

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный социальный университет" □

Утвержден решением Комиссии Ученого совета
РГСУ по учебной и учебно-методической работе
Протокол № 9 от 15.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность: Экосистемные услуги и управление окружающей средой

Кафедра: Экологии и экосистем

Факультет: Факультет экологии и природоохранной деятельности

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 897 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Пн	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25								
Вт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	13	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26								
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27								
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28								
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29								
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30								
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31							
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	53							
Пн										*										*		Э	К				*																																	
Вт																				*		Э	К																																					
Ср																				*	*	Э	К																																					
Чт																				*	Э	Э	К																																					
Пт																				*	Э	Э	К																																					
Сб																				*	Э	К						*																																

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
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	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Пн																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	11	28 1/6	10	5 1/6	15 1/6	43 2/6
Э	Промежуточная аттестация	2 2/6	1 3/6	3 5/6	1 4/6	4/6	2 2/6	6 1/6
У	Учебная практика		8	8				8
П	Производственная практика				8	8	16	16
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация					4/6	4/6	4/6
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	62 дн	69 дн	6 дн	62 дн	68 дн	137 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		153 дн	212 дн	365 дн	153 дн	212 дн	365 дн	

-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов					Курс 1																
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1							Семестр 2								
															з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							75	75	2700	2700	1364	1057	279	20	29	528	188	16	318	6	399	117	19	344	108		234	2	277	63
Обязательная часть							41	41	1476	1476	742	590	144		23	418	142	16	256	4	320	90	15	270	82		188		225	45
	+	Б1.О.01	Управление проектами и программами		1		2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
	+	Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России		1		2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
	+	Б1.О.03	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия		1	2	4	4	144	144	72	54	18		2	36			36		27	9	2	36			36		27	9
	+	Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации		2		2	2	72	72	36	27	9									2	36	12		24		27	9	
	+	Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	11	12223	11	31	31	1116	1116	562	455	99		17	310	102	16	188	4	239	63	11	198	70		128		171	27
	+	Б1.О.05.01	Устойчивое развитие		2		4	4	144	144	72	63	9									4	72	26		46		63	9	
	+	Б1.О.05.02	Оценка качества окружающей среды	1			4	4	144	144	74	52	18		4	74	22	16	34	2	52	18								
	+	Б1.О.05.03	Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности		2		3	3	108	108	54	45	9									3	54	18		36		45	9	
	+	Б1.О.05.04	Методология научных исследований в экологии и природопользовании			1	3	3	108	108	54	45	9		3	54	18		36		45	9								
	+	Б1.О.05.05	Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой		1		3	3	108	108	54	45	9		3	54	18		36		45	9								
	+	Б1.О.05.06	Экологическое просвещение, образование, воспитание		3		3	3	108	108	54	45	9																	
	+	Б1.О.05.07	Современные проблемы экологии и природопользования	1			4	4	144	144	74	52	18		4	74	26		46	2	52	18								
	+	Б1.О.05.08	Основы экологического менеджмента			1	3	3	108	108	54	45	9		3	54	18		36		45	9								
	+	Б1.О.05.09	Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании		2		4	4	144	144	72	63	9									4	72	26		46		63	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							34	34	1224	1224	622	467	135	20	6	110	46		62	2	79	27	4	74	26		46	2	52	18
	+	Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	1			4	4	144	144	74	52	18		4	74	26		46	2	52	18								
	+	Б1.В.02	Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба	2			4	4	144	144	74	52	18									4	74	26		46	2	52	18	
	+	Б1.В.03	Экологическая сертификация и аудит	3			3	3	108	108	56	34	18																	
	+	Б1.В.04	Экологические основы здоровьесбережения		4		3	3	108	108	54	45	9																	
	+	Б1.В.05	Управление природными ресурсами		3		3	3	108	108	54	45	9																	
	+	Б1.В.06	Экосистемные услуги			3	3	3	108	108	54	45	9	20																
	+	Б1.В.07	Управление особо охраняемыми природными территориями	3			5	5	180	180	92	70	18																	
	+	Б1.В.08	Обращение с отходами			3	3	3	108	108	54	45	9																	
	+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)			1	2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
	+	Б1.В.ДЭ.01.01	Урбэкология			1	2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
	-	Б1.В.ДЭ.01.02	Экологический менеджмент городской среды			1	2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
🔗	-	Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности			1	2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
🔗	-	Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе			1	2	2	72	72	36	27	9		2	36	20		16		27	9								
	+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	4			4	4	144	144	74	52	18																	
	+	Б1.В.ДЭ.02.01	Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов	4			4	4	144	144	74	52	18																	
	-	Б1.В.ДЭ.02.02	Региональные экология и природопользование	4			4	4	144	144	74	52	18																	
Блок 2.Практика							36	36	1296	1296	16	1244	36	1244									12	4				4	419	9
Обязательная часть							12	12	432	432	4	419	9	419									12	4				4	419	9
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2	12	12	432	432	4	419	9	419									12	4				4	419	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							24	24	864	864	12	825	27	825																
	+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			3	3	3	108	108	4	95	9	95																
	+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			3	9	9	324	324	4	311	9	311																
	+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4	12	12	432	432	4	419	9	419																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	2	322																		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	2	322																		
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	72	54	18		2	36	12	24			27	9	2	36	20		16		27	9
	+	ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных		1		2	2	72	72	36	27	9		2	36	12	24			27	9								
	+	ФТД.02	Основы когнитивных и семантических технологий		2		2	2	72	72	36	27	9									2	36	20		16		27	9	

