

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

Научно-методическим советом КемГУ

Протокол № 5 от 13.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор КемГУ _____ Гросеков А. Ю.
" " _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

05.03.06

По направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность Геозкология
(профиль)

подготовки:

Кафедра: Геозкологии и географии

Факультет: Физической культуры, естествознания и природопользования

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академический бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>очная форма</u>
Срок получения образования: <u>4 г.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 998 от 11.08.2016

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

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
-	планирование и технологическая
-	информационно-рекламная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УНР _____ / Журавлев Ю. Н./

Директор КГПИ ФГБОУ ВО "КемГУ" _____ / Вержицкий Д. Г./

Декан ФФКЕП _____ / Рябов В. А./

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(Пд)	Преддипломная практика	
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)	Ознакомительная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.01.01	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)	Ознакомительная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.16	Биология	
Б1.В.02	Биоразнообразие биосферы	
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	
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.06.01	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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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)	Ознакомительная практика	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	
Б1.В.15	Оценка воздействия на окружающую среду	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.03.01	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(Пд)	Преддипломная практика	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.03.01	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(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.05.01	Экологический менеджмент и аудит	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Управление природопользованием	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.04.01	Разведка и разработка полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.02	Ресурсоведение	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.03.01	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Управление отходами	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.01.01	Гидрология	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидротехнические сооружения	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Экологическое картографирование и геодезия	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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.06.01	Геофизика ландшафта	
Б1.В.ДВ.06.02	Геокриология и гляциология	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
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(Пд)	Преддипломная практика	
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	Каф	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	47	Философия	ОК-1
Б1.Б.02	47	История	ОК-2
Б1.Б.03	51	Основы экономических знаний	ОК-3
Б1.Б.04	48	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК-4
Б1.Б.05	42	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.06	46	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.07	51	Менеджмент в профессиональной сфере	ОК-6
Б1.Б.08	55	Профессиональное самоопределение и карьера	ОК-7
Б1.Б.09	59	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.10	58	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.11	53	Математика	ОПК-1
Б1.Б.12	29	Информатика	ОПК-9
Б1.Б.13	53	Физика	ОПК-2
Б1.Б.14	58	Химия	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.15	57	География	ОПК-3; ПК-14
Б1.Б.16	58	Биология	ОПК-2
Б1.Б.17	58	Почвоведение	ОПК-3
Б1.Б.18	57	Общая экология	ОПК-4; ПК-2
Б1.Б.19	58	Экология человека	ОПК-4; ПК-10
Б1.Б.20	57	Учение о сферах Земли	ОПК-5; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.21	57	Природопользование	ОПК-6; ОПК-7; ПК-16
Б1.Б.22	57	Охрана окружающей среды	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.23	57	Устойчивое развитие	ОПК-6; ПК-18
Б1.Б.24	57	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-8; ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.Б.25	57	Экологический мониторинг	ОПК-8; ПК-6; ПК-8; ПК-11
Б1.Б.26	51	Экономика природопользования	ОПК-6; ПК-9; ПК-18
Б1.Б.27	48	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	57	Введение в профессиональную деятельность	ОК-6; ОПК-6; ПК-18
Б1.В.02	58	Биоразнообразие биосферы	ОПК-2; ПК-15
Б1.В.03	57	Инженерно-экологические изыскания	ОПК-3; ПК-9

