

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ульяновский государственный университет  
институт медицины, экологии и физической культуры

План одобрен Ученым советом ИМЭиФК

Протокол № 8/238 от 14.04.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Экология и природопользование

05.03.06

Профиль: Экология

Кафедра: Кафедра биологии, экологии и природопользования

Факультет: экологический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4з

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 894 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности; Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.	25.09.2020 г. № 60033

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	экспертно-аналитический
-	проектно-производственный
-	организационно-управленческий
-	контрольно-надзорный

### СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по учебной работе

/ Бакланов С.Б./

Начальник УМУ

/ Пархоменко Т.Б./

Директор ИМЭиФК

/ Мидленко В.И./

Декан

/ Шроль О.Ю./

зав. кафедрой

/ Слесарев С.М./



УТВЕРЖДАЮ

Костишко Б.М.

20\_\_ г.



Считать	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1				Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экзам.	Зачет	Зачет	КР	Экспер	Факт	Экспер	По	Конт. б.	Ауд.	СР	Конт.	Пр.	Семес 1		Семес 2		Семес 3		Семес 4		Код	Наименование		
																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>						204	204	7672	7672	3346	3346	3570	756		30	24	30	24	30	24	30	12					
<b>Б1.0.Обязательная часть</b>						113	113	4068	4068	1832	1832	1912	324		30	21	21	20	13	2	6						
+	Б1.0.01	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	136	136	152	36	2	2	2	3					5	Кафедра английского языка для двойной специальности			
+	Б1.0.02	История	2				4	4	144	144	48	48	60	36		4							20	Кафедра истории отечества, регионоведения и международных отношений			
+	Б1.0.03	Философия	3				4	4	144	144	36	36	72	36			4						62	Кафедра философии			
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности		4			2	2	72	72	16	16	56					2					51	Кафедра техносафной безопасности			
+	Б1.0.05	Психология и педагогика		3			2	2	72	72	36	36	36				2						41	Кафедра психологии и педагогики			
+	Б1.0.06	Русский язык и культура речи		4			2	2	72	72	16	16	56					2					43	Кафедра русского языка и методики его преподавания			
+	Б1.0.07	Основы предпринимательского права		2			2	2	72	72	16	16	56				2						70	Кафедра гражданского и арбитражного права			
+	Б1.0.08	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	72	72		2									61	Кафедра физической культуры			
+	Б1.0.09	Технологии и продукты цифровой экономики		2			2	2	72	72	32	32	40			2							65	Кафедра цифровой экономики			
+	Б1.0.10	Основы программирования на Python		4			2	2	72	72	32	32	40					2					19	Кафедра информационных технологий			
+	Б1.0.11	Введение в специальности научно-образовательного цикла		2			2	2	72	72	32	32	40			2							7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.12	Основы проектного управления		2			2	2	72	72	32	32	40			2							55	Кафедра управления			
+	Б1.0.13	Основы научных исследований		3			2	2	72	72	36	36	36				2						7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.14	Обучение слушателей		3			2	2	72	72	36	36	36				2						64	Кафедра экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.15	Университетский курс		3			2	2	72	72	36	36	36				2										
+	Б1.0.16	Предпрофессиональный электив. Социальная экономика		4			2	2	72	72	32	32	40					2					7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.17	Экономика		5			3	3	108	108	54	54	54						3				21	Кафедра лесного хозяйства			
+	Б1.0.18	Социология		5			2	2	72	72	36	36	36					2					41	Кафедра психологии и педагогики			
+	Б1.0.19	Математика		1			5	5	180	180	126	126	18	36	5								7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.20	Информатика		3	2		5	5	180	180	68	68	76	36		2	3						19	Кафедра информационных технологий			
+	Б1.0.21	ГИС в экологии и природопользовании		6			2	2	72	72	32	32	40						2				7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.22	Физика		1			5	5	180	180	54	54	90	36	5								59	Кафедра физических методов в экологических исследованиях			
+	Б1.0.23	Химия		1			5	5	180	180	72	72	72	36	5								30	Кафедра общей и биологической химии			
+	Б1.0.24	Общая биология		1			2	2	72	72	54	54	18		2								7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.25	Геология и почвоведение		4			5	5	180	180	68	68	76	36			2	3					7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.26	Общая экология		2			2	2	72	72	48	48	24			2							7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.27	Геоэкология		2			3	3	108	108	48	48	60			3							7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.28	Экология человека		5			2	2	72	72	36	36	36					2					7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.29	Охрана окружающей среды		4		4	4	4	144	144	48	48	60	36				4					7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.30	Учение об атмосфере		1			2	2	72	72	54	54	18		2								7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.31	Учение о гидросфере		1			2	2	72	72	54	54	18		2								7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.32	Учение о биосфере		1			2	2	72	72	36	36	36		2								7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.33	Основы природопользования		3			2	2	72	72	36	36	36				2						7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.34	Экономика природопользования		5			3	3	108	108	18	18	90						3				7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.35	Устойчивое развитие		7			3	3	108	108	36	36	72								3		7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			
+	Б1.0.36	Оценка воздействия на окружающую среду		7			3	3	108	108	54	54	54								3		7	Кафедра биологии, экологии и ландшафтоведения			