Курс 2																Компетенции
Семестр 3								Семестр 4								
з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Конт роль	
20	364	122		238	4	284	72	7	128	44		82	2	97	27	
3	54	18		36		45	9									УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
																УК-5
																УК-4
																УК-4
3	54	18		36		45	9									УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
																УК-1; ОПК-2
																УК-1; ОПК-2
																ОПК-4
																ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
																ОПК-5
3	54	18		36		45	9									ОПК-6
																ОПК-2
																ОПК-2; ПК-3
																ОПК-6; ПК-1
17	310	104		202	4	239	63	7	128	44		82	2	97	27	
																ОПК-4; ПК-2; ПК-5
																ПК-2; ПК-5
3	56	18		36	2	34	18									ПК-5; ПК-6
								3	54	18		36		45	9	ОПК-2; ПК-2
3	54	18		36		45	9									ПК-4
3	54	18		36		45	9									ПК-2; ПК-5
5	92	32		58	2	70	18									ПК-2; ПК-5
3	54	18		36		45	9									ПК-3; ПК-5
																УК-1; ОПК-2; ПК-2
																УК-1; ОПК-2; ПК-2
																УК-1; УК-4
																УК-1; УК-4; УК-5; УК-6
								4	74	26		46	2	52	18	ПК-2; ПК-4; ПК-5
								4	74	26		46	2	52	18	ПК-2; ПК-4; ПК-5
								4	74	26		46	2	52	18	ПК-2; ПК-4; ПК-5
12	8				8	406	18	12	4				4	419	9	
																ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
12	8				8	406	18	12	4				4	419	9	
3	4				4	95	9									ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
9	4				4	311	9									ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
								12	4				4	419	9	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
								9	2				2	322		
								9	2				2	322		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
																УК-2
																УК-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	-
УК-1.2	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа источников информации.	-
УК-1.3	Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, планируя результат каждого из них.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.01	Устойчивое развитие	
Б1.О.05.02	Оценка качества окружающей среды	
Б1.В.ДЭ.01.01	Урбэкология	
Б1.В.ДЭ.01.02	Экологический менеджмент городской среды	
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
ФТД.02	Основы когнитивных и семантических технологий	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Понимает принципы проектного подхода к управлению, демонстрирует способность управления проектами.	-
УК-2.2	Формирует проектную задачу, разрабатывает концепцию, критерии и показатели оценки проекта, план реализации проекта.	-
УК-2.3	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	-
УК-3.2	Координирует и направляет деятельность участников команды на достижение поставленной цели с учетом особенностей поведения ее участников, временных и прочих ограничений.	-
УК-3.3	Организует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, а также распределяет полномочия и делегирует полномочия в соответствии с поставленными целями.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Составляет в соответствии с нормами государственного языка РФ и иностранного языка документы для академического и профессионального взаимодействия.	-
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на мероприятиях различного формата, включая международные.	-
УК-4.3	Принимает участие в академических и профессиональных дискуссиях, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	-
Б1.О.03	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия	
Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Имеет представление о сущности и принципах анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-
УК-5.2	Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-
УК-5.3	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом различия этических, религиозных и ценностных систем представителей различных культур.	-
Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Выбирает приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.	-
УК-6.2	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.	-
Б1.О.01	Управление проектами и программами	
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные философские концепции и методологию научного познания.	-
ОПК-1.2	Умеет применять знания философии и методологии научного познания для обоснования подходов к решению теоретических и прикладных профессиональных задач.	-
ОПК-1.3	Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в сфере экологии и природопользования.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.04	Методология научных исследований в экологии и природопользовании	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования.	-
ОПК-2.2	Умеет использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-2.3	Владеет навыками применения специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности в объеме, необходимом для решения профессиональных задач избранной направленности.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.01	Устойчивое развитие	
Б1.О.05.02	Оценка качества окружающей среды	
Б1.О.05.07	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б1.О.05.08	Основы экологического менеджмента	
Б1.В.04	Экологические основы здоровьесбережения	
Б1.В.ДЭ.01.01	Урбэкология	
Б1.В.ДЭ.01.02	Экологический менеджмент городской среды	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Знает методы исследований, применяемые в экологии и природопользовании.	-
ОПК-3.2	Способен осуществить отбор необходимых экологических методов исследований для решения конкретных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-3.3	Уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных в соответствии с целью и задачами научных исследований и прикладных задач.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.04	Методология научных исследований в экологии и природопользовании	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК
ОПК-4.1	Знает нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.	-

