз	<b>108</b>	54	18		36	27	27	3			Экз	<b>108</b>	54	18		36				3	Экз	<b>108</b>	54	18		36	27	27	3		65	1	
3	Б1.Б.3	Философия												Экз	<b>108</b>	54	18		36	27	27	3		Экз	<b>108</b>	54	18		36	27	27	3		66	2	
4	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	70	2		68	2		2			За	<b>72</b>	70	2		68				2	За	<b>72</b>	70	2		68	2		2		21	1	
5	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности												За	<b>108</b>	54	18		36	54		3		За	<b>108</b>	54	18		36	54		3		9	2	
6	Б1.Б.6	Риторика и академическое письмо	За	<b>108</b>	54	18		36	54		3			За	<b>108</b>	54	18		36				3	За	<b>108</b>	54	18		36	54		3		76	1	
7	Б1.Б.7	Математика	За	<b>72</b>	54	18		36	18		2			За	<b>72</b>	54	18		36				2	За	<b>72</b>	54	18		36	18		2		95	1	
8	Б1.Б.8	Логика												За	<b>72</b>	36	18		18	36		2		За	<b>72</b>	36	18		18	36		2		66	2	
9	Б1.Б.9	Современные информационные технологии	За	<b>72</b>	45	9	36		27		2			За	<b>72</b>	45	9	36					2	За	<b>72</b>	45	9	36		27		2		105	1	
10	Б1.Б.10	Экономическое и правовое мышление												За	<b>72</b>	54	18		36	18		2		За	<b>72</b>	54	18		36	18		2		9	2	
11	Б1.Б.11	Экология	За	<b>72</b>	27	18		9	45		2			За	<b>72</b>	27	18		9	45		2		За	<b>72</b>	27	18		9	45		2		111	1	
12	Б1.Б.12	Основы физики												За	<b>108</b>	72	18	36	18	36		3		За	<b>108</b>	72	18	36	18	36		3		104	23	
13	Б1.Б.13	Неорганическая химия	Экз	<b>108</b>	72	18	54		9	27	3			Экз	<b>108</b>	72	18	54			9	27	3	Экз	<b>108</b>	72	18	54		9	27	3		106	1	
14	Б1.Б.14	Органическая химия												За	<b>108</b>	72	18	54		36		3		За	<b>108</b>	72	18	54		36		3		109	2	
15	Б1.Б.15	Гидрология и климатология												За	<b>108</b>	54	36	18		54		3		За	<b>108</b>	54	36	18		54		3		112	2	
16	Б1.Б.16	Ботаника	Экз	<b>108</b>	54	36	18		27	27	3			Экз	<b>72</b>	36	18	18		9	27	2		Экз(2)	<b>180</b>	90	54	36		36	54	5		110	12	
17	Б1.Б.17	Зоология	Экз	<b>108</b>	54	36	18		27	27	3			Экз	<b>72</b>	36	18	18		9	27	2		Экз(2)	<b>180</b>	90	54	36		36	54	5		110	12	
18		Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	<b>72</b>	72			72					За	<b>72</b>	72			72					21	23456	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(4) За(6)								Экз(4) За(6)								Экз(8) За(12)																
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)												216							6	4		216						6	4				
		Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	216							6	4	ЗаО	216						6	4			2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2																						7			







№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	Всего	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр								КСР
ИТОГО				<b>1116</b>								<b>31</b>	21		<b>1116</b>								<b>31</b>	21		<b>2 232</b>							<b>62</b>	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1116</b>								<b>31</b>			<b>2 160</b>						<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>52,2</b>											<b>53</b>												
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			<b>48</b>											<b>54</b>												<b>51</b>											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ)			<b>35,9</b>											<b>36</b>												<b>18</b>											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			<b>30,5</b>											<b>33</b>												<b>35</b>											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)														<b>33</b>												<b>32</b>											
ДИСЦИПЛИНЫ			( )	<b>18</b>								<b>18</b>	ТО: 18□ ТО*: 15 1/3□ Э: 3		<b>18</b>											<b>36</b>					<b>18</b>	ТО: 28□ ТО*: 25 1/3□ Э: 4						