-	Б1.В.1.ДВ.07.02	Биомониторинг	7				4	4	144	144	36	36	72	36							4		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна		
+	Б1.В.1.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.1.ДВ.08		6			3	3	108	108	48	48	60								3					
+	Б1.В.1.ДВ.08.01	Почвы и болезни		6			3	3	108	108	48	48	60								3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна		
-	Б1.В.1.ДВ.08.02	Окружающая среда и здоровье населения		6			3	3	108	108	48	48	60								3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна		
+	Б1.В.1.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.1.ДВ.09		7			3	3	108	108	54	54	54									3				
+	Б1.В.1.ДВ.09.01	Проблема твердых промышленных отходов		7			3	3	108	108	54	54	54									3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна	
-	Б1.В.1.ДВ.09.02	Особоохраняемые природные территории		7			3	3	108	108	54	54	54									3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна	
<b>Б1.В.2. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>									328	328	328	328														
+	Б1.В.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456					328	328	328	328											61	Кафедра физической культуры		
<b>Блок 2. Практика</b>							27	27	972	972	39	39	933								6	6	6	9		
<b>Обязательная часть</b>							15	15	540	540	27	27	513								6	6	3			
+	Б2.0.01(У)	Ознакомительная практика (Ботаника)			2		3	3	108	108	6	6	102								3			7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна	
+	Б2.0.02(У)	Ознакомительная практика (зоология)			2		3	3	108	108	5	5	103								3			7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна	
+	Б2.0.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение препаратов из выделенных микроорганизмов)			4		3	3	108	108	6	6	102									3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна	
+	Б2.0.04(У)	Проектная деятельность			4		3	3	108	108	5	5	103									3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна	
+	Б2.0.05(П)	Научно-исследовательская работа			6		3	3	108	108	5	5	103										3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							12	12	432	432	12	12	420											3	9	
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая)			6		3	3	108	108	6	6	102										3		7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8		9	9	324	324	6	6	318											9	7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	18	18	270	36											9	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					7,5	7,5	270	270	2	2	268											7,5	7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена		8			1,5	1,5	54	54	16	16	2	36										1,5	7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							4	4	144	144	102	102	42											2	2	
+	ФТД.01	Экологическая паспортизация			7		2	2	72	72	54	54	18											2	7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна
+	ФТД.02	Экологическая сертификация			6		2	2	72	72	48	48	24											2	7	Кафедра Биологии, экологии и ландшафтного дизайна



