

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 14.04.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор КемГУ _____ Просеков А. Ю.
"___" _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

05.03.06

По направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность Геоэкология
(профиль)

подготовки:

Кафедра: Геоэкологии и географии

Факультет: Физической культуры, естествознания и природопользования

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2020
Учебный год _____ 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 998 от 11.08.2016

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 591н от 31.10.2016 г.	25.11.2016 г. № 44450

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	контрольно-ревизионная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Котов Р. М./

Директор КГПИ КемГУ _____ / Вержицкий Д. Г./

Декан ФФКЕП _____ / Рябов В. А./

			Формы контроля		з.е.		Итого академ. часов						Курс 2										Курс 3										Курс 4										Итого по плану		Код																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Степень, в плане	Индикатор	Наименование	Экз. мен.	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. часы	Ауд.	КРП	Конс.	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт. роль	з.е.	Итого	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт. роль	з.е.		Итого	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Конт. роль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Базовая часть																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
+	Б1.Б.01	Философия		6			3	3	108	108	48	48		60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.03	Основы экономических знаний	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.03	Коррупция: причины, проявления, противодействие	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.05	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.07	Менеджмент в профессиональной сфере	
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.08	Профессиональное самоопределение и карьера	
Б1.В.09	Научные исследования в геоэкологии	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.17.ДВ.01	Дисциплины (секции) по выбору	
Б1.В.17.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.В.17.ДВ.01.02	Легкая атлетика	
Б1.В.17.ДВ.01.03	Спортивные игры	
Б1.В.17.ДВ.01.04	Плавание	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	ОПК
Б1.Б.11	Математика	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	ОПК
Б1.Б.13	Физика	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.16	Биология	
Б1.В.02	Биоразнообразие биосферы	

Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта	
Б1.В.ДВ.06.02	Геоэкология и гляциология	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Основы химии	
ФТД.02	Физико-химические методы исследования в экологии	
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.Б.15	География	
Б1.Б.17	Почвоведение	
Б1.В.03	Инженерно-экологические изыскания	
Б1.В.05	Прикладная геология и гидрогеология	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК
Б1.Б.18	Общая экология	
Б1.Б.19	Экология человека	
Б1.Б.22	Охрана окружающей среды	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	ОПК
Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта	
Б1.В.ДВ.06.02	Геоэкология и гляциология	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	ОПК
Б1.Б.21	Природопользование	
Б1.Б.23	Устойчивое развитие	
Б1.Б.26	Экономика природопользования	
Б1.Б.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	

Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.15	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.Б.21	Природопользование	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б1.В.09	Научные исследования в геоэкологии	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	ОПК
Б1.Б.24	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б1.Б.25	Экологический мониторинг	
Б1.В.16	Техногенные системы и экологический риск	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.12	Информатика	
Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б1.В.11	Компьютерная графика в профессиональной деятельности	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК
Б1.Б.24	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б1.В.10	Промышленная экология	
Б1.В.12	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	
Б1.В.15	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Заповедное дело	

