

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КемГУ

_____ Просеков А. Ю.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

По направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экологическое проектирование и экспертиза

Кафедра: Геоэкологии и географии

Факультет: физической культуры, естествознания и природопользования

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 897 от 07.08.2020

Форма обучения: очно-заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.1117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.	25.09.2020 г. № 60033

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-производственный
-	экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ЦТ

_____ / Котов Р. М./

Директор КГПИ КемГУ

_____ / Вержицкий Д. Г./

Декан ФФКЕП

_____ / Рябов В. А./

-	-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 3					Закрепленная			
					Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КРП	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
К.М.Комплексные модули					124	124	4464	4464	1167	1110	12	57	3081	216	24	864	24	16	40	672	72					
+	K.M.01	Общекультурные и общенациональные основы профессиональной деятельности	K.M		1122	13	3	15	15	540	540	75	75	3		465										
+	K.M.01.01	Философия и методология науки	Б1.0		1			3	3	108	108	10	10			98										47
+	K.M.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	Б1.0			1		3	3	108	108	12	12			96										45
+	K.M.01.03	Самоуправление руководителя	Б1.0		2			2	2	72	72	8	8			64										57
+	K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	Б1.0			3	3	3	3	108	108	13	13	3		95										57
+	K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	Б1.0		2			2	2	72	72	8	8			64										46
+	K.M.01.06	Иностранный язык для экологов	ФТД		1			2	2	72	72	24	24			48										45
+	K.M.02	Экологическое проектирование	K.M	135	11123 34	3	15	31	31	1116	1116	334	334	6		674	108	4	144	12		20	73	36		
+	K.M.02.01	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	Б1.0		1			2	2	72	72	24	24			48										29
+	K.M.02.02	Современные проблемы охраны окружающей среды	Б1.0		1			2	2	72	72	20	20			52										57
+	K.M.02.03	Геоинформационные системы	Б1.0		1			2	2	72	72	36	36			36										57
+	K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	Б1.0	1			1	4	4	144	144	55	55	3		53	36									57
+	K.M.02.05	Проектирование объектов природоохранного назначения	Б1.0			3		3	3	108	108	36	36			72										57
+	K.M.02.06	Техническое регулирование в экологическом проектировании	Б1.0		3			3	3	108	108	24	24			84										57
+	K.M.02.07	Организация безопасности труда	Б1.0		3			2	2	72	72	24	24			48										57
+	K.M.02.08	Особо охраняемые природные территории	ФТД		2			2	2	72	72	16	16			56										57
+	K.M.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.1	Б1.В	3				4	4	144	144	22	22			86	36									
+	K.M.02.ДВ.01.01	Рациональное природопользование	Б1.В	3				4	4	144	144	22	22			86	36									57
-	K.M.02.ДВ.01.02	Урбозэкология и мониторинг	Б1.В	3				4	4	144	144	22	22			86	36									57
+	K.M.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.2	Б1.В	5	4		5	7	7	252	252	77	77	3		139	36	4	144	12		20	73	36		
+	K.M.02.ДВ.02.01	Проектирование очистных сооружений	Б1.В	5	4		5	7	7	252	252	77	77	3		139	36	4	144	12		20	73	36	57	
-	K.M.02.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности при изоляции отходов	Б1.В	5	4		5	7	7	252	252	77	77	3		139	36	4	144	12		20	73	36	57	
+	K.M.03	Экологическая экспертиза	K.M	24	224	35	4	23	23	828	828	289	289	3		467	72	4	144	12	16	20	96			
+	K.M.03.01	Рекультивация нарушенных земель	Б1.0	2				5	5	180	180	38	38			106	36									57
+	K.M.03.02	Устойчивое развитие территорий	Б1.0		2			2	2	72	72	30	30			42										57
+	K.M.03.03	Организация мелиоративных работ	Б1.0		2			2	2	72	72	36	36			36										57
+	K.M.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	Б1.0	4			4	5	5	180	180	63	63	3		81	36									57
+	K.M.03.05	Экологический аудит промышленных предприятий	Б1.0		4			3	3	108	108	40	40			68										57
+	K.M.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	Б1.0			5		4	4	144	144	48	48			96		4	144	12	16	20	96		57	