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.14	Обучение служением	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.07	Основы предпринимательского права	
Б1.О.12	Основы проектного управления	
Б1.О.14	Обучение служением	
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б1.О.14	Обучение служением	
Б1.О.18	Социология	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.14	Обучение служением	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б1.О.15	Университетский курс	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	#####	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.05	Психология и педагогика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.14	Обучение служением	
Б1.О.17	Экономика	
Б1.О.34	Экономика природопользования	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.07	Основы предпринимательского права	
Б1.О.37	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	



ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.О.19	Математика	
Б1.О.20	Информатика	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.22	Физика	
Б1.О.23	Химия	
Б1.О.24	Общая биология	
Б1.О.25	Геология и почвоведение	
Б1.О.29	Охрана окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (ботаника)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика (зоология)	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.25	Геология и почвоведение	
Б1.О.27	Геоэкология	
Б1.О.33	Основы природопользования	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.26	Общая экология	
Б1.О.27	Геоэкология	
Б1.О.28	Экология человека	
Б1.О.33	Основы природопользования	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	#####	ОПК
Б1.О.30	Учение об атмосфере	
Б1.О.31	Учение о гидросфере	
Б1.О.32	Учение о биосфере	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
Б1.О.21	ГИС в экологии и природопользовании	
Б1.О.33	Основы природопользования	
Б1.О.35	Устойчивое развитие	
Б1.О.36	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (Ботаника)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика (зоология)	
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	#####	ПК
Б1.В.1.ДВ.09.01	Проблема твердых промышленных отходов	
Б1.В.1.ДВ.09.02	Особоохраняемые природные территории	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	#####	ПК
Б1.В.1.16	Экологический мониторинг	
Б1.В.1.ДВ.02.01	Основы биохимии	
Б1.В.1.ДВ.02.02	Метеорология и климатология	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Радиационная экология	
Б1.В.1.ДВ.03.02	Радиобиология	
Б1.В.1.ДВ.05.01	Экологический паспорт предприятия	
Б1.В.1.ДВ.05.02	Эволюционная экология	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.1.08	Экологическая токсикология	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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	ПК
Б1.В.1.08	Экологическая токсикология	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	#####	-
Б1.В.1.09	Экологическая экспертиза и сертификация	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.1.08	Экологическая токсикология	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.1.03	Профессиональный электив. Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.1.04	Геоботаника	
Б1.В.1.ДВ.01.01	География	
Б1.В.1.ДВ.01.02	История естествознания	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.О.39	Экологическая культура	
Б1.В.1.13	Современные экологические проблемы	
Б1.В.1.14	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-9	#####	ПК
Б1.В.1.08	Экологическая токсикология	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.В.1.02		
Б1.В.1.09		
Б1.В.1.ДВ.06.01	Гидрогеология	
Б1.В.1.ДВ.06.02	Геология поверхностных и подземных вод	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	ПК
Б1.В.1.09	Экологическая экспертиза и сертификация	
Б1.В.1.ДВ.04.01	Эколого-аналитический контроль	
Б1.В.1.ДВ.04.02	Микроорганизмы и почва	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	ПК
Б1.В.1.09	Экологическая экспертиза и сертификация	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	ПК
Б1.В.1.09	Экологическая экспертиза и сертификация	
Б1.В.1.ДВ.07.01	Методы экологических исследований	
Б1.В.1.ДВ.07.02	Биомониторинг	
Б1.В.1.ДВ.08.01	Почвы и болезни	
Б1.В.1.ДВ.08.02	Окружающая среда и здоровье населения	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК
Б1.О.38	Ландшафтоведение	
Б1.В.1.01	Профессиональный электив. Экологическое почвоведение	
Б1.В.1.05	Основы картографии	
Б1.В.1.12	География почв	
Б1.В.1.ДВ.08.01	Почвы и болезни	
Б1.В.1.ДВ.08.02	Окружающая среда и здоровье населения	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК
Б1.В.1.06	Экология микроорганизмов	
Б1.В.1.07	Биогеография	
Б1.В.1.10	Экология растений и животных	
Б1.В.1.11	Популяционная экология	
Б1.В.1.15	Биоразнообразие	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК
Б1.О.38	Ландшафтоведение	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК
Б1.О.38	Ландшафтоведение	
Б1.В.1.15	Биоразнообразие	
Б1.В.1.ДВ.06.01	Гидрогеология	
Б1.В.1.ДВ.06.02	Геология поверхностных и подземных вод	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК
Б1.В.1.09	Экологическая экспертиза и сертификация	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экологическая паспортизация	
ФТД.02	Экологическая сертификация	