ОПК-4.2	Умеет использовать нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования в процессе планирования траектории достижения профессиональных целей и задач, опираясь на нормы профессиональной этики.	-
ОПК-4.3	Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования и неуклонно следует нормам профессиональной этики в решении поставленных задач экологической направленности.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.03	Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности	
Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ОПК-5.1	Знает особенности применения информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.	-
ОПК-5.2	Умеет применять информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы.	-
ОПК-5.3	Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач экологической направленности.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.05	Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК
ОПК-6.1	Знает о возможностях представления и распространения результатов своей профессиональной деятельности.	-
ОПК-6.2	Демонстрирует способность проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.	-
ОПК-6.3	Может представлять результаты своей работы в устной форме (доклад, сообщение, диспут и др.) и в письменном виде, в форме научной публикации (тезисы доклада, статьи, обзор) на научных и научно-практических мероприятиях.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.06	Экологическое просвещение, образование, воспитание	
Б1.О.05.09	Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность с целью обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития при потреблении экосистемных услуг и управлении окружающей средой	ПК
ПК-1.1	Знает процессы, происходящие в биосфере, техносфере и социосфере, риски и возможные опасные явления, угрожающие окружающей среде, экологически устойчивой деятельности предприятия и здоровью человека	-
ПК-1.2	Умеет осуществлять научные исследования техносистем, их компонентов и возможных экологических угроз; анализировать среду предприятий и организаций, происходящие в них процессы с целью недопущения нанесения вреда окружающей среде и здоровью человека.	-
ПК-1.3	Владет навыками проведения научных исследований, оценивающих состояние компонентов техносистем с целью обеспечения их экологической безопасности и устойчивого развития	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.04	Методология научных исследований в экологии и природопользовании	
Б1.О.05.09	Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.	ПК
ПК-2.1	Знает экологические риски , методы и средства анализа окружающей среды, цели, стандарты экологического менеджмента.	-
ПК-2.2	Умеет проводить исследование факторов, оказывающих действие на окружающую среду различными видами хозяйственной деятельности, определять заинтересованные стороны, их потребности, ожидания и ресурсы для совершенствования системы управления окружающей средой.	-
ПК-2.3	Может выявлять область применения системы экологического менеджмента, внешние и внутренние факторы, включая экологические условия и возможности организаций в достижении результатов экологического менеджмента; умеет взаимодействовать с заинтересованными сторонами: инвесторами, поставщиками, персоналом организаций, контролирующими органами, общественными организациями, потребителями продукции.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
Б1.В.02	Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба	
Б1.В.04	Экологические основы здоровьесбережения	
Б1.В.06	Экосистемные услуги	
Б1.В.07	Управление особо охраняемыми природными территориями	
Б1.В.ДЭ.01.01	Урбоэкология	
Б1.В.ДЭ.01.02	Экологический менеджмент городской среды	
Б1.В.ДЭ.02.01	Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов	
Б1.В.ДЭ.02.02	Региональные экология и природопользование	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществить планирование системы экологического менеджмента	ПК
ПК-3.1	Знает стандарты ISO 14000, экологическую политику и систему экологического менеджмента организации.	-
ПК-3.2	Умеет формулировать основные цели и задачи внедрения на предприятии системы экологического менеджмента и ее сертификации; планировать и разрабатывать систему экологического менеджмента организации	-
ПК-3.3	Владет навыками планирования системы экологического менеджмента организации	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.08	Основы экологического менеджмента	
Б1.В.08	Обращение с отходами	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой	ПК
ПК-4.1	Знает перечень ресурсов необходимых для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации и их характеристики	-
ПК-4.2	Умеет определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	-
ПК-4.3	Владет навыками привлечения необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента предприятия / организации	-
Б1.В.05	Управление природными ресурсами	
Б1.В.ДЭ.02.01	Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов	
Б1.В.ДЭ.02.02	Региональные экология и природопользование	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой	ПК
ПК-5.1	Владет методами оценки системы экологического менеджмента предприятия / организации.	-
ПК-5.2	Умеет оценить систему экологического менеджмента предприятия / организации, выявить проблемы и противоречия	-

