

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе _____ А.Н. Шушин
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

Экология и природопользование

Программа магистратуры: Лесная экология

Кафедра: Экологии

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

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2019

Образовательный стандарт _____ ОС ВО ДВФУ от 04.04.2016

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	контрольно-экспертная
+	+	организационно-управленческая
+	-	проектно-производственная

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации
образовательной деятельности _____ / П.В. Кузьмин/

И.о. зам.директора по УВР Школы
естественных наук _____ / С.Г. Красицкая/

Руководитель образовательной программы _____ / П.В. Крестов/

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Итого акад. часов								Курс 1																	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оцен ка	Рефе рат	Эссе	РГР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	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	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																																							
Базовая часть																																							
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	2	1										6	6	36	216	216	72	108	36	72	3	108				36	36	72	3	108			36	36	36	36		
Б1.Б.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании		1										3	3	36	108	108	36	72		18	3	108	18			18	18	72										
Б1.Б.03	Законодательство в области экологической безопасности	3											5	5	36	180	180	36	90	54	18																		
													14	14		504	504	144	270	90	108	6	216	18			54	54	144	3	108			36	36	36	36		
Вариативная часть																																							
Б1.В.01	Экология леса	12											8	8	36	288	288	180	36	72	72	4	144	18			72			18	36	4	144	18	72	72	18	36	
Б1.В.02	Управление лесными ресурсами	3	2										8	8	36	288	288	108	144	36	54									3	108	18	18	36	36	54	54		
Б1.В.03	ГИС-технологии в области экологии и природопользования	1											4	4	36	144	144	36	72	36	18	4	144	18			18	18	72	36									
Б1.В.04	Сезонные исследования леса	2	1										9	9	36	324	324	216	72	36	72	3	108						6	216			144	72			36	36	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1											3	3		108	108	36	36	36	18	3	108	18			18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.01.01	Лесное почвоведение	1											3	3	36	108	108	36	36	36	18	3	108	18			18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.01.02	Фитопатология	1											3	3	36	108	108	36	36	36	18	3	108	18			18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.01.03	Лесная промышленность	1											3	3	36	108	108	36	36	36	18	3	108	18			18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2											3	3		108	108	36	72	10									3	108	9			27	10		72		
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование лесных экосистем	2											3	3	36	108	108	36	72	10									3	108	9			27	10		72		
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнологические методы в исследовании и воспроизводстве лесных ресурсов	2											3	3	36	108	108	36	72	10									3	108	9			27	10		72		
Б1.В.ДВ.02.03	Экономика лесных ресурсов	2											3	3	36	108	108	36	72	10									3	108	9			27	10		72		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3											4	4		144	144	36	108	35																			
Б1.В.ДВ.03.01	Литофагия копытных животных в лесных экосистемах	3											4	4	36	144	144	36	108	35																			
Б1.В.ДВ.03.02	Климат и лесные экосистемы	3											4	4	36	144	144	36	108	35																			
Б1.В.ДВ.03.03	Международное сотрудничество по сохранению лесных ресурсов	3											4	4	36	144	144	36	108	35																			
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	1											3	3		108	108	36	36	36	22	3	108	18	4		18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.04.01	Биоразнообразие лесных экосистем	1											3	3	36	108	108	36	36	36	22	3	108	18	4		18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.04.02	Антропогенные изменения лесных экосистем	1											3	3	36	108	108	36	36	36	22	3	108	18	4		18	18	36	36									
Б1.В.ДВ.04.03	Региональные проблемы лесопользования	1											3	3	36	108	108	36	36	36	22	3	108	18	4		18	18	36	36									
													42	42		1512	1512	684	576	252	301	17	612	72	4		198	54	198	144	16	576	45		279	190		180	72
													56	56		2016	2016	828	846	342	409	23	828	90	4		252	108	342	144	19	684	45		315	226		216	108
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																							
Вариативная часть																																							
Б2.В.01	Производственная практика												58	58		2088	2088	378	1710								72			144	12	432			72		18	342	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа												12	12	36	432	432	144	288			3	108			36			72	3	108			36			72		
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования												9	9	36	324	324	108	216			3	108			36			72	3	108			36			72		
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод												4	4	36	144	144	36	108																				
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной, контрольно-экспертной деятельности												6	6	36	216	216	18	198										6	216						18	198		
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности												6	6	36	216	216	18	198																				
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика												6	6	36	216	216	18	198																				
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа												9	9	36	324	324	18	306																				
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика												6	6	36	216	216	18	198																				
													58	58		2088	2088	378	1710								72			144	12	432			72		18	342	
													58	58		2088	2088	378	1710								72			144	12	432			72		18	342	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																							
Базовая часть																																							
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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																			
ФТД Факультативы																																							
Вариативная часть																																							
ФТД.В.01	Экологическое образование и просвещение	2											3	3	36	108	108	54	54										3	108	18		36				54		
ФТД.В.02	Современные проблемы экологического образования	3											1	1	36	36	36	18	18																				
													4	4		144	144	72	72											3	108	18		36				54	