ПК-19	владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ПК
Б1.В.1.ДВ.07.01	Методы экологических исследований	
Б1.В.1.ДВ.07.02	Биомониторинг	
Б1.В.1.ДВ.09.01	Проблема твердых промышленных отходов	
Б1.В.1.ДВ.09.02	Особоохраняемые природные территории	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экологическая паспортизация	
ФТД.02	Экологическая сертификация	
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК
Б1.В.1.ДВ.05.01	Экологический паспорт предприятия	
Б1.В.1.ДВ.05.02	Эволюционная экология	
Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экологическая паспортизация	
ФТД.02	Экологическая сертификация	
ПК-21	#####	ПК
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экологическая паспортизация	
ФТД.02	Экологическая сертификация	
ЦК-1		-
Б1.О.09	Технологии и продукты цифровой экономики	
Б1.О.10	Основы программирования на Python	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ЦК-2		-
Б1.О.09	Технологии и продукты цифровой экономики	
Б1.О.10	Основы программирования на Python	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПКу-1		-
Б1.О.11	Введение в специальности научно-образовательного кластера	
Б1.О.16	Предпрофессиональный электив. Социальная экология	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

ОПКу-2		-
Б1.О.13	Основы научных исследований	
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	#####
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ЦК-1; ЦК-2; ОПКу-1; ОПКу-2
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Психология и педагогика	УК-3; УК-4; УК-6; УК-9
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.07	Основы предпринимательского права	УК-2; УК-11
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Технологии и продукты цифровой экономики	ЦК-1; ЦК-2
Б1.О.10	Основы программирования на Python	ЦК-1; ЦК-2
Б1.О.11	Введение в специальности научно-образовательного кластера	ОПКу-1
Б1.О.12	Основы проектного управления	УК-2
Б1.О.13	Основы научных исследований	ОПКу-2
Б1.О.14	Обучение служением	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-10
Б1.О.15	Университетский курс	УК-6
Б1.О.16	Предпрофессиональный электив. Социальная экология	ОПКу-1
Б1.О.17	Экономика	УК-10
Б1.О.18	Социология	УК-3
Б1.О.19	Математика	ОПК-1
Б1.О.20	Информатика	ОПК-1
Б1.О.21	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-6
Б1.О.22	Физика	ОПК-2
Б1.О.23	Химия	ОПК-2
Б1.О.24	Общая биология	ОПК-2
Б1.О.25	Геология и почвоведение	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.26	Общая экология	ОПК-4
Б1.О.27	Геоэкология	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.28	Экология человека	ОПК-4
Б1.О.29	Охрана окружающей среды	ОПК-2
Б1.О.30	Учение об атмосфере	ОПК-5
Б1.О.31	Учение о гидросфере	ОПК-5
Б1.О.32	Учение о биосфере	ОПК-5
Б1.О.33	Основы природопользования	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.34	Экономика природопользования	УК-10



Б1.О.35	Устойчивое развитие	ОПК-6
Б1.О.36	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6
Б1.О.37	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	УК-11
Б1.О.38	Ландшафтоведение	ПК-14; ПК-16; ПК-17
Б1.О.39	Экологическая культура	ПК-8
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.1.01	Профессиональный электив. Экологическое почвоведение	ПК-14
Б1.В.1.02	Профессиональный электив. Урбоэкология	ПК-10
Б1.В.1.03	Профессиональный электив. Техногенные системы и экологический риск	ПК-7
Б1.В.1.04	Геоботаника	ПК-7
Б1.В.1.05	Основы картографии	ПК-14
Б1.В.1.06	Экология микроорганизмов	ПК-15
Б1.В.1.07	Биогеография	ПК-15
Б1.В.1.08	Экологическая токсикология	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.В.1.09	Экологическая экспертиза и сертификация	ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18
Б1.В.1.10	Экология растений и животных	ПК-15
Б1.В.1.11	Популяционная экология	ПК-15
Б1.В.1.12	География почв	ПК-14
Б1.В.1.13	Современные экологические проблемы	ПК-8
Б1.В.1.14	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-8
Б1.В.1.15	Биоразнообразие	ПК-15; ПК-17
Б1.В.1.16	Экологический мониторинг	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7
Б1.В.1.ДВ.01.01	География	ПК-7
Б1.В.1.ДВ.01.02	История естествознания	ПК-7
Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.02.01	Основы биогеохимии	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.02.02	Метеорология и климатология	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.03.01	Радикационная экология	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.03.02	Радиобиология	ПК-2
Б1.В.1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-11
Б1.В.1.ДВ.04.01	Эколого-аналитический контроль	ПК-11
Б1.В.1.ДВ.04.02	Микроорганизмы и почва	ПК-11
Б1.В.1.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПК-20
Б1.В.1.ДВ.05.01	Экологический паспорт предприятия	ПК-2; ПК-20

	Б1.В.1.ДВ.05.02	Эволюционная экология	ПК-2; ПК-20
	Б1.В.1.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-10; ПК-17
	Б1.В.1.ДВ.06.01	Гидрогеология	ПК-10; ПК-17
	Б1.В.1.ДВ.06.02	Геология поверхностных и подземных вод	ПК-10; ПК-17
	Б1.В.1.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-13; ПК-19
	Б1.В.1.ДВ.07.01	Методы экологических исследований	ПК-13; ПК-19
	Б1.В.1.ДВ.07.02	Биомониторинг	ПК-13; ПК-19
	Б1.В.1.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.1.ДВ.08	ПК-13; ПК-14
	Б1.В.1.ДВ.08.01	Почвы и болезни	ПК-13; ПК-14
	Б1.В.1.ДВ.08.02	Окружающая среда и здоровье населения	ПК-13; ПК-14
	Б1.В.1.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.1.ДВ.09	ПК-1; ПК-19
	Б1.В.1.ДВ.09.01	Проблема твердых промышленных отходов	ПК-1; ПК-19
	Б1.В.1.ДВ.09.02	Особоохраняемые природные территории	ПК-1; ПК-19
	Б1.В.2	Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
	Б1.В.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
2		Практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
	Б2.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (ботаника)	ОПК-2; ОПК-6
	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика (зоология)	ОПК-2; ОПК-6
	Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; ОПК-6
	Б2.О.04(У)	Проектная деятельность	ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2; ОПК-6; ПК-5
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-5
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
3		Государственная итоговая аттестация	#####
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-6; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ЦК-1; ЦК-2; ОПКу-1; ОПКу-2
ТД		Факультативные дисциплины	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
	ФТД.01	Экологическая паспортизация	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21
	ФТД.02	Экологическая сертификация	ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				1152							30		20	4/6		1144						30		21	1/6		2296						60		41	5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152							30		20	4/6		1144						30		21	1/6		2296						60		41	5/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		60												55,8											57,9												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27												45,5											36,3												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26												19,4											22,7												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26												19,4											22,7												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4												4											4												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1152	540	148	108	284	540	72	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		1036	373	112	80	181	519	144	27	ТО: 16 Э: 3 1/6		2188	913	260	188	465	1059	216	57	ТО: 34 Э: 5 5/6							
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		Эк	108	32			32	40	36	3		Эк За	180	68			68	76	36	5		5	1234					
2	Б1.0.03	Философия	Эк	144	36	18		18	72	36	4		Эк	144	36	18		18	72	36	4		Эк	144	36	18		18	72	36	4		62	3					
3	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	16	16					2		За	72	16	16			56		2		За	72	16	16			56		2		51	4					
4	Б1.0.05	Психология и педагогика	За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		41	3					
5	Б1.0.06	Русский язык и культура речи	За	72	16						2		За	72	16			16	56		2		За	72	16			16	56		2		43	4					
6	Б1.0.10	Основы программирования на Python	За	72	32	16	16				2		За	72	32	16	16		40		2		За	72	32	16	16		40		2		19	4					
7	Б1.0.13	Основы научных исследований	За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		7	3					
8	Б1.0.14	Обучение служением	За	72	36	4		32	36		2		За	72	36	4		32	36		2		За	72	36	4		32	36		2		64	3					
9	Б1.0.15	Университетский курс	За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2			3					
10	Б1.0.16	Предпрофессиональный электив. Социальная экология	За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		7	4					
11	Б1.0.20	Информатика	Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	108	36		36		36	36	3		19	23					
12	Б1.0.25	Геология и почвоведение	За	72	36	18		18	36		2		Эк	108	32	16		16	40	36	3		Эк	180	68	34		34	76	36	5		7	34					
13	Б1.0.29	Охрана окружающей среды	Эк КР	144	48	16		32	60	36	4		Эк КР	144	48	16		32	60	36	4		Эк КР	144	48	16		32	60	36	4		7	4					
14	Б1.0.33	Основы природопользования	За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2		7	3					
15	Б1.0.38	Ландшафтоведение	За	72	48	16	32		24		2		За	72	48	16	32		24		2		За	72	48	16	32		24		2		7	4					
16	Б1.8.1.04	Геоботаника	За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3		7	3					
17	Б1.8.1.05	Основы картографии	За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3		7	3					
18	Б1.8.1.15	Биоразнообразие	Эк	144	48	16	32		60	36	4		Эк	144	48	16	32		60	36	4		Эк	144	48	16	32		60	36	4		7	4					
19	Б1.8.1.ДВ.04.01	Эколого-аналитический контроль	За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		7	3					
20	Б1.8.1.ДВ.04.02	Микроорганизмы и почва	За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		7	3					
21	Б1.8.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	64	64			64					За(2)	136	136			136					61	23456					
22	Б2.0.04(У)	Проектная деятельность	ЗаО	108	5						3		ЗаО	108	5						3		ЗаО	108	5							7	4						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(2) За(10)											Эк(4) За(6) ЗаО КР											Эк(6) За(16) ЗаО КР													
<b>ПРАКТИКИ</b>														108	6			6	102		3	2		108	6			6	102		3	2							
	Б2.0.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	108	6								ЗаО	108	6			6	102		3	2	ЗаО	108	6			6	102		3	2							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2										6												8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль					
ИТОГО (с факультативами)				1152							30	20	4/6		1208								32	20	1/6		2360							62	40	5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152							30				1136								30				2288						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			60											62												61										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			27											49,9													38,5									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											19,4													21,2									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											19,4													21,2									
Ауд. нагр. (алект. курсы по физ.к.)			4											3,5													3,8										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1152	486	180	72	234	594	72	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		1100	413	160	64	189	579	108	29	ТО: 16 Э: 2 1/6		2252	899	340	136	423	1173	180	59	ТО: 34 Э: 4 5/6					
1	Б1.0.17	Экономика	за	108	54	18		36	54		3													за	108	54	18		36	54		3			21	5	
2	Б1.0.18	Социология	за	72	36	18		18	36		2													за	72	36	18		18	36		2			41	5	
3	Б1.0.21	ГИС в экологии и природопользовании											за	72	32	16	16			40		2		за	72	32	16	16		40		2			7	6	
4	Б1.0.28	Экология человека	за	72	36	18		18	36		2													за	72	36	18		18	36		2			7	5	
5	Б1.0.34	Экономика природопользования	за	108	18				18	90	3													за	108	18			18	90		3			7	5	
6	Б1.0.37	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	за	108	54	18		36	54		3													за	108	54	18		36	54		3			70	5	
7	Б1.В.1.01	Профессиональный электив. Экологическое почвоведение	за	72	36	18		18	36		2													за	72	36	18		18	36		2			7	5	
8	Б1.В.1.02	Профессиональный электив. Урбозология											за	108	32	16		16	76			3		за	108	32	16		16	76		3			7	6	
9	Б1.В.1.06	Экология микроорганизмов	за	72	36	18	18		36		2													за	72	36	18	18		36		2			7	5	
10	Б1.В.1.07	Биогеография		72	18	18			54		2		эк	108	32	16		16	40	36		3		эк	180	50	34		16	94	36	5			30	56	
11	Б1.В.1.10	Экология растений и животных												72	32	16	16		40		2			72	32	16	16		40		2			7	67		
12	Б1.В.1.12	География почв											эк	144	64	32	32		44	36		4		эк	144	64	32	32		44	36	4			7	6	
13	Б1.В.1.14	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	эк	144	36	18	18		72	36	4													эк	144	36	18	18		72	36	4			7	5	
14	Б1.В.1.16	Экологический мониторинг	эк	144	54	18	36		54	36	4													эк	144	54	18	36		54	36	4			7	5	
15	Б1.В.1.ДВ.01.01	География											за	72	32	16		16	40		2			за	72	32	16		16	40		2			7	6	
16	Б1.В.1.ДВ.01.02	История естествознания											за	72	32	16		16	40		2			за	72	32	16		16	40		2			7	6	
17	Б1.В.1.ДВ.03.01	Радиационная экология											эк	180	32	16		16	112	36		5		эк	180	32	16		16	112	36	5			7	6	
18	Б1.В.1.ДВ.03.02	Радиобиология											эк	180	32	16		16	112	36		5		эк	180	32	16		16	112	36	5			7	6	
19	Б1.В.1.ДВ.06.01	Гидрогеология	за	108	36	18		18	72		3													за	108	36	18		18	72		3			7	5	
20	Б1.В.1.ДВ.06.02	Геология поверхностных и подземных вод	за	108	36	18		18	72		3													за	108	36	18		18	72		3			7	5	
21	Б1.В.1.ДВ.08.01	Почвы и болезни											за	108	48	16		32	60			3		за	108	48	16		32	60		3			7	6	
22	Б1.В.1.ДВ.08.02	Окружающая среда и здоровье населения											за	108	48	16		32	60			3		за	108	48	16		32	60		3			7	6	
23	Б1.В.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	за	72	72			72					за	56	56			56						за(2)	128	128			128						61	23456	
24	Б2.0.05(П)	Научно-исследовательская											заО	108	5			5	103			3		заО	108	5			5	103		3			7	6	
25	ФТД.02	Экологическая сертификация											за	72	48	16		32	24			2		за	72	48	16		32	24		2			7	6	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(2) За(9)											Эк(3) За(6) ЗаО											Эк(5) За(15) ЗаО											
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)											108 6 6 102 3 2											108 6 6 102 3 2											
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		(План)											заО 108 6 6 102 3 2											заО 108 6 6 102 3 2											
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																					



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Период практики			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	Дата начала	Дата окончания		
Вид практики: Учебная практика														
Ознакомительная практика (Ботаника)	1	2			2									
			7	+	2	0	0	0	0	0				
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	2			2									
			7	+	2	0	0	0	0	0				
Вид практики: Производственная практика														
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			2									
			7	+	2	0	0	0	0	0				
Вид практики: Преддипломная практика														
Преддипломная практика	4	2			6									
			7	+	6	0	0	0	0	0				
Итого по факту						12								
Итого по плану						12								

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Охрана окружающей среды					
КР	2	2	7	0	
Профессиональный электив. Техногенные системы и экологический риск					
КР	4	1	7	0	
Экологическая экспертиза и сертификация					
КР	4	1	7	0	