Б1.В.ДВ.02.02	Природное и культурное наследие	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	ПК
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.18	Общая экология	
Б1.В.04	Геохимия окружающей среды	
Б1.В.08	Экологическое картографирование и геодезия	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Основы химии	
ПК-3	владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ПК
Б1.Б.22	Охрана окружающей среды	
Б1.В.10	Промышленная экология	
Б1.В.13	Технологии основных производств в природопользовании	
Б1.В.16	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление отходами	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК
Б1.Б.22	Охрана окружающей среды	
Б1.В.16	Техногенные системы и экологический риск	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-5	способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ПК
Б1.Б.22	Охрана окружающей среды	
Б1.В.12	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление отходами	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	ПК
Б1.Б.25	Экологический мониторинг	
Б1.В.13	Технологии основных производств в природопользовании	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	ПК
Б1.Б.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.03	Коррупция: причины, проявления, противодействие	
Вид деятельности: контрольно-ревизионная		
ПК-8	владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	ПК
Б1.Б.24	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б1.Б.25	Экологический мониторинг	
Б1.В.14	Экологическое проектирование и экспертиза	
Б1.В.16	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.ДВ.05.02	Управление природопользованием	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК
Б1.Б.26	Экономика природопользования	
Б1.В.03	Инженерно-экологические изыскания	
Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б1.В.11	Компьютерная графика в профессиональной деятельности	
Б1.В.14	Экологическое проектирование и экспертиза	
Б1.В.15	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	ПК
Б1.Б.19	Экология человека	
Б1.Б.24	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Разведка и разработка полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.02	Ресурсоведение	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.ДВ.05.02	Управление природопользованием	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	ПК
Б1.Б.25	Экологический мониторинг	
Б1.В.10	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление отходами	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
СПК-1	способностью работать со специализированным и вспомогательным программным обеспечением при решении профессиональных задач в области охраны окружающей среды	-
Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Б1.В.11	Компьютерная графика в профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК
Б1.Б.15	География	
Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	
Б1.В.08	Экологическое картографирование и геодезия	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрология	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта	
Б1.В.ДВ.06.02	Геокриология и гляциология	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК
Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	
Б1.В.02	Биоразнообразие биосферы	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК
Б1.Б.21	Природопользование	
Б1.В.08	Экологическое картографирование и геодезия	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	

Б1.В.ДВ.04.01	Разведка и разработка полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.02	Ресурсоведение	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК
Б1.В.05	Прикладная геология и гидрогеология	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б1.В.09	Научные исследования в геоэкологии	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК
Б1.Б.23	Устойчивое развитие	
Б1.Б.26	Экономика природопользования	
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.04	Геохимия окружающей среды	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта	
Б1.В.ДВ.06.02	Геоэкология и гляциология	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.02	Физико-химические методы исследования в экологии	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б1.Б.01	Философия	ОК-1
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Основы экономических знаний	ОК-3
Б1.Б.04	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК-4
Б1.Б.05	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.07	Менеджмент в профессиональной сфере	ОК-6
Б1.Б.08	Профессиональное самоопределение и карьера	ОК-7
Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.11	Математика	ОПК-1
Б1.Б.12	Информатика	ОПК-9
Б1.Б.13	Физика	ОПК-2
Б1.Б.14	Химия	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.15	География	ОПК-3; ПК-14
Б1.Б.16	Биология	ОПК-2
Б1.Б.17	Почвоведение	ОПК-3
Б1.Б.18	Общая экология	ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.19	Экология человека	ОПК-4; ПК-10
Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	ОПК-5; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.21	Природопользование	ОПК-6; ОПК-7; ПК-16
Б1.Б.22	Охрана окружающей среды	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.23	Устойчивое развитие	ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.24	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8; ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.Б.25	Экологический мониторинг	ОПК-8; ПК-6; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.26	Экономика природопользования	ОПК-6; ПК-9; ПК-18
Б1.Б.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-6; ПК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	ОК-6; ОПК-6; ПК-18
Б1.В.02	Биоразнообразие биосферы	ОПК-2; ПК-15
Б1.В.03	Инженерно-экологические изыскания	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.04	Геохимия окружающей среды	ПК-2; ПК-18

Б1.В.05	Прикладная геология и гидрогеология	ОПК-3; ПК-17
Б1.В.06	Геоэкология	ОПК-4; ОПК-7; ПК-17; ПК-18
Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-9; ПК-9; СПК-1
Б1.В.08	Экологическое картографирование и геодезия	ПК-2; ПК-14; ПК-16
Б1.В.09	Научные исследования в геоэкологии	ОК-7; ОПК-7; ПК-17
Б1.В.10	Промышленная экология	ПК-1; ПК-3; ПК-11
Б1.В.11	Компьютерная графика в профессиональной деятельности	ОПК-9; ПК-9; СПК-1
Б1.В.12	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	ПК-1; ПК-5
Б1.В.13	Технологии основных производств в природопользовании	ПК-3; ПК-6
Б1.В.14	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-8; ПК-9
Б1.В.15	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6; ПК-1; ПК-9
Б1.В.16	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-8
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01	Дисциплины (секции) по выбору	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.02	Легкая атлетика	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.03	Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.04	Плавание	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрология	ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Гидротехнические сооружения	ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Заповедное дело	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Природное и культурное наследие	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	ПК-3; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Управление отходами	ПК-3; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Разведка и разработка полезных ископаемых	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	Ресурсоведение	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01	Экологический менеджмент и аудит	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Управление природопользованием	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ОПК-5; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта	ОПК-2; ОПК-5; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	Геоэкология и гляциология	ОПК-2; ОПК-5; ПК-14; ПК-18

Б2	Практики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная	ОК-5; ОК-6; ОК-9; ОПК-6; ПК-18
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2; ПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-18
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б2.В.04(П)	Преддипломная	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; СПК-1
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОПК-2; ПК-2; ПК-7; ПК-18
ФТД		ОК-4; ОПК-2; ПК-2; ПК-7; ПК-18
ФТД.01	Основы химии	ОПК-2; ПК-2
ФТД.02	Физико-химические методы исследования в экологии	ОПК-2; ПК-18
ФТД.03	Коррупция: причины, проявления, противодействие	ОК-4; ПК-7