Наименование	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции			
	Сем. 3								Сем. 4								Код	Наименование				
	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	
ины (модули)																						
Английский для академических целей (English for Academic Purposes)																		142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-7; ОК-10; ОПК-4; ОПК-5		
Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании																		111	Экологии	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8		
Законодательство в области экологической безопасности	5	180	18			18	18		90	54								87	Трудового и экологического права	ОК-3; ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9		
	5	180	18			18	18		90	54												
исть																						
Экология леса																		111	Экологии	ОПК-7; ПК-1		
Управление лесными ресурсами	5	180	18			36	18		90	36								111	Экологии	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-7; ПК-8		
ГИС-технологии в области экологии и природопользования																		111	Экологии	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8		
Сезонные исследования леса																		111	Экологии			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																						
Лесное почвоведение																		94	Почвоведения	ОПК-6; ПК-3; ПК-6		
Фитопатология																		111	Экологии	ОПК-6; ПК-3; ПК-6		
Лесная промышленность																		111	Экологии	ОПК-6; ПК-3; ПК-6		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																						
Моделирование лесных экосистем																		111	Экологии	ПК-1; ПК-4; ПК-9		
Биотехнологические методы в исследовании и воспроизводстве лесных ресурсов																		111	Экологии	ПК-1; ПК-4; ПК-9		
Экономия лесных ресурсов																		9	Экономической теории	ПК-1; ПК-4; ПК-9		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144	9	8		27	27		108													
Литофагия копытных животных в лесных экосистемах	4	144	9	8		27	27		108									111	Экологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5		
Климат и лесные экосистемы	4	144	9	8		27	27		108									111	Экологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5		
Международное сотрудничество по сохранению лесных ресурсов	4	144	9	8		27	27		108									111	Экологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-5		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																						
Биоразнообразие лесных экосистем																		111	Экологии	ОПК-8; ПК-2		
Антропогенные изменения лесных экосистем																		111	Экологии	ОПК-8; ПК-2		
Региональные проблемы лесопользования																		111	Экологии	ОПК-8; ПК-2		
	9	324	27	8		63	45		198	36												
	14	504	45	8		81	63		288	90												
и, в том числе научно-исследовательская																						
исть																						
Производственная практика	13	468				144			324		27	972					72	900		ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9		
Научно-исследовательская работа	6	216				72			144									111	Экологии	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6		
Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	3	108				36			72									111	Экологии	ОК-1; ОК-4; ОК-7; ОК-10; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		
Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	4	144				36			108									111	Экологии	ОК-6; ОК-9; ОПК-7; ОПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-9		
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности																		111	Экологии	ОК-6; ОК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8		
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности										6	216						18	198	111	Экологии	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Научно-исследовательская практика										6	216						18	198	111	Экологии	ОК-6; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Научно-исследовательская работа										9	324						18	306	111	Экологии	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Преддипломная практика										6	216						18	198	111	Экологии	ОК-6; ОК-10; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
	13	468				144			324		27	972					72	900				
	13	468				144			324		27	972					72	900				
ственная итоговая аттестация																						
Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										6	216						18	162	36	111	Экологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
										6	216						18	162	36			
										6	216						18	162	36			
ивы																						
исть																						
Экологическое образование и просвещение																		111	Экологии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1		
Современные проблемы экологического образования	1	36	18						18									111	Экологии	ОПК-1; ПК-2		
	1	36	18						18													
	1	36	18						18													

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	ОК
Б1.Б.03	Законодательство в области экологической безопасности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	ОК
Б1.Б.03	Законодательство в области экологической безопасности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	

Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.03	Законодательство в области экологической безопасности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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.03	Законодательство в области экологической безопасности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экологическое образование и просвещение	
ФТД.В.02	Современные проблемы экологического образования	
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	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Законодательство в области экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Литофагия копытных животных в лесных экосистемах	
Б1.В.ДВ.03.02	Климат и лесные экосистемы	
Б1.В.ДВ.03.03	Международное сотрудничество по сохранению лесных ресурсов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	ОПК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью к активной социальной мобильности	ОПК
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экологическое образование и просвещение	
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	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.В.ДВ.01.01	Лесное почвоведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Фитопатология	
Б1.В.ДВ.01.03	Лесная промышленность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	Законодательство в области экологической безопасности	
Б1.В.01	Экология леса	
Б1.В.02	Управление лесными ресурсами	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	

Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
Б1.В.ДВ.04.01	Биоразнообразии лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.04.02	Антропогенные изменения лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.04.03	Региональные проблемы лесопользования	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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	Законодательство в области экологической безопасности	
Б1.В.02	Управление лесными ресурсами	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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.01	Экология леса	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнологические методы в исследовании и воспроизводстве лесных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.03	Экономика лесных ресурсов	

Б1.В.ДВ.03.01	Литофагия копытных животных в лесных экосистемах	
Б1.В.ДВ.03.02	Климат и лесные экосистемы	
Б1.В.ДВ.03.03	Международное сотрудничество по сохранению лесных ресурсов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экологическое образование и просвещение	
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Биоразнообразие лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.04.02	Антропогенные изменения лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.04.03	Региональные проблемы лесопользования	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Современные проблемы экологического образования	
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	Управление лесными ресурсами	
Б1.В.03	ГИС-технологии в области экологии и природопользования	
Б1.В.ДВ.01.01	Лесное почвоведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Фитопатология	
Б1.В.ДВ.01.03	Лесная промышленность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	

Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК
Б1.В.03	ГИС-технологии в области экологии и природопользования	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнологические методы в исследовании и воспроизводстве лесных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.03	Экономика лесных ресурсов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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.В.03	ГИС-технологии в области экологии и природопользования	
Б1.В.ДВ.03.01	Литофагия копытных животных в лесных экосистемах	
Б1.В.ДВ.03.02	Климат и лесные экосистемы	
Б1.В.ДВ.03.03	Международное сотрудничество по сохранению лесных ресурсов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты 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	Лесное почвоведение	
Б1.В.ДВ.01.02	Фитопатология	
Б1.В.ДВ.01.03	Лесная промышленность	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	

Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.В.02	Управление лесными ресурсами	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: контрольно-экспертная		
ПК-8	способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	ПК
Б1.В.02	Управление лесными ресурсами	
Б1.В.03	ГИС-технологии в области экологии и природопользования	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-9	способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование лесных экосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнологические методы в исследовании и воспроизводстве лесных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.03	Экономика лесных ресурсов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.01	Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	ОК-1; ОК-7; ОК-10; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.02	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.03	Законодательство в области экологической безопасности	ОК-3; ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Экология леса	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.02	Управление лесными ресурсами	ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	ГИС-технологии в области экологии и природопользования	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.04	Сезонные исследования леса	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Лесное почвоведение	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Фитопатология	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Лесная промышленность	ОПК-6; ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование лесных экосистем	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнологические методы в исследовании и воспроизводстве лесных ресурсов	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.03	Экономика лесных ресурсов	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Литофагия копытных животных в лесных экосистемах	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Климат и лесные экосистемы	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.03	Международное сотрудничество по сохранению лесных ресурсов	ОПК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Биоразнообразие лесных экосистем	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Антропогенные изменения лесных экосистем	ОПК-8; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.03	Региональные проблемы лесопользования	ОПК-8; ПК-2
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01	Производственная практика	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6

Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательский семинар по проблемам исследования	ОК-1; ОК-4; ОК-7; ОК-10; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательский семинар по экологическим и технологическим аспектам современного состояния, и проблемам очистки сточных вод	ОК-6; ОК-9; ОПК-7; ОПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-производственной; контрольно-экспертной деятельности	ОК-6; ОК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01.06(П)	Научно-исследовательская практика	ОК-6; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01.07(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01.08(П)	Преддипломная практика	ОК-6; ОК-10; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Экологическое образование и просвещение	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1
ФТД.В.02	Современные проблемы экологического образования	ОПК-1; ПК-2

		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	63	29	34	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	29	31	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	25%	75%	30.9%	48	60	56	42	23	19	14	14	
Б1.Б	Базовая часть				12	18	14	9	6	3	5	5	
Б1.В	Вариативная часть				30	48	42	33	17	16	9	9	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	66	58	18	6	12	40	13	27
Б2.В	Вариативная часть				51	66	58	18	6	12	40	13	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	4	3		3	1	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4	3		3	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	53	50	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.9	-	48	54	-	45	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					21.5	-	24.4	24	-	15.9	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	2	2	
		ЗАЧЕТЫ (За)						5	3	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					21.74%						
		в интерактивной форме					49.3%						