			(Предельное)	990							162			594								54				1 584					216							
			(План)	<b>972</b>	<b>603</b>	<b>211</b>	<b>144</b>	<b>248</b>			<b>225</b>	<b>144</b>	<b>27</b>		<b>576</b>	<b>330</b>	<b>110</b>	<b>80</b>	<b>140</b>			<b>192</b>	<b>54</b>	<b>16</b>		<b>1 548</b>	<b>933</b>	<b>321</b>	<b>224</b>	<b>388</b>	<b>417</b>	<b>198</b>	<b>43</b>					
1	Б1.Б.27	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании											За	<b>72</b>	40	10		30			32			2		За	<b>72</b>	40	10		30		32	2	111	8		
2	Б1.Б.28	Экологическое картографирование	Экз	<b>108</b>	63	27		36		9	36	3													Экз	<b>108</b>	63	27		36		9	36	3	111	7		
3	Б1.Б.29	Экологическое моделирование											Экз	<b>108</b>	50	20		30			31	27	3		Экз	<b>108</b>	50	20		30		31	27	3	111	8		
4	Б1.Б.30	Основы педагогической деятельности	За	<b>108</b>	18	4		14		90		3													За	<b>108</b>	18	4		14		90		3	35	7		
5	Б1.В.ОД.8	Экономические и правовые аспекты природопользования	Экз	<b>72</b>	36	18		18		9	27	2		За	<b>72</b>	40	20		20		32		2		Экз За	<b>144</b>	76	38		38		41	27	4	111	78		
6	Б1.В.ОД.9	Техногенные системы и экологический риск	За	<b>72</b>	54	18		36		18		2		Экз	<b>72</b>	40	20		20		5	27	2		Экз За	<b>144</b>	94	38		56		23	27	4	111	78		
7	Б1.В.ОД.11	Экологическая экспертиза	Экз	<b>72</b>	36	18		18		9	27	2		За	<b>72</b>	40	20		20		32		2		Экз За	<b>144</b>	76	38		38		41	27	4	111	78		
8	Б1.В.ОД.12	Экологический мониторинг	За	<b>108</b>	72	36		36		36		3													За	<b>108</b>	72	36		36		36		3	111	7		
9	Б1.В.ОД.13	Экологический практикум по оценке качества среды	Экз	<b>180</b>	144		144			9	27	5		За	<b>108</b>	80		80				28		3		Экз За	<b>288</b>	224		224			37	27	8	111	78	
10	Б1.В.ДВ.5.1	Оценка биоразнообразия	За	<b>72</b>	54	36		18		18		2													За	<b>72</b>	54	36		18		18		2	111	7		
11	Б1.В.ДВ.5.2	Управление экосистемами	За	<b>72</b>	54	36		18		18		2													За	<b>72</b>	54	36		18		18		2	111	7		
12	Б1.В.ДВ.8.1	Экология человека и валеология	Экз	<b>108</b>	72	36		36		9	27	3		За	<b>72</b>	40	20		20		32		2		Экз За	<b>180</b>	112	56		56		41	27	5	111	78		
13	Б1.В.ДВ.8.2	Экологическая эпидемиология и токсикология	Экз	<b>108</b>	72	36		36		9	27	3		За	<b>72</b>	40	20		20		32		2		Экз За	<b>180</b>	112	56		56		41	27	5	111	78		
14	ФТД.1	Эволюция и география экосистем	За	<b>72</b>	54	18		36		18		2													За	<b>72</b>	54	18		36		18		2	111	7		
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(5) За(4)											Экз(3) За(5)											Экз(8) За(9)												
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	144						144		4	2 2/3		216								6	4		360					144		10	6 2/3				
		Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; проектной деятельности (Распр.)	ЗаО	144						144		4	2 2/3												ЗаО	144				144		4	2 2/3		67			
		Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; контрольно-ревизионной деятельности												ЗаО	108								3	2		ЗаО	108					3	2		8			
		Преддипломная практика												ЗаО	108								3	2		ЗаО	108					3	2		8			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>															324							9	6		324						9	6						
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Экз	<b>108</b>	9					9	63	36	3		Экз	<b>108</b>	9			9	63	36	3	111	8		
<b>ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР</b>			(План)												216								6	4		216						6	4					
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216								6	4		Экз	216					6	4		8			
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2											8									10					