План Учебный план магистратуры '05.04.06-ЭПЭ-ОЗ-2023plx', код направления 05.04.06, направленность (профиль) : Экологическое проектирование и экспертиза, год начала подготовки 2

-	-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 3					Закрепленная				
																	Семестр 5									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	KР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	KРП	Конс	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	
+	K.M.03.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.03.ДВ.1	Б1.В			3		2	2	72	72	34	34			38										
+	K.M.03.ДВ.01.01	Управление экологическими рисками	Б1.В			3		2	2	72	72	34	34				38								57	
-	K.M.03.ДВ.01.02	Оценка экологических рисков	Б1.В			3		2	2	72	72	34	34				38								57	
+	K.M.04	Практика	К.М			1234		39	39	1404	1404	432	412			20	972									
+	K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.0			1		5	5	180	180	80	76			4	100								57	
+	K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.0			23		23	23	828	828	344	336			8	484								57	
+	K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.0			4		11	11	396	396	8				8	388								57	
+	K.M.05	Государственная итоговая аттестация	К.М	5		5		16	16	576	576	37				37	503	36	16	576				503	36	
+	K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	Б2.0			5		7	7	252	252	6				6	246		7	252				246		57
+	K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3	5				9	9	324	324	31				31	257	36	9	324				257	36	57

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 систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.01	Философия и методология науки	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.02	Современные проблемы охраны окружающей среды	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке; предлагает способы их решения	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.01	Философия и методология науки	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.02	Современные проблемы охраны окружающей среды	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.01	Философия и методология науки	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.02	Современные проблемы охраны окружающей среды	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	

Индекс	Содержание	Тип
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Способен прогнозировать результат деятельности, планировать последовательность шагов для его достижения; формировать план-график реализации проекта и план контроля за ходом его выполнения	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Организует и координирует работу участников проекта, применяет способы конструктивного преодоления возникающих разногласий, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.5	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Вырабатывает стратегию сотрудничества; организует на ее основе работу команды для достижения поставленной цели	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	

Индекс	Содержание	Тип
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Проектирует результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Выполняет письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.01.06	Иностранный язык для экологов	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-

Индекс	Содержание	Тип
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.01.06	Иностранный язык для экологов	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.01.06	Иностранный язык для экологов	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Участвует в академических и профессиональных дискуссиях	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.01.06	Иностранный язык для экологов	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	Выполняет разные типы перевода академического текста с иностранного (ых) языка (ков) на государственный язык в профессиональных целях	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.01.06	Иностранный язык для экологов	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	

Индекс	Содержание	Тип
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знание причин появления социальных обычаяй и различий в поведении людей	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Находит, оценивает и использует собственный имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.03	Самоменеджмент руководителя	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Самостоятельно выявляет свои ценности, мотивы и стимулы для саморазвития, определяет цели профессионального роста	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.03	Самоменеджмент руководителя	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей и приоритетов собственной деятельности	-
K.M.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
K.M.01.03	Самоменеджмент руководителя	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.03	Самоменеджмент руководителя	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
ОПК-1.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов, нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования и норм профессиональной этики	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.01	Философия и методология науки	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Оценивает профессиональную деятельность с использованием нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования и норм профессиональной этики	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.01	Философия и методология науки	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Разрабатывает обоснованные предложения по оптимизации профессиональной деятельности на основе нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования и норм профессиональной этики	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.01	Философия и методология науки	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.02(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	Диагностирует проблемы охраны природы, разрабатывает практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	-
К.М.02	Экологическое проектирование	

Индекс	Содержание	Тип
K.M.02.02	Современные проблемы охраны окружающей среды	
K.M.02.08	Особо охраняемые природные территории	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.02	Современные проблемы охраны окружающей среды	
K.M.02.08	Особо охраняемые природные территории	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(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	Выполняет научно-исследовательскую работу и организует научно-исследовательскую работу в организации	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Применяет экологические методы на практике при организации научно-исследовательских и научно-производственных работ	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.04	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью	
K.M.04	Практика	
K.M.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.02(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	Использует нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и разрабатывает план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.06	Техническое регулирование в экологическом проектировании	

Индекс	Содержание	Тип
K.M.04	Практика	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.06	Техническое регулирование в экологическом проектировании	
K.M.04	Практика	
K.M.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(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	Использует современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.01	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	-
K.M.02	Экологическое проектирование	
K.M.02.01	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	
K.M.04	Практика	
K.M.04.01(У)	Ознакомительная практика	
K.M.05	Государственная итоговая аттестация	
K.M.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
K.M.05.02(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	Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и информационных систем	-
K.M.02	Экологическое проектирование	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.02.05	Проектирование объектов природоохранного назначения	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия и проводит оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.05	Проектирование объектов природоохранного назначения	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен к выполнению исследований при подготовке и разработке проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК
ПК-1.1	Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, обеспечивающих устойчивое развитие территории	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.03	Геоинформационные системы	
К.М.02.ДВ.01.01	Рациональное природопользование	
К.М.02.ДВ.01.02	Урбэкология и мониторинг	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.02	Устойчивое развитие территорий	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Способен к анализу рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях для осуществления рационального природопользования	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.03	Геоинформационные системы	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.02.ДВ.01.01	Рациональное природопользование	
К.М.02.ДВ.01.02	Урбоэкология и мониторинг	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.02	Устойчивое развитие территорий	
К.М.04	Практика	
К.М.04.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-производственный	
ПК-2	Способен разрабатывать и проводить эколого-экономическую оценку проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	ПК
ПК-2.1	Осуществляет разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.ДВ.02.01	Проектирование очистных сооружений	
К.М.02.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности при изоляции отходов	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.01	Рекультивация нарушенных земель	
К.М.03.03	Организация мелиоративных работ	
К.М.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	
К.М.03.05	Экологический аудит промышленных предприятий	
К.М.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Планирует по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.ДВ.02.01	Проектирование очистных сооружений	
К.М.02.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности при изоляции отходов	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.01	Рекультивация нарушенных земель	
К.М.03.03	Организация мелиоративных работ	
К.М.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	
К.М.03.05	Экологический аудит промышленных предприятий	
К.М.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Проводит расчеты для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.ДВ.02.01	Проектирование очистных сооружений	
К.М.02.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности при изоляции отходов	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.01	Рекультивация нарушенных земель	
К.М.03.03	Организация мелиоративных работ	
К.М.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	
К.М.03.05	Экологический аудит промышленных предприятий	
К.М.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к организации и обучению персонала в области обеспечения экологической безопасности предприятия	ПК