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	57	Геохимия окружающей среды	ПК-2; ПК-18
Б1.В.05	57	Прикладная геология и гидрогеология	ОПК-3; ПК-17
Б1.В.06	57	Геоэкология	ОПК-4; ОПК-7; ПК-17; ПК-18
Б1.В.07	57	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-9; ПК-9; СПК-1
Б1.В.08	57	Экологическое картографирование и геодезия	ПК-2; ПК-14; ПК-16
Б1.В.09	57	Научные исследования в геоэкологии	ОК-7; ОПК-7; ПК-17
Б1.В.10	57	Промышленная экология	ПК-1; ПК-3; ПК-11
Б1.В.11	57	Компьютерная графика в профессиональной деятельности	ОПК-9; ПК-9; СПК-1
Б1.В.12	57	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	ПК-1; ПК-5
Б1.В.13	57	Технологии основных производств в природопользовании	ПК-3; ПК-6
Б1.В.14	57	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-8; ПК-9
Б1.В.15	57	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-6; ПК-1; ПК-9
Б1.В.16	57	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	59	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.02	59	Легкая атлетика	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.03	59	Спортивные игры	ОК-8
Б1.В.17.ДВ.01.04	59	Плавание	ОК-8
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	57	Гидрология	ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	57	Гидротехнические сооружения	ПК-14
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	57	Заповедное дело	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	57	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	57	Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления	ПК-3; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	57	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	57	Разведка и разработка полезных ископаемых	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.02	57	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	57	Экологический менеджмент и аудит	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	57	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

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.01	57	Геофизика ландшафта	ОПК-2; ОПК-5; ПК-14; ПК-18
Б1.В.ДВ.06.02	57	Геокриология 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)	57	Ознакомительная практика	ОК-5; ОК-6; ОК-9; ОПК-6; ПК-18
Б2.В.02(У)	57	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)	57	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(Пд)	57	Преддипломная практика	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)	57	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	58	Основы химии	ОПК-2; ПК-2
ФТД.02	57	Физико-химические методы исследования в экологии	ОПК-2; ПК-18
ФТД.03	48	Коррупция: причины, проявления, противодействие	ОК-4; ПК-7

№	Индекс	Наименование	Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов												з.е.	Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				2340										62	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				2268									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.3													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.1													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.1													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				2052	940	322	168	450			932	180	54	ТО: 33 1/3 Э: 3 1/3			
1	Б1.Б.05	Иностранный язык	За(2)	144	72			72			72		4		42	123	
2	Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	За	108	46	16		30			62		3		46	2	
3	Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	За	72	32	14		18			40		2		59	1	
4	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	За	108	32	16		16			76		3		58	1	
5	Б1.Б.11	Математика	Эк За	252	106	38		68			110	36	7		53	12	
6	Б1.Б.12	Информатика	За(2)	144	84		84				60		4		29	12	
7	Б1.Б.13	Физика	За	72	62	30	16	16			10		2		53	23	
8	Б1.Б.14	Химия	Эк	180	72	36	18	18			72	36	5		58	1	
9	Б1.Б.15	География	Эк	180	72	36		36			72	36	5		57	1	
10	Б1.Б.16	Биология	ЗаО	144	72	36	18	18			72		4		58	1	
11	Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	За	72	18	18					54		2		57	23	
12	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	За	108	36	18		18			72		3		57	1	
13	Б1.В.02	Биоразнообразии биосферы	Эк	180	64	32	16	16			80	36	5		58	2	
14	Б1.В.03	Инженерно-экологические изыскания	Эк	180	64	32	16	16			80	36	5		57	2	
15	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За(2)	108	108			108									123456
16	Б1.В.17.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	За(2)	108	108			108								59	123456
17	Б1.В.17.ДВ.01.02	Легкая атлетика	За(2)	108	108			108								59	123456
18	Б1.В.17.ДВ.01.03	Спортивные игры	За(2)	108	108			108								59	123456
19	Б1.В.17.ДВ.01.04	Плавание	За(2)	108	108			108								59	123456
20	ФТД.01	Основы химии	За	72	36			36			36		2		58	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(14) ЗаО														
ПРАКТИКИ		(План)		216	128						128	88	6	4			
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	72	32						32	40	2	1 1/3	57	2	
	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ЗаО	144	96						96	48	4	2 2/3	57	24	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														
КАНИКУЛЫ														9 2/6			

№	Индекс	Наименование	Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов												Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	Всего				з.е.	
ИТОГО (с факультативами)				2304											61	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				2268										60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.2														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.2														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.3														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				2088	916	322	126	468				992	180	55	ТО: 33 1/2 Э: 3 1/3			
1	Б1.Б.02	История	За	108	54	36		18				54		3		47	4	
2	Б1.Б.03	Основы экономических знаний	За	108	36	18		18				72		3		51	3	
3	Б1.Б.05	Иностранный язык	Эк	144	36			36				72	36	4		42	123	
4	Б1.Б.07	Менеджмент в профессиональной сфере	За	108	36	18		18				72		3		51	4	
5	Б1.Б.13	Физика	Эк	144	64	28	18	18				44	36	4		53	23	
6	Б1.Б.17	Почвоведение	За	72	36	18	18					36		2		58	4	
7	Б1.Б.18	Общая экология	Эк	180	72	18	18	36				72	36	5		57	3	
8	Б1.Б.19	Экология человека	За	108	36	18		18				72		3		58	4	
9	Б1.Б.20	Учение о сферах Земли	За	108	70	18	18	34				38		3		57	23	
10	Б1.Б.21	Природопользование	За	108	44	18		26				64		3		57	3	
11	Б1.Б.23	Устойчивое развитие	За	108	44	18		26				64		3		57	3	
12	Б1.Б.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ЗаО	144	48	16		32				96		4		48	4	
13	Б1.В.04	Геохимия окружающей среды	За	108	54	18		36				54		3		57	3	
14	Б1.В.05	Прикладная геология и гидрогеология	Эк	144	72	32	18	22				36	36	4		57	4	
15	Б1.В.07	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	За	72	34	16	18					38		2		57	45	
16	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За(2)	108	108			108									123456	
17	Б1.В.17.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	За(2)	108	108			108								59	123456	
18	Б1.В.17.ДВ.01.02	Легкая атлетика	За(2)	108	108			108								59	123456	
19	Б1.В.17.ДВ.01.03	Спортивные игры	За(2)	108	108			108								59	123456	
20	Б1.В.17.ДВ.01.04	Плавание	За(2)	108	108			108								59	123456	
21	Б1.В.ДВ.06.01	Геофизика ландшафта	Эк	216	72	32	18	22				108	36	6		57	4	
22	Б1.В.ДВ.06.02	Геокриология и гляциология	Эк	216	72	32	18	22				108	36	6		57	4	
23	ФТД.02	Физико-химические методы исследования в экологии	За	36	18			18				18		1		57	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(13) ЗаО															
ПРАКТИКИ			(План)		180	120						120	60		5	3 1/3		
	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ЗаО	180	120							120	60		5	3 1/3	57	24
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)															
КАНИКУЛЫ																9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРП	Конс			СР	Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1134									30	19 1/6		1138										30	20 5/6		2272									60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134									30			1138										30			2272								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.8												54.9													57.4													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54													54													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24												24.3													24.2													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24												24.3													24.2													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.2												4													3.6													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	465	170	76	216	3		561	108	30	ТО: 17 1/6 Э: 2		922	417	146	40	228	3		397	108	24	ТО: 14 5/6 Э: 2		2056	882	316	116	444	6		958	216	54	ТО: 32 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	46	10	36					62	36	4														Эк	144	46	10	36				62	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	42	18		24				66		3														За	108	42	18		24			66		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)																																							
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности													ЗаО	216	8						8	208		6	4	ЗаО	216	8						8	208		6	4	57	67
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										8 5/6										9 5/6									

		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.Б	Базовая часть				90	105	103	41	26	15	40	25	15	16	6	10	6	3	3	
B1.В	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.В	Вариативная часть				27	39	28	6		6	5		5	6		6	11	5	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
B3.Б	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)					56.3	-	55.5	57.1	-	55.6	58.5	-	59.8	54.9	-	52.1	55.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24.3	-	24.8	25.3	-	24.5	23.8	-	24	24.3	-	24	23.9	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3	3.7	-	3.2	3.4	-	3.2	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3315	-	512	428	-	474	442	-	465	417	-	331	246	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-			
		Блок Б2					271	-		128	-		120	-		8	-	7	8	
		Блок Б3					17	-			-			-			-		17	
		Блок ФТД					86	-	36		-	18		-			-	32		
		Итого по всем блокам					3689	-	548	556	-	492	562	-	465	425	-	370	271	
	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								39.71%										
		в интерактивной форме								31.5%										