



п.п.

3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
[Signature]
А.Н. Шушин
20 17г.

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

05.03.06

Экология и природопользование
Экология

Кафедра: Экологии
Факультет: ШЕН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- производственно-технологическая;
- контрольно-ревизионная;
- научно-исследовательская;
- проектная;

Год начала подготовки	2015
Образовательный стандарт	998
	11.08.2016 (№83 от 13.07.2017)

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности ДВФУ

[Signature] / Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

[Signature] / Е.М. Дроздова/

Руководитель образовательной программы

[Signature] / Ю.А. Галышева/

1. Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																								
I																			Э	Э	Э	К	К																							Э	Э	К	К	К	У	У	У	У	К	К																				
II																				Э	Э	Э	К	К																											Э	Э	К	К	У	У	У	У	К	К	К															
III																				Э	Э	Э	К	К																													Э	Э	У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К											
IV																				Э	Э	Э	К	К																																			Э	П	П	П	П	Д	Г	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	16	34	18	16	34	18	16	34	18	10	28	130
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	1	4	19
У	Учебная практика		4	4		4	4		2	2				10
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
	Производственная практика (рассред.)		2	2		2	2							4
Д	Выпускная квалификационная работа											3	3	3
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											3	3	3
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	2	8	10	31
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов								25						
Групп								1						

Индекс	Наименование	Курс 3																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции											
		Семестр 6 [16 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [10 нед]					Код	Наименование																						
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР						СР	Контр роль		ЗЕТ										
Итого		160	344	328	108	34	234	108	324	306	144	31	90	110	150	9	235	90	31	-	48%	1 256																		
Итого по ООП (без факультативов)		160	344	328	108	34	216	108	288	288	144	29	90	110	150	9	235	90	31	-	47.7%	1 256																		
	Б=49% В=51% ДВ(от В)=37%																																							
	Итого по блоку Б1	160	344	328	108	25	216	108	288	288	144	29	90	110	150	172	54	16	-	47.7%	1 256																			
	Б=49% В=51% ДВ(от В)=37%																																							
Б1	Дисциплины (модули)	160	344	328	108	25	216	108	288	288	144	29	90	110	150	172	54	16	-	47.7%	1 256																			
Б1.Б	Базовая часть	16	32	24	2								30	20	31	27	3	-	38%	580																				
Б1.Б.1	Иностранный язык																	36	100%	72	78	Профессионально-ориентированных и	ОК-5, 6																	
Б1.Б.2	Философия																	36	33.3%		66	Философии	ОК-1																	
Б1.Б.3	История																	36	33.3%		64	Всеобщей истории, археологии и антропологии	ОК-2																	
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи																	36	100%		76	Русского языка и литературы	ОК-5																	
Б1.Б.5	Основы современных образовательных технологий																	36	100%		35	Педагогической психологии	ОК-7																	
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности																	36		9	43	Безопасности жизнедеятельности в технических системах	ОК-9																	
Б1.Б.7	Экономика																	36	50%		9	Экономической теории	ОК-3																	
Б1.Б.8	Правоведение																	36			87	Трудового и экологического права	ОК-4																	
Б1.Б.9	Математика и информатика																	36	33.3%	36	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 2, 9																	
Б1.Б.10	Физика																	36		34	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2																	
Б1.Б.11	Химия																	36	9.1%	90	106	Общей, неорганической и элементной органической химии	ОПК-2																	
Б1.Б.12	Общая биология																	36	18.2%	99	98	Клеточной биологии и генетики	ОПК-2																	
Б1.Б.13	Латинский язык																	36	66.7%	18	72	Русского языка как иностранного	ОК-5; ОПК-7																	
Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология																	36		18	93	Биохимии, микробиологии и биотехнологии	ОПК-2; ПК-2, 8, 19, 20																	
Б1.Б.15	Микробиология с основами вирусологии																	36		12	111	Экологии	ОПК-2; ПК-8, 19, 20																	
Б1.Б.16	Почвоведение																	36		36	94	Почвоведения	ОПК-4; ПК-5																	
Б1.Б.17	География																	36	50%	36	111	Экологии	ОПК-3; ПК-14																	
Б1.Б.18	Ландшафтоведение																	36	50%		111	Экологии	ОПК-5; ПК-14, 5																	
Б1.Б.19	Моделирование и математические методы в экологии												30	20	31	27	3	36	53.8%	35	111	Экологии	ОПК-1, 2; ПК-19, 20																	
Б1.Б.20	Общая экология	16	32	24	2								15	20				36	41%	10	111	Экологии	ОПК-4, 7; ПК-1, 8																	
Б1.Б.21	Учение о сферах Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера																	36	42.9%	21	111	Экологии	ОПК-2, 5; ПК-14																	
Б1.Б.22	Геология																	36	33.3%	54	111	Экологии	ОПК-2, 3																	
Б1.Б.23	Основы природопользования																	36	50%		111	Экологии	ОПК-6, 8; ПК-16																	
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт																	36	97.1%		19	Методики преподавания спортивных игр и видов спорта	ОК-8																	
*																																								
Б1.В	Вариативная часть	144	312	304	108	23	216	108	288	288	144	29	60	110	130	141	27	13	-	55.7%	676																			
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	64	96	74	54	8	180	108	252	252	108	25	60	110	130	141	27	13	-	44.7%	413																			
Б1.В.ОД.1	Экология растений, животных, бактерий и грибов																	36	40%	52	111	Экологии	ПК-8, 15																	
Б1.В.ОД.2	Социальная экология и антропогенные экосистемы	16	16	13	27	2	18	36	27	27	3							36	60.5%	27	111	Экологии	ОПК-4; ПК-8																	
Б1.В.ОД.3	Методы экологических исследований	16	16	13	27	2												36	75.7%	24	111	Экологии	ПК-8, 21, 2																	
Б1.В.ОД.4	Экологический мониторинг						18	36	18	2	20	20	32	2	36	59.6%	47	111	Экологии	ОПК-8, 9; ПК-6, 8, 19																				
Б1.В.ОД.5	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества	16	16	40	2	18	18	36	2			10	10					36	50%	18	111	Экологии	ОПК-2, 4, 6; ПК-17, 18																	

1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	Философия Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	История Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.7	Экономика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1 Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-ревизионной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.8 Б3.Д.1	Правоведение Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	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.4 Б1.Б.13	Иностранный язык Русский язык и культура речи Латинский язык
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1 Б2.П.2 Б3.Д.1	Иностранный язык Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.5 Б3.Г.1 Б3.Д.1	Основы современных образовательных технологий Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8	Б1.Б.24 Б3.Д.1	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
9	Б1.Б.6 Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.9.2 Б3.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Экологические чрезвычайные ситуации Экологические риски Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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.9 Б1.Б.19 Б3.Г.1 Б3.Д.1	Математика и информатика Моделирование и математические методы в экологии Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	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, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
11	Б1.Б.9	Математика и информатика
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.Б.11	Химия
	Б1.Б.12	Общая биология
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Микробиология с основами вирусологии
	Б1.Б.19	Моделирование и математические методы в экологии
	Б1.Б.21	Учение о сферах Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера
	Б1.Б.22	Геология
	Б1.В.ОД.5	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества
	Б1.В.ОД.7	Экологическое картографирование и геоэкологические системы
	Б1.В.ОД.8	Техногенные системы и экологический риск
	Б1.В.ОД.9	Биоразнообразие и методы его оценки
	Б1.В.ДВ.1.1	Экология мейобентоса
	Б1.В.ДВ.2.1	Морская экология
	Б1.В.ДВ.3.2	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.4.1	Биоиндикация и биотестирование
	Б1.В.ДВ.6.2	Геофизика ландшафта
	Б1.В.ДВ.7.2	Геохимия окружающей среды
Б1.В.ДВ.8.1	Биогеография и биоэкология	

12	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ФТД.1	Эволюция и география экосистем	
ОПК-3	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	владением 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.17	География	
	Б1.Б.22	Геология	
	Б1.В.ДВ.8.2	Глобальная и региональная геоэкология	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	ФТД.1	Эволюция и география экосистем	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности	
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-ревизионной деятельности	
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
13	ОПК-4 владением базовыми общепрофессиональными (общезекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды		
	Б1.Б.16	Почвоведение	
	Б1.Б.20	Общая экология	
	Б1.В.ОД.2	Социальная экология и антропогенные экосистемы	
	Б1.В.ОД.5	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества	
	Б1.В.ДВ.6.1	Экология человека и здоровье	
	Б1.В.ДВ.8.2	Глобальная и региональная геоэкология	
	Б1.В.ДВ.9.1	Экологические чрезвычайные ситуации	
	Б1.В.ДВ.9.2	Экологические риски	
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
14	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ОПК-5 владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтведении		
	Б1.Б.18	Ландшафтведение	
	Б1.Б.21	Учение о сферах Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера	
	Б1.В.ДВ.7.2	Геохимия окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.8.1	Биогеография и биоэкология	
	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	
	15	ОПК-6 владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.Б.23		Основы природопользования	
Б1.В.ОД.5		Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества	
Б1.В.ОД.6		Правовые и экономические аспекты природопользования	
Б1.В.ДВ.1.2		Кадастры	
Б1.В.ДВ.2.2		Глобальные проблемы природопользования	
Б1.В.ДВ.4.2		Региональное отраслевое природопользование	
Б1.В.ДВ.5.2		Обращение с отходами	
Б3.Г.1		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б2.У.1		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
16	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности	
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-ревизионной деятельности	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ОПК-7 способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования		
	Б1.Б.13	Латинский язык	
	Б1.Б.20	Общая экология	
	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	
	17	ОПК-8 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	
		Б1.Б.23	Основы природопользования
Б1.В.ОД.4		Экологический мониторинг	
Б1.В.ОД.8		Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.ОД.10		Экологическая экспертиза	
Б1.В.ОД.12		Прикладная экология и охрана окружающей среды	
Б1.В.ДВ.7.2		Геохимия 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	
18		ОПК-9 способностью 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.9	Математика и информатика	
	Б1.В.ОД.4	Экологический мониторинг	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

19	ПК-1		способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике
		Б1.Б.20	Общая экология
		Б1.В.ОД.8	Техногенные системы и экологический риск
		Б1.В.ОД.12	Прикладная экология и охрана окружающей среды
		Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-2		владением 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, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия
		Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
		Б1.В.ОД.3	Методы экологических исследований
		Б1.В.ОД.7	Экологическое картографирование и геоэкологические системы
		Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Региональные экологические проблемы Геохимия окружающей среды Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-3		владением навыками эксплуатация 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.12	Прикладная экология и охрана окружающей среды
		Б1.В.ДВ.3.2	Промышленная экология
		Б1.В.ДВ.5.2	Обращение с отходами
		Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.9.2 Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Экологические чрезвычайные ситуации Экологические риски Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-4		способностью 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.В.ДВ.2.1	Морская экология
		Б1.В.ДВ.2.2	Глобальные проблемы природопользования
		Б1.В.ДВ.9.1	Экологические чрезвычайные ситуации
		Б1.В.ДВ.9.2 ФТД.2 Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Экологические риски Радиационная экология Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-5		способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агроэкосистем и созданию культурных ландшафтов
		Б1.Б.16	Почвоведение
		Б1.Б.18	Ландшафтоведение
		Б1.В.ДВ.5.2	Обращение с отходами
		Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Экология человека и здоровье Геофизика ландшафта Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-6		способностью 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.4	Экологический мониторинг
		Б1.В.ОД.12	Прикладная экология и охрана окружающей среды
		ФТД.2	Радиационная экология
		Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-7		владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
		Б1.В.ОД.6	Правовые и экономические аспекты природопользования
		Б1.В.ДВ.4.1	Биоиндикация и биотестирование
		Б1.В.ДВ.4.2	Региональное отраслевое природопользование
		Б3.Г.1 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.4 Б3.Д.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

26	ПК-8	владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Микробиология с основами вирусологии
	Б1.Б.20	Общая экология
	Б1.В.ОД.1	Экология растений, животных, бактерий и грибов
	Б1.В.ОД.2	Социальная экология и антропогенные экосистемы
	Б1.В.ОД.3	Методы экологических исследований
	Б1.В.ОД.4	Экологический мониторинг
	Б1.В.ОД.6	Правовые и экономические аспекты природопользования
	Б1.В.ОД.9	Биоразнообразие и методы его оценки
	Б1.В.ОД.12	Прикладная экология и охрана окружающей среды
	Б1.В.ДВ.1.1	Экология мейобентоса
	Б1.В.ДВ.1.2	Кадастры
	Б1.В.ДВ.2.2	Глобальные проблемы природопользования
	Б1.В.ДВ.3.1	Биологические ресурсы Дальнего Востока
	Б1.В.ДВ.3.2	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.4.1	Биоиндикация и биотестирование
	Б1.В.ДВ.4.2	Региональное отраслевое природопользование
	Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая эпидемиология и токсикология
	Б1.В.ДВ.5.2	Обращение с отходами
	Б1.В.ДВ.7.1	Региональные экологические проблемы
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-9	владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду 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.10	Экологическая экспертиза
	Б1.В.ОД.11	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-ревизионной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-10	способностью 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.11	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б1.В.ДВ.6.1	Экология человека и здоровье
	Б1.В.ДВ.6.2	Геофизика ландшафта
	ФТД.2	Радиационная экология
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта 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-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль
	Б1.В.ОД.11	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Морская экология
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта 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-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
	Б1.Б.17	География
	Б1.Б.18	Ландшафтоведение
	Б1.Б.21	Учение о сферах Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера
	Б1.В.ОД.7	Экологическое картографирование и геоэкологические системы
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
	Б1.В.ОД.1	Экология растений, животных, бактерий и грибов
	Б1.В.ДВ.8.1	Биогеография и биоценология
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности

	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии
	Б1.Б.23	Основы природопользования
	Б1.В.ОД.7	Экологическое картографирование и геоэкологические системы
	Б1.В.ДВ.1.2	Кадастры
	Б1.В.ДВ.2.2	Глобальные проблемы природопользования
	Б1.В.ДВ.3.1	Биологические ресурсы Дальнего Востока
	Б1.В.ДВ.4.2	Региональное отраслевое природопользование
	Б1.В.ДВ.5.2	Обращение с отходами
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы
	Б1.В.ОД.5	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества
	Б1.В.ДВ.7.1	Региональные экологические проблемы
	Б1.В.ДВ.8.2	Глобальная и региональная геоэкология
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-18	владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития
	Б1.В.ОД.5	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества
	Б1.В.ОД.6	Правовые и экономические аспекты природопользования
	Б1.В.ДВ.6.2	Геофизика ландшафта
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Эволюция и география экосистем
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-19	владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Микробиология с основами вирусологии
	Б1.Б.19	Моделирование и математические методы в экологии
	Б1.В.ОД.4	Экологический мониторинг
	Б1.В.ОД.6	Правовые и экономические аспекты природопользования
	Б1.В.ОД.10	Экологическая экспертиза
	Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая эпидемиология и токсикология
	Б1.В.ДВ.6.1	Экология человека и здоровье
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
	Б1.Б.14	Биохимия и молекулярная биология
	Б1.Б.15	Микробиология с основами вирусологии
	Б1.Б.19	Моделирование и математические методы в экологии
	Б1.В.ОД.11	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая эпидемиология и токсикология
	Б1.В.ДВ.6.1	Экология человека и здоровье
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-21	владением 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.В.ОД.3	Методы экологических исследований
	Б1.В.ОД.7	Экологическое картографирование и геоэкологические системы
	Б1.В.ОД.11	Экологический практикум по оценке качества среды
	Б1.В.ДВ.6.2	Геофизика ландшафта
	Б1.В.ДВ.8.2	Глобальная и региональная геоэкология
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; проектной деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№	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	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	ЗЕТ	Неделя									
ИТОГО										31	21								31	21								62	42						
ИТОГО по ООП (без факультативов)										29									31										60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)																																		
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)																																		
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.)																																		
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра																																		
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ			()							18									18										18						
			(Предельное)							1134									594										1 728						
			(План)							1116	666	234	108	324	306	144	31										1 692	###	324	218	474	478	198	47	
										ТО: 18□									ТО: 10□										ТО: 28□						
										ТО*: 18□									ТО*: 10□										ТО*: 28□						
										Э: 3									Э: 1										Э: 4						
1	Б1.Б.19	Моделирование и математические методы в экологии																																	
2	Б1.В.ОД.2	Социальная экология и антропогенные экосистемы	Экз	108	54	18		36	27	27	3																								
3	Б1.В.ОД.4	Экологический мониторинг	За	72	54	18		36	18		2																								
4	Б1.В.ОД.5	Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества	За	72	36	18		18	36		2																								
5	Б1.В.ОД.6	Правовые и экономические аспекты природопользования	За	144	72	36		36	72		4																								
6	Б1.В.ОД.7	Экологическое картографирование и геоэкологические системы	За	72	54	18		36	18		2																								
7	Б1.В.ОД.8	Техногенные системы и экологический риск	За	72	54	18		36	18		2																								
8	Б1.В.ОД.9	Биоразнообразие и методы его оценки	Экз	72	36	18		18	9	27	2																								
9	Б1.В.ОД.10	Экологическая экспертиза	Экз	72	36	18		18	9	27	2																								
10	Б1.В.ОД.11	Экологический практикум по оценке качества среды	Экз	144	108		108		9	27	4																								
11	Б1.В.ОД.12	Прикладная экология и охрана окружающей среды	За	72	36	18		18	36		2																								
12	Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая эпидемиология и токсикология	Экз	144	72	36		36	36	36	4																								
13	Б1.В.ДВ.5.2	Обращение с отходами	Экз	144	72	36		36	36	36	4																								
14	ФТД.1	Эволюция и география экосистем	За	72	54	18		36	18		2																								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6)										Экз(3) За(4)										Экз(8) За(10)												
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)																																
Преддипломная практика													ЗаО 216										ЗаО 216												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ													324										324												
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Экз 108										Экз 108												
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР			(План)																																
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													Экз 216										Экз 216												
КАНИКУЛЫ													2										8												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого				228	262	244	60	27	33	60	27	33	62	28	34	62	31	31	
	Итого по ООП (без факультативов)				228	252	240	60	27	33	60	27	33	60	26	34	60	29	31	
	Итого по блоку Б1	49%	51%	37%	195	204	198	51	27	24	51	27	24	51	26	25	45	29	16	
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	37%	195	204	198	51	27	24	51	27	24	51	26	25	45	29	16	
Б1.Б	Базовая часть				90	105	98	45	24	21	43	23	20	7	5	2	3		3	
Б1.В	Вариативная часть				99	105	100	6	3	3	8	4	4	44	21	23	42	29	13	
Б2	Практики				27	39	33	9		9	9		9	9		9	6		6	
Б2.Б	Базовая часть																			
Б2.В	Вариативная часть				27	39	33	9		9	9		9	9		9	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
Б3.В	Вариативная часть																			
ФТД	Факультативы					10	4							2	2		2	2		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.92%													
		в интерактивной форме					31.2%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)						52	-	48.5	52	-	50	53.5	-	53.5	52	-	54	52.2	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						45	-	45	54	-	36	40.5	-	39	54	-	48	54	
	в период гос.экзаменов						36	-			-			-			-		36	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)						30.9	-	29.9	24.8	-	31	35.9	-	29	29	-	34	35	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР						30	-	29.9	22	-	31	31.9	-	29	29	-	34	35	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						2.6	-	2	4.5	-	2	4.5	-	4	2.5	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	5	4		7	4	3	8	4	4	8	5	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	6	6		11	6	5	10	4	6	10	6	4	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)													1		1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	2	2		2	2								
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																			
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																			
	ЭССЕ (Эс)																			
РГР (РГР)						4	2	2		2	2									