ПК-3.1	Определяет потребность в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.07	Организация безопасности труда	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.07	Организация безопасности труда	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен проводить анализ и выбор рекомендуемых информационно-справочными источниками наилучших доступных технологий	ПК
ПК-4.1	Способен проводить экологический анализ проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.ДВ.01.01	Рациональное природопользование	
К.М.02.ДВ.01.02	Урбоэкология и мониторинг	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.03	Организация мелиоративных работ	
К.М.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	
К.М.03.ДВ.01.01	Управление экологическими рисками	
К.М.03.ДВ.01.02	Оценка экологических рисков	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Анализировать ресурсосбережение в результате внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации для рационального природопользования	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.ДВ.01.01	Рациональное природопользование	
К.М.02.ДВ.01.02	Урбоэкология и мониторинг	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.03	Организация мелиоративных работ	
К.М.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	
К.М.03.ДВ.01.01	Управление экологическими рисками	
К.М.03.ДВ.01.02	Оценка экологических рисков	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Способен формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации	-
К.М.02	Экологическое проектирование	
К.М.02.ДВ.01.01	Рациональное природопользование	
К.М.02.ДВ.01.02	Урбоэкология и мониторинг	
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.03	Организация мелиоративных работ	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.03.04	Экологическая оценка проектов и технологий	
К.М.03.ДВ.01.01	Управление экологическими рисками	
К.М.03.ДВ.01.02	Оценка экологических рисков	
К.М.04	Практика	
К.М.04.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен проводить экологическую экспертизу проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК
ПК-5.1	Проводит экологический аудит и экспертизу проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	-
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.05	Экологический аудит промышленных предприятий	
К.М.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Анализирует результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	-
К.М.03	Экологическая экспертиза	
К.М.03.05	Экологический аудит промышленных предприятий	
К.М.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	
К.М.05	Государственная итоговая аттестация	
К.М.05.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.05.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Блок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М		Комплексные 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
К.М.01	К.М	Общекультурные и общеначальные основы профессиональной деятельности		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1
К.М.01.01	Б1.О	Философия и методология науки	47	УК-1; ОПК-1
К.М.01.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	45	УК-4
К.М.01.03	Б1.О	Самоменеджмент руководителя	57	УК-6
К.М.01.04	Б1.О	Управление проектами в профессиональной деятельности	57	УК-2; УК-3
К.М.01.05	Б1.О	Теория и практика межкультурной коммуникации	46	УК-4; УК-5
К.М.01.06	ФТД	Иностранный язык для экологов	45	УК-4
К.М.02	К.М	Экологическое проектирование		УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
К.М.02.01	Б1.О	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	29	ОПК-5
К.М.02.02	Б1.О	Современные проблемы охраны окружающей среды	57	УК-1; ОПК-2
К.М.02.03	Б1.О	Геоинформационные системы	57	ПК-1
К.М.02.04	Б1.О	Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной	57	УК-2; УК-3; ОПК-3
К.М.02.05	Б1.О	Проектирование объектов природоохранного назначения	57	ОПК-6
К.М.02.06	Б1.О	Техническое регулирование в экологическом проектировании	57	ОПК-4
К.М.02.07	Б1.О	Организация безопасности труда	57	ПК-3
К.М.02.08	ФТД	Особо охраняемые природные территории	57	ОПК-2
К.М.02.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.1		ПК-1; ПК-4
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.В	Рациональное природопользование	57	ПК-1; ПК-4
К.М.02.ДВ.01.02	Б1.В	Урбоэкология и мониторинг	57	ПК-1; ПК-4
К.М.02.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.2		ПК-2
К.М.02.ДВ.02.01	Б1.В	Проектирование очистных сооружений	57	ПК-2
К.М.02.ДВ.02.02	Б1.В	Обеспечение экологической безопасности при изоляции отходов	57	ПК-2
К.М.03	К.М	Экологическая экспертиза		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
К.М.03.01	Б1.О	Рекультивация нарушенных земель	57	ПК-2
К.М.03.02	Б1.О	Устойчивое развитие территорий	57	ПК-1
К.М.03.03	Б1.О	Организация мелиоративных работ	57	ПК-2; ПК-4
К.М.03.04	Б1.О	Экологическая оценка проектов и технологий	57	ПК-2; ПК-4
К.М.03.05	Б1.О	Экологический аудит промышленных предприятий	57	ПК-2; ПК-5
К.М.03.06	Б1.О	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"	57	ПК-2; ПК-5
К.М.03.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.03.ДВ.1		ПК-4

Индекс	Блок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М.03.ДВ.01.01	Б1.В	Управление экологическими рисками	57	ПК-4
	Б1.В	Оценка экологических рисков	57	ПК-4
К.М.04		Практика		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
К.М.04.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	57	УК-1; УК-4; ОПК-2; ОПК-5
	Б2.О	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	57	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
	Б2.О	Технологическая (проектно-технологическая) практика	57	УК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
К.М.05		Государственная итоговая аттестация		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
К.М.05.01(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	57	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	Б3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	57	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
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
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-4; ПК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2		Практика		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
Б2.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-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б3		Государственная итоговая аттестация		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
ФТД		Факультативы		УК-4; ОПК-2

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5										Итого за курс										Каф..	Семестр													
				Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль														
ИТОГО (с факультативами)					864									24	21 2/6		864									24	21 2/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864									24	864											24												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				25.2												12.6																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54													27																				
	Аудиторная нагрузка				8.3													4.2																				
	Контактная работа				8.3													4.2																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					288	83	24	16	40	3	169	36	8	TO: 10 Э: 2/3			288	83	24	16	40	3	169	36	8	TO: 10 Э: 2/3												
1	K.M.02	Экологическое проектирование			K.M	Эк КР	144	35	12		20	3		73	36	4	Эк КР	144	35	12		20	3		73	36	4		12345									
2	K.M.02.ДВ.02.01	Проектирование очистных сооружений			B1.B	Эк КР	144	35	12		20	3		73	36	4	Эк КР	144	35	12		20	3		73	36	4											
3	K.M.02.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности при изоляции отходов			B1.B	Эк КР	144	35	12		20	3		73	36	4	Эк КР	144	35	12		20	3		73	36	4											
4	K.M.03	Экологическая экспертиза			K.M	ЗаO	144	48	12	16	20			96		4	ЗаO	144	48	12	16	20			96		4											
5	K.M.03.06	Проектирование и экспертиза разделов проектов "Охрана окружающей среды"			B1.O	ЗаO	144	48	12	16	20			96		4	ЗаO	144	48	12	16	20			96		4											
ПРАКТИКИ					(План)			252	6					6	246		7	4 2/3		252	6					6	246		7	4 2/3	57 5							
K.M.05.01(Пд)					Преддипломная практика			ЗаO	252	6				6	246		7	4 2/3	ЗаO	252	6					6	246		7	4 2/3								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)			324	31					31	257	36	9	6		324	31					31	257	36	9	6	57 5							
K.M.05.02(Д)					Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			Эк	324	31				31	257	36	9	6	Эк	324	31					31	257	36	9	6								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк ЗаO КР												Эк ЗаO КР																						
КАНИКУЛЫ																3														3								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '05.04.06-ЭПЭ-03-2023plx', код направления 05.04.06, направленность (профиль): ЭПЭ, год начала подготовки 2023																						
		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3								
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6						
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				104	130	124	52	23	29	48	26	22	24	24							
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	120	48	21	27	48	26	22	24	24							
B1	Дисциплины (модули)	80%	20%	100%	60	65	65	29	16	13	28	17	11	8	8							
B1.0	Обязательная часть				50	52	52	29	16	13	19	11	8	4	4							
B1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	13	13				9	6	3	4	4							
B2	Практика	100%	0%	0%	36	46	46	19	5	14	20	9	11	7	7							
B2.0	Обязательная часть				36	46	46	19	5	14	20	9	11	7	7							
B2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9							9	9							
FТД	Факультативы				2	10	4	4	2	2												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						37.6	-	47.1	38.3	-	44.9	29.2	-	25.2							
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						54	-	54	54	-	54	54	-	54							
	в период гос. экзаменов						-		-	-		-	-		-							
Суммарная контактная работа (акад. час)	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)						10.8	-	12.1	9.2	-	12	11.8	-	8.3							
	Блок Б1						658	-	157	120	-	153	145	-	83							
	Блок Б2						438	-	80	224	-	120	8	-	6							
	Блок Б3						31	-			-			-	31							
	Блок ФТД						40	-	24	16	-			-								
	Итого по всем блокам						1167	-	261	360	-	273	153	-	120							
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	1	1	2	1	1	1	1								
	ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	4	2	2										
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (Зао)						1	1		3	3		1	1								
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		2	1	1	1	1								
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						31.31%															
	в интерактивной форме						27.9%															
Объём обязательной части от общего объема программы (%)								81.7%														
Объём конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)								28.12%														