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры									
				Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего				Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.				Лек	Лаб	Пр	КРП			Конс	СР	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1098											29	19 1/6		1206											32	20 5/6		2304											61	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062											28			1206											32			2268											60	40
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.7														59.1														58.4												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														54														54												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.5														24														24.3												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.5														24														24.3												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.2														3.4														3.3												
дисциплины (модули)				1098	492	136	54	302			498	108	29	ТО: 17 1/6 Э: 2		1026	442	186	72	184					512	72	27	ТО: 16 1/6 Э: 1		2124	934	322	126	486				1010	180	56	ТО: 33 1/3 Э: 3			
1	Б1.Б.02	История												3а	108	54	36		18					54		3		3а	108	54	36		18			54		3		47	4			
2	Б1.Б.03	Основы экономических знаний	3а	108	36	18		18			72		3			108	36	18		18					54		3		3а	108	36	18		18			72		3		51	3		
3	Б1.Б.05	Иностранный язык	Эк	144	36			36			72	36	4															Эк	144	36			36			72	36	4		42	123			
4	Б1.Б.07	Менеджмент в профессиональной сфере												3а	108	36	18		18					72		3		3а	108	36	18		18			72		3		51	4			
5	Б1.Б.13	Физика	Эк	144	64	28	18	18			44	36	4														3	Эк	144	64	28	18	18			44	36	4		53	23			
6	Б1.Б.17	Почвоведение												3а	72	36	18	18						36		2		3а	72	36	18	18				36		2		58	4			
7	Б1.Б.18	Общая экология	Эк	180	72	18	18	36			72	36	5															Эк	180	72	18	18	36			72	36	5		57	3			
8	Б1.Б.19	Экология человека												3а	108	36	18		18					72		3		3а	108	36	18		18			72		3		58	4			
9	Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	3а	108	70	18	18	34			38		3															3а	108	70	18	18	34			38		3		57	23			
10	Б1.Б.21	Природопользование	3а	108	44	18		26			64		3															3а	108	44	18		26			64		3		57	3			
11	Б1.Б.23	Устойчивое развитие	3а	108	44	18		26			64		3															3а	108	44	18		26			64		3		57	3			
12	Б1.Б.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды												3аО	144	48	16		32					96		4		3аО	144	48	16		32			96		4		48	4			
13	Б1.Б.04	Геохимия окружающей среды	3а	108	54	18		36			54		3															3а	108	54	18		36			54		3		57	3			
14	Б1.Б.05	Прикладная геология и гидрогеология												Эк	144	72	32	18	22					36	36	4		Эк	144	72	32	18	22			36	36	4		57	4			
15	Б1.Б.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании												3а	72	34	16	18						38		2		3а	72	34	16	18				38		2		57	45			
16	Б1.Б.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	54	54			54						3а	54	54			54									3а(2)	108	108			108								123456			
17	Б1.Б.17.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	3а	54	54			54						3а	54	54			54									3а(2)	108	108			108								59	123456		
18	Б1.Б.17.ДВ.01.02	Легкая атлетика	3а	54	54			54						3а	54	54			54									3а(2)	108	108			108								59	123456		
19	Б1.Б.17.ДВ.01.03	Спортивные игры	3а	54	54			54						3а	54	54			54									3а(2)	108	108			108								59	123456		
20	Б1.Б.17.ДВ.01.04	Плавание	3а	54	54			54						3а	54	54			54									3а(2)	108	108			108								59	123456		
21	Б1.Б.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта												Эк	216	72	32	18	22					108	36	6		Эк	216	72	32	18	22			108	36	6		57	4			
22	Б1.Б.ДВ.06.02	Геокриология и гляциология												Эк	216	72	32	18	22					108	36	6		Эк	216	72	32	18	22			108	36	6		57	4			
23	ФТД.02	Физико-химические методы исследования в экологии	3а	36	18						18		1															3а	36	18			18			18		1		57	3			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) 3а(7)											Эк(2) 3а(6) 3аО											Эк(5) 3а(13) 3аО																		
ПРАКТИКИ		(План)													180	120							120	60		5	3 1/3		180	120						120	60		5	3 1/3				
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												3аО	180	120							120	60		5	3 1/3	3аО	180	120					120	60		5	3 1/3					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1													8 4/6												9 4/6						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры															
				Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего				Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.			Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс			СР	Конт роль	Всего												
ИТОГО (с факультативами)				1134								30							30								30	21 1/6		2272						60														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134								30		19 1/6					30		21 1/6							30		2272						60	40 2/6													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.8															54											56.8																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54															54											54																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.м)			24.3															24											24																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.м)			24.3															24											24																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.м.)			3.2															3.9											3.6																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	471	170	80	218	3		555	108	30	ТО: 17 1/6 Э: 2			922	417	146	40	228	3			397	108	24	ТО: 15 1/6 Э: 2		2056	888	316	120	446	6		952	216	54	ТО: 32 1/3 Э: 4										
1	Б1.Б.01	Философия												За			108	48	32		16				60		3		За	108	48	32		16			60		3	47	6									
2	Б1.Б.04	Правовые основы профессиональной деятельности	За	108	54	36		18			54	3																	За	108	54	36		18			54		3	48	5									
3	Б1.Б.22	Охрана окружающей среды	За	108	44	18		26			64	3																	За	108	44	18		26			64		3	57	5									
4	Б1.Б.24	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды												Эк			144	66	26	40					42	36	4		Эк	144	66	26	40			42	36	4		57	6									
5	Б1.Б.25	Экологический мониторинг												За			108	48	16		32				60		3		За	108	48	16		32			60		3	57	6									
6	Б1.Б.06	Геоэкология	Эк КР	180	65	26		36	3		79	36	5																Эк КР	180	65	26		36	3		79	36	5		57	5								
7	Б1.Б.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	Эк	144	50	10	40				58	36	4																Эк	144	50	10	40				58	36	4		57	45								
8	Б1.Б.08	Экологическое картографирование и геодезия	ЗаО	144	58	18	40				86		4																ЗаО	144	58	18	40				86		4		57	5								
9	Б1.Б.09	Научные исследования в геоэкологии	За	108	44	18		26			64	3																	За	108	44	18		26			64		3	57	5									
10	Б1.Б.10	Промышленная экология												Эк КР			180	73	30		40	3			71	36	5		Эк КР	180	73	30		40	3		71	36	5		57	6								
11	Б1.Б.11	Компьютерная графика в профессиональной деятельности												ЗаО			144	58	16		42				86		4		ЗаО	144	58	16		42			86		4		57	6								
12	Б1.Б.13	Технологии основных производств в природопользовании	Эк	180	66	26		40			78	36	5																Эк	180	66	26		40			78	36	5		57	5								
13	Б1.Б.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За			58	58			58								За(2)	112	112			112								123456								
14	Б1.Б.17.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	За	54	54			54						За			58	58			58								За(2)	112	112			112								59	123456							
15	Б1.Б.17.ДВ.01.02	Легкая атлетика	За	54	54			54						За			58	58			58								За(2)	112	112			112								59	123456							
16	Б1.Б.17.ДВ.01.03	Спортивные игры	За	54	54			54						За			58	58			58								За(2)	112	112			112								59	123456							
17	Б1.Б.17.ДВ.01.04	Плавание	За	54	54			54						За			58	58			58								За(2)	112	112			112								59	123456							
18	Б1.Б.ДВ.01.01	Гидрология	За	108	36	18		18			72		3																За	108	36	18		18			72		3		57	5								
19	Б1.Б.ДВ.01.02	Гидротехнические сооружения	За	108	36	18		18			72		3																За	108	36	18		18			72		3		57	5								
20	Б1.Б.ДВ.04.01	Разведка и разработка полезных ископаемых												Эк			180	66	26		40				78	36	5		Эк	180	66	26		40			78	36	5		57	6								
21	Б1.Б.ДВ.04.02	Ресурсоведение												Эк			180	66	26		40				78	36	5		Эк	180	66	26		40			78	36	5		57	6								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО КР												Эк(3) За(3) ЗаО КР												Эк(6) За(8) ЗаО(2) КР(2)																							
ПРАКТИКИ		(План)															216	4						4	212		6	4			216	4					4	212		6	4									
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности												ЗаО			216	4						4	212		6	4	ЗаО	216	4					4	212		6	4										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															
КАНИКУЛЫ															1												8 4/6												9 4/6											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Контроль	Семестр 8										Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры						
				Академических часов											з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль	Всего				Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Конт роль		Всего			Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР			Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				##										29	18 3/6		##										33	21 4/6		2232										62	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972										27			##										33			2160										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57												56												56.6															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к)			24												25												24.6															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к)			24												25												24.6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	367	160	54	150	3		425	72	24	ТО: 13 5/6 Э: 1		648	256	96	20	140				320	72	18	ТО: 10 1/3 Э: 1		1512	623	256	74	290	3		745	144	42	ТО: 24 1/6 Э: 2				
1	Б1.Б.08	Профессиональное самоопределение и карьера	За	108	36	18		18			72		3															За	108	36	18		18			72		3		55	7		
2	Б1.Б.26	Экономика природопользования													За	108	40	20		20				68		3		За	108	40	20		20		68		3		51	8			
3	Б1.Б.12	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	Эк	180	72	36	18	18			72	36	5															Эк	180	72	36	18	18		72	36	5		57	7			
4	Б1.Б.14	Экологическое проектирование и экспертиза	Эк КР	180	75	36	18	18	3		69	36	5															Эк КР	180	75	36	18	18	3	69	36	5		57	7			
5	Б1.Б.15	Оценка воздействия на окружающую среду													ЗаО	144	56	16	20	20			88		4			ЗаО	144	56	16	20	20		88		4		57	8			
6	Б1.Б.16	Техногенные системы и экологический риск	За	108	56	18	18	20			52		3															За	108	56	18	18	20		52		3		57	7			
7	Б1.Б.ДВ.02.01	Заповедное дело													За	108	40	20		20			68		3			За	108	40	20		20		68		3		57	8			
8	Б1.Б.ДВ.02.02	Природное и культурное наследие													За	108	40	20		20			68		3			За	108	40	20		20		68		3		57	8			
9	Б1.Б.ДВ.03.01	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	За	72	48	18		30			24		2			Эк	144	60	20		40			48	36	4			Эк За	216	108	38		70		72	36	6		57	78		
10	Б1.Б.ДВ.03.02	Управление отходами	За	72	48	18		30			24		2			Эк	144	60	20		40			48	36	4			Эк За	216	108	38		70		72	36	6		57	78		
11	Б1.Б.ДВ.05.01	Экологический менеджмент и аудит	ЗаО	144	48	18		30			96	4			Эк	144	60	20		40			48	36	4			Эк ЗаО	288	108	38		70		144	36	8		57	78			
12	Б1.Б.ДВ.05.02	Управление природопользованием	ЗаО	144	48	18		30			96	4			Эк	144	60	20		40			48	36	4			Эк ЗаО	288	108	38		70		144	36	8		57	78			
13	ФТД.03	Коррупция: причины, проявления, противодействие	За	72	32	16		16			40		2															За	72	32	16		16		40		2		48	7			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) ЗаО КР												Эк(2) За(2) ЗаО												Эк(4) За(6) ЗаО(2) КР																
ПРАКТИКИ			(План)		180	3					3	177	5	3 1/3		216	4						4	212	6	4			396	7					7	389		11	7 1/3				
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	180	3					3	177	5	3 1/3														ЗаО	180	3					3	177		5	3 1/3					
	Б2.Б.04(П)	Преддипломная													ЗаО	216	4						4	212	6	4		ЗаО	216	4					4	212		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													324	17						17	271	36	9	6		324	17					17	271	36	9	6				
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	324	17							17	271	36	9	6	Эк	324	17					17	271	36	9	6				
КАНИКУЛЫ													1													9											10						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная ознакомительная	1	2			1	1/3					
			57	+	1	1/3	0	0	0	0	24
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			2	2/3					
			57	+	2	2/3	0	0	0	0	36
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2			3	1/3					
			57	+	3	1/3	17	0	0	0	36
Вид практики: Производственная практика											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			4						
			57	+	4		17	0	1	0	0
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			3	1/3					
			57	+	3	1/3	17	0	1	0	0
Преддипломная	4	2			4						
			57	+	4		17	0	1	0	0
Итого по факту					18	2/3					
Итого по плану					18	2/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Геоэкология					
КР	3	1	57	0	
Промышленная экология					
КР	3	2	57	0	
Экологическое проектирование и экспертиза					
КР	4	1	57	0	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				230	262	245	62	31	31	61	29	32	60	30	30	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				228	252	240	60	29	31	60	28	32	60	30	30	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	31%	195	204	203	54	29	25	55	28	27	54	30	24	40	22	18
B1.B	Базовая часть				90	105	103	41	26	15	40	25	15	16	6	10	6	3	3
B1.B	Вариативная часть				99	105	100	13	3	10	15	3	12	38	24	14	34	19	15
B2	Практики	0%	100%	0%	27	39	28	6		6	5		5	6		6	11	5	6
B2.B	Вариативная часть				27	39	28	6		6	5		5	6		6	11	5	6
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
B3.B	Базовая часть				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	10	5	2	2		1	1					2	2	
ФТД					2	10	5	2	2		1	1					2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.7	-	59.4	57.1	-	57.7	59.1	-	59.8	53.7	-	57.3	55.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					24.5	-	24.8	25.3	-	24.5	24	-	24.3	23.7	-	24.3	24.8
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.7	-	3	3.7	-	3.2	3.4	-	3.2	3.9	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	5	3	2	6	3	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	10	5	5	6	4	2	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1		1		1	2	1	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.91%												
в интерактивной форме					31.3%														