ПК-5.3	Может оценить результаты деятельности предприятия / организации в рамках системы экологического менеджмента и предложить рекомендации по её совершенствованию	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
Б1.В.02	Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба	
Б1.В.03	Экологическая сертификация и аудит	
Б1.В.06	Экосистемные услуги	
Б1.В.07	Управление особо охраняемыми природными территориями	
Б1.В.08	Обращение с отходами	
Б1.В.ДЭ.02.01	Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов	
Б1.В.ДЭ.02.02	Региональная экология и природопользование	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации	ПК
ПК-6.1	Знает правила сертификации системы экологического менеджмента в организации	-
ПК-6.2	Умеет осуществлять все этапы обязательной сертификации по требованиям экологической безопасности	-
ПК-6.3	Владеет навыками проведения внутреннего аудита системы экологического менеджмента в организации	-
Б1.В.03	Экологическая сертификация и аудит	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.О.01	Управление проектами и программами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.02	Культурно-исторический опыт России	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык академического и профессионального взаимодействия	УК-4
Б1.О.04	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.О.05.01	Устойчивое развитие	УК-1; ОПК-2
Б1.О.05.02	Оценка качества окружающей среды	УК-1; ОПК-2
Б1.О.05.03	Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности	ОПК-4
Б1.О.05.04	Методология научных исследований в экологии и природопользовании	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.05.05	Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой	ОПК-5
Б1.О.05.06	Экологическое просвещение, образование, воспитание	ОПК-6
Б1.О.05.07	Современные проблемы экологии и природопользования	ОПК-2
Б1.О.05.08	Основы экологического менеджмента	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.05.09	Планирование и организация научных исследований в экологии и природопользовании	ОПК-6; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	ОПК-4; ПК-2; ПК-5
Б1.В.02	Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба	ПК-2; ПК-5
Б1.В.03	Экологическая сертификация и аудит	ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Экологические основы здоровьесбережения	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.05	Управление природными ресурсами	ПК-4
Б1.В.06	Экосистемные услуги	ПК-2; ПК-5
Б1.В.07	Управление особо охраняемыми природными территориями	ПК-2; ПК-5
Б1.В.08	Обращение с отходами	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.01	Урбозоология	УК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02	Экологический менеджмент городской среды	УК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-1; УК-4
Б1.В.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.02.01	Экодиагностика и сбалансированное развитие регионов	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДЭ.02.02	Региональные экология и природопользование	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2
ФТД.01	Искусственный интеллект и статистика больших данных	УК-2
ФТД.02	Основы когнитивных и семантических технологий	УК-1

Индекс	Уровень квалификации	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40		ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.117		СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
C	6	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура
C/01.6	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-1	
D	7	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	Высшее образование - магистратура, специалитет или Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации - аспирантура
D/01.7	7	Анализ среды организации	ПК-2	
D/02.7	7	Планирование в системе экологического менеджмента организации	ПК-3	
D/03.7	7	Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	ПК-4	
D/05.7	7	Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК-5	
D/06.7	7	Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации	ПК-6	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность с целью обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития при потреблении экосистемных услуг и управлении окружающей средой
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
C/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-2	Способен осуществить экологический анализ состояния экосистем, возможности предоставления ими экологических услуг, экологические риски.
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
D/01.7	Анализ среды организации
ПК-3	Способен осуществить планирование системы экологического менеджмента
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
D/02.7	Планирование в системе экологического менеджмента организации
ПК-4	Способен определить необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы управления окружающей средой
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
D/03.7	Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации
ПК-5	Способен оценить результаты деятельности и предложить рекомендации по совершенствованию системы управления окружающей средой
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
D/05.7	Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
ПК-6	Способен организовать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
D/06.7	Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации