

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

20.04.02

Направление подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленность: Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф

Кафедра: Экологии и природоохранной деятельности
Факультет: Факультет комплексной безопасности и основ военной подготовки

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 686 от 26.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.247	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
организационно-управленческий
технологический

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	14	21	28	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																	Э																					
Вт																					Э																		Э																					
Ср																				*		Э																	Э																					
Чт																				*		Э																	Э																					
Пт																				*		Э																	Э																					
Сб																				*		Э																	Э																					
Вс																				*		Э																	Э																					
Нед																				*		Э																	Э																					
Пн																				*		Э																	Э																					
Вт																				*		Э																	Э																					
Ср																				*		Э																	Э																					
Чт																				*		Э																	Э																					
Пт																				*		Э																	Э																					
Сб																				*		Э																	Э																					
Вс																				*		Э																	Э																					
Нед																				*		Э																	Э																					
Пн																				*		Э																	Э																					
Вт																				*		Э																	Э																					
Ср																				*		Э																	Э																					
Чт																				*		Э																	Э																					
Пт																				*		Э																	Э																					
Сб																				*		Э																	Э																					
Вс																				*		Э																	Э																					
Нед																				*		Э																	Э																					
Пн																				*		Э																	Э																					
Вт																				*		Э																	Э																					
Ср																				*		Э																	Э																					
Чт																				*		Э																	Э																					
Пт																				*		Э																	Э																					
Сб																				*		Э																	Э																					
Вс																				*		Э																	Э																					
Нед																				*		Э																	Э																					
Пн																				*		Э																	Э																					
Вт																				*		Э																	Э																					
Ср																				*		Э																	Э																					
Чт																				*		Э																	Э																					
Пт																				*		Э																	Э																					
Сб																				*		Э																	Э																					
Вс																				*		Э																																						

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																	*				Э						*												Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Вт							*											*			Э						П	П											Э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Пн	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	6	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Вт	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	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Ср	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	1	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Чт	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	2	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Пт	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	3	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Сб	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	4	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Вс	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	5	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Пед	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	54	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Нд																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

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	
Б1.8.ДЭ.01.01	Обращение с отходами производства и потребления	
Б1.8.ДЭ.01.02	Проблемы глобального изменения климата	
Б1.8.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.8.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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, определяемых личными особенностями.	-
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.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.02	Планирование и организация научно-исследовательской работы	
Б1.8.ДЭ.01.03	Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.8.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
Б1.8.ДЭ.02.01	Международная экологическая деятельность	
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	
Б1.8.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	
Б1.8.ДЭ.01.04	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования.	ОПК
ОПК-1.1	Знание методов управления процессами, системного анализа и исследования операций.	-
ОПК-1.2	Знания и владение методами в области природоохранного обустройства территорий.	-
ОПК-1.3	Способен применять методы управления процессами при производстве работ по предупреждению и устранению природо-техногенных аварий	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.04	Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности	
Б1.8.ДЭ.01.01	Обращение с отходами производства и потребления	
Б1.8.ДЭ.02.02	Современные технологии при переработке антропогенных загрязнений	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.8.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.	ОПК
ОПК-2.1	Знает и владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники.	-
ОПК-2.2	Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий	-
ОПК-2.3	Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.03	Оценка качества окружающей среды	
Б1.О.05.05	Устойчивое развитие	
Б1.О.05.06	Математическое планирование эксперимента	
Б1.О.05.07	Информационные технологии в сфере безопасности	
Б1.О.05.09	Мониторинг опасностей техносферы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.8.01(П)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования;	ОПК
ОПК-3.1	Знание методов технико - экономической оценки мероприятий и технических решений	-
ОПК-3.2	Способен применять методы анализа эколого-экономической и технологической эффективности разрабатываемой документации	-
ОПК-3.3	Умение применять в практической деятельности методы технико - экономической оценки мероприятий и технических решений в области <u>природообустройства и водопользования.</u>	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.08	Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно <u>реализовывать.</u>	ОПК
ОПК-4.1	Знание принципов и способов генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.	-
ОПК-4.2	Умение применять в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей	-
ОПК-4.3	Способен структурировать знания в области природообустройства и водопользования.	-
Б1.О.05	Общепрофессиональные дисциплины	
Б1.О.05.01	Расчет и проектирование системы обеспечения безопасности	
Б1.О.05.02	Планирование и организация научно-исследовательской работы	
Б1.В.ДЭ.01.02	Проблемы глобального изменения климата	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен к участию в работах по оценке антропогенного воздействия и инженерно-технических мероприятиях по ликвидации экологического ущерба	ПК
ПК-1.1	Знает основы планирования мероприятия по инженерной защите окружающей среды, Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методами анализа показателей загрязнения окружающей среды, превышающих нормативные значения, в соответствии с требованиями <u>нормативных правовых актов по охране окружающей среды.</u>	-
ПК-1.2	Умеет выявлять приоритетные задачи в области инженерной защиты территорий высокого риска возникновения чрезвычайных ситуаций при осуществлении хозяйственной деятельности; производить расчеты экологических и технических показателей внедрения новых инженерных решений, способствующих минимизации негативного воздействия на окружающую среду, с использованием программного обеспечения и средств автоматизации рабочего процесса	-
ПК-1.3	Владет навыками инженерного проектирования, Разработки планов мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	-
Б1.В.01	Природные и техногенные катастрофы и их последствия	
Б1.В.02	Реабилитация природно-техногенных комплексов	
Б1.В.03	Современные методы рекультивации земель	
Б1.В.04	Экотехнологии при восстановлении нарушенных территорий и акваторий	
Б1.В.08	Ландшафтное проектирование	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-2	Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или предотвращение негативного воздействия на окружающую среду посредством внедрения новых технологических <u>решений</u>	ПК
ПК-2.1	Знает основные принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности; мировой опыт применения технологий в области реабилитации территорий, пострадавших вследствие чрезвычайных ситуаций	-
ПК-2.2	Умеет разрабатывать проекты планов внедрения новых технических решений, способствующих минимизации и предотвращению негативного <u>воздействия на окружающую среду.</u>	-
ПК-2.3	Владет методами оценки априорного и апостериорного риска, математического моделирования и построения прогностических моделей	-
Б1.В.05	Восстановление биоразнообразия нарушенных территорий	
Б1.В.06	Моделирование и управление экологическими рисками	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен к управлению работами по реализации природоохранных мероприятий, работ по восстановлению водных объектов и реабилитации <u>нарушенных территорий</u>	ПК
ПК-3.1	Знает техническую документацию, регламентирующую правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды	-
ПК-3.2	Умеет выявлять приоритетные задачи в области безопасности и реабилитации территорий с учетом требований природоохранного законодательства	-
ПК-3.3	Владет навыками оценки соответствия мероприятий по реабилитации нарушенных территорий требованиям природоохранного законодательства	-
Б1.В.07	Правовые основы безопасности в техносфере	
Б1.В.09	Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
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-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05.01	Расчет и проектирование системы обеспечения безопасности	ОПК-4
Б1.О.05.02	Планирование и организация научно-исследовательской работы	УК-4; ОПК-4
Б1.О.05.03	Оценка качества окружающей среды	ОПК-2
Б1.О.05.04	Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности	ОПК-1
Б1.О.05.05	Устойчивое развитие	ОПК-2
Б1.О.05.06	Математическое планирование эксперимента	ОПК-2
Б1.О.05.07	Информационные технологии в сфере безопасности	ОПК-2
Б1.О.05.08	Геоинформационные технологии в экологии и управлении окружающей средой	ОПК-3
Б1.О.05.09	Мониторинг опасностей техносферы	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Природные и техногенные катастрофы и их последствия	ПК-1
Б1.В.02	Реабилитация природно-техногенных комплексов	ПК-1
Б1.В.03	Современные методы рекультивации земель	ПК-1
Б1.В.04	Экотехнологии при восстановлении нарушенных территорий и акваторий	ПК-1
Б1.В.05	Восстановление биоразнообразия нарушенных территорий	ПК-2
Б1.В.06	Моделирование и управление экологическими рисками	ПК-2
Б1.В.07	Правовые основы безопасности в техносфере	ПК-3
Б1.В.08	Ландшафтное проектирование	ПК-1
Б1.В.09	Экологический контроль, надзор и оценка экологического ущерба	ПК-3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1; ОПК-1
Б1.В.ДЭ.01.01	Обращение с отходами производства и потребления	УК-1; ОПК-1
Б1.В.ДЭ.01.02	Проблемы глобального изменения климата	УК-1; ОПК-4
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)	УК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	Международная экологическая деятельность	УК-4
Б1.В.ДЭ.02.02	Современные технологии при переработке антропогенных загрязнений	ОПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-3
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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		СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.247		СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
C	7	Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	ПК-2; ПК-3	Высшее образование - магистратура или Высшее образование (непрофильное) - магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C/02.7	7	Определение потенциала минимизации и (или) предотвращения негативного воздействия на окружающую среду при внедрении новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	ПК-2	
C/03.7	7	Осуществление контроля соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при ведении хозяйственной деятельности с применением новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	ПК-3	
D	7	Разработка и внедрение инженерных решений, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду	ПК-1	Высшее образование - магистратура или Высшее образование (непрофильное) - магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
D/02.7	7	Разработка перечня мероприятий по инженерной защите окружающей среды	ПК-1	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-1	Способен к участию в работах по оценке антропогенного воздействия и инженерно-технических мероприятиях по ликвидации экологического ущерба
40.247	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
D	Разработка и внедрение инженерных решений, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду
D/02.7	Разработка перечня мероприятий по инженерной защите окружающей среды
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-2	Способен оценивать возможности снижения экологических и техногенных рисков, представлять научное обоснование решения практических задач, направленных на минимизацию или предотвращение негативного воздействия на окружающую среду посредством внедрения новых технологических решений
40.247	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
C	Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду
C/02.7	Определение потенциала минимизации и (или) предотвращения негативного воздействия на окружающую среду при внедрении новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-3	Способен к управлению работами по реализации природоохранных мероприятий, работ по восстановлению водных объектов и реабилитации нарушенных территорий
40.247	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
C	Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду
C/03.7	Осуществление контроля соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при ведении хозяйственной деятельности с применением новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду