

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"
Губкинский филиал НИТУ "МИСИС"

План одобрен Ученым советом ГФ НИТУ "МИСИС"
Протокол № 05 от 26.06.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Кожухов Алексей Александрович

_____ 20__ г.

20.03.01

20.03.01 Техносферная безопасность

Кафедра: кафедра горного дела

Квалификация: Бакалавр	
Форма обучения: Очная форма	
Срок получения образования: 4 г.	
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)	2026
Учебный год	2026-2027
Образовательный стандарт (СУОС)	119 о.в. от 02.04.2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР	_____ / Ильичева Елена Вячеславовна/
Зав. кафедрой ГД	_____ / Ермолаев Денис Витальевич/
Доцент	_____ / Тарасенко Галина Михайловна/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь			29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23		24 - 31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																			Э	Э	Э	К															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			Э	Э	Э	К															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																			Э	Э	К												Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	2	1	3	19
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	7	8	1	6	7	1	6	7	1	8	9	31
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	21	31	52	208

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.09	Математика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.13	Базы данных	
Б1.О.14	Специальные главы программирования	
Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.02.02	Основы инженерной химии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-2	Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения	УК
Б1.О.07	Горное право	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-3	Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.05	Социология и психология	
Б1.О.06	Тайм-менеджмент	
Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.26	Управление проектами	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды	УК
Б1.О.08	Иностранный язык	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Философия	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-6	Способен управлять своим временем, осознавать необходимость выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Тайм-менеджмент	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.03	Обучение служением	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.10.01.02	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.10.01.03	Медицина катастроф	
Б1.В.ДВ.10.01.08	Опасные природные и техногенные процессы	
Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.02.06	Восстановление нарушенных ландшафтов	
Б1.В.ДВ.10.02.08	Опасные природные и техногенные процессы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.05	Социология и психология	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах	УК
Б1.О.16	Экономическая теория	
Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.26	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.10.01.04	Организация производства на предприятиях	
Б1.В.ДВ.10.01.05	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.02.04	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-11	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции и нетерпимого отношения к коррупционному поведению	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.07	Горное право	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий, применять знания фундаментальных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека		ОПК
	Б1.О.01	Введение в специальность "Техносферная безопасность"	
	Б1.О.09	Математика	
	Б1.О.10	Химия	
	Б1.О.11	Физика	
	Б1.О.12	Информатика	
	Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
	Б1.О.19	Электротехника	
	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
	Б1.О.21	Основы горного дела	
	Б1.О.22	Горнопромышленная экология	
	Б1.О.24	Технология и безопасность взрывных работ	
	Б1.О.29	Механика	
	Б1.О.30	Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.02.01	Ноксология	
	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность в техносфере	
	Б1.В.ДВ.03.01	Основы токсикологии	
	Б1.В.ДВ.03.02	Физиология человека	
	Б1.В.ДВ.05.01	Управление охраной окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.05.02	Охрана атмосферы и водных ресурсов	
	Б1.В.ДВ.06.01	Нормирование выбросов загрязняющих веществ	
	Б1.В.ДВ.06.02	Отходы предприятий и лимиты на их размещение	
	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в техносферной безопасности	
	Б1.В.ДВ.08.02	Основы инженерного проектирования	
	Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.10.01.01	Управление техносферной безопасностью	
	Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.01	Управление техносферной безопасностью	
	Б1.В.ДВ.10.02.02	Основы инженерной химии	
	Б1.В.ДВ.10.02.05	Рециклинг отходов	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
	Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск ориентированного мышления, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области		ОПК
	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.23	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б1.О.24	Технология и безопасность взрывных работ	
	Б1.О.28	Методы научных исследований	
	Б1.О.31	Экология	
	Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза рабочих мест по условиям труда	
	Б1.В.ДВ.01.02	Специальная оценка рабочих мест	
	Б1.В.ДВ.02.01	Ноксология	
	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность в техносфере	
	Б1.В.ДВ.03.01	Основы токсикологии	
	Б1.В.ДВ.03.02	Физиология человека	
	Б1.В.ДВ.04.01	Надзор и контроль в сфере безопасности	
	Б1.В.ДВ.04.02	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
	Б1.В.ДВ.06.01	Нормирование выбросов загрязняющих веществ	
	Б1.В.ДВ.06.02	Отходы предприятий и лимиты на их размещение	
	Б1.В.ДВ.09.01	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны	
	Б1.В.ДВ.09.02	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
	Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.10.01.02	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.10.01.03	Медицина катастроф	
	Б1.В.ДВ.10.01.06	Промышленная безопасность	
	Б1.В.ДВ.10.01.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
	Б1.В.ДВ.10.01.08	Опасные природные и техногенные процессы	
	Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.03	Геоинформационные системы в экологии	
	Б1.В.ДВ.10.02.06	Восстановление нарушенных ландшафтов	
	Б1.В.ДВ.10.02.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
	Б1.В.ДВ.10.02.08	Опасные природные и техногенные процессы	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
	Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями		ОПК
	Б1.О.22	Горнопромышленная экология	
	Б1.О.25	Основы обогащения полезных ископаемых	
	Б1.О.26	Управление проектами	
	Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.10.01.04	Организация производства на предприятиях	
	Б1.В.ДВ.10.01.05	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
	Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.04	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
	Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы, соответствующие профилю подготовки в соответствующей профессиональной области	ОПК
	Б1.О.12	Информатика	
	Б1.О.13	Базы данных	
	Б1.О.14	Специальные главы программирования	
	Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
	Б1.О.19	Электротехника	
	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
	Б1.О.21	Основы горного дела	
	Б1.О.29	Механика	
	Б1.О.30	Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.04.01	Надзор и контроль в сфере безопасности	
	Б1.В.ДВ.04.02	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
	Б1.В.ДВ.05.01	Управление охраной окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.05.02	Охрана атмосферы и водных ресурсов	
	Б1.В.ДВ.07.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
	Б1.В.ДВ.07.02	Ресурсосберегающие технологии	
	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в техносферной безопасности	
	Б1.В.ДВ.08.02	Основы инженерного проектирования	
	Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.10.01.01	Управление техносферной безопасностью	
	Б1.В.ДВ.10.01.06	Промышленная безопасность	
	Б1.В.ДВ.10.01.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.01.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
	Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.01	Управление техносферной безопасностью	
	Б1.В.ДВ.10.02.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
	Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.01	LEAN-технологии	
ПК-1		готовов выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	-
	Б1.О.25	Основы обогащения полезных ископаемых	
	Б1.О.28	Методы научных исследований	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
	Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.01	LEAN-технологии	
ПК-2		способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза рабочих мест по условиям труда	
	Б1.В.ДВ.01.02	Специальная оценка рабочих мест	
	Б1.В.ДВ.02.01	Ноксология	
	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность в техносфере	
	Б1.В.ДВ.03.01	Основы токсикологии	
	Б1.В.ДВ.03.02	Физиология человека	
	Б1.В.ДВ.04.01	Надзор и контроль в сфере безопасности	
	Б1.В.ДВ.04.02	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	
	Б1.В.ДВ.09.01	Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны	
	Б1.В.ДВ.09.02	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
	Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
	Б1.В.ДВ.10.01.02	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.10.01.03	Медицина катастроф	
	Б1.В.ДВ.10.01.04	Организация производства на предприятиях	
	Б1.В.ДВ.10.01.05	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
	Б1.В.ДВ.10.01.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
	Б1.В.ДВ.10.01.08	Опасные природные и техногенные процессы	
	Б1.В.ДВ.10.01.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.01.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
	Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.04	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.05	Рециклинг отходов	
	Б1.В.ДВ.10.02.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
	Б1.В.ДВ.10.02.08	Опасные природные и техногенные процессы	
	Б1.В.ДВ.10.02.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.10.02.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
	Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3		способен выполнять проектирование и проведение мероприятий по безопасному ведению взрывных, горных и аварийно-спасательных работ, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов промышленного производства	-
	Б1.О.23	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б1.О.24	Технология и безопасность взрывных работ	
	Б1.В.ДВ.06.01	Нормирование выбросов загрязняющих веществ	
	Б1.В.ДВ.06.02	Отходы предприятий и лимиты на их размещение	
	Б1.В.ДВ.07.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
	Б1.В.ДВ.07.02	Ресурсосберегающие технологии	

Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.10.01.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.02.03	Геоинформационные системы в экологии	
Б1.В.ДВ.10.02.06	Восстановление нарушенных ландшафтов	
Б1.В.ДВ.10.02.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовов осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	-
Б1.О.30	Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	
Б1.В.ДВ.01.01	Экспертиза рабочих мест по условиям труда	
Б1.В.ДВ.01.02	Специальная оценка рабочих мест	
Б1.В.ДВ.05.01	Управление охраной окружающей среды	
Б1.В.ДВ.05.02	Охрана атмосферы и водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.10.01	Безопасность технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.10.01.01	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.10.01.06	Промышленная безопасность	
Б1.В.ДВ.10.01.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
Б1.В.ДВ.10.01.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная защита окружающей среды	
Б1.В.ДВ.10.02.01	Управление техносферной безопасностью	
Б1.В.ДВ.10.02.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
Б1.В.ДВ.10.02.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01		Введение в специальность "Техносферная безопасность"	ОПК-1
Б1.О.02		История России	УК-1; УК-11
Б1.О.03		Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.04		Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.05		Социология и психология	УК-3; УК-9
Б1.О.06		Тайм-менеджмент	УК-3; УК-6
Б1.О.07		Горное право	УК-2; УК-11
Б1.О.08		Иностранный язык	УК-4
Б1.О.09		Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10		Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.11		Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.12		Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.13		Базы данных	УК-1; ОПК-4
Б1.О.14		Специальные главы программирования	УК-1; ОПК-4
Б1.О.15		Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.16		Экономическая теория	УК-10
Б1.О.17		Экономика и менеджмент горного производства	УК-3; УК-10
Б1.О.18		Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2
Б1.О.19		Электротехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.20		Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.21		Основы горного дела	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.22		Горнопромышленная экология	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.23		Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.24		Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.О.25		Основы обогащения полезных ископаемых	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.26		Управление проектами	УК-3; УК-10; ОПК-3
Б1.О.27		Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.28		Методы научных исследований	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.29		Механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.30		Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.О.31		Экология	ОПК-2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01		Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01		Экспертиза рабочих мест по условиям труда	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02		Специальная оценка рабочих мест	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01		Ноксология	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02		Безопасность в техносфере	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01		Основы токсикологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02		Физиология человека	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01		Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-2; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02		Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	ОПК-2; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01		Управление охраной окружающей среды	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02		Охрана атмосферы и водных ресурсов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.06		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01		Нормирование выбросов загрязняющих веществ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02		Отходы предприятий и лимиты на их размещение	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01		Техника и технология переработки и утилизации отходов	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02		Ресурсосберегающие технологии	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.08		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ОПК-4
Б1.В.ДВ.08.01		Информационные технологии в техносферной безопасности	ОПК-1; ОПК-4
Б1.В.ДВ.08.02		Основы инженерного проектирования	ОПК-1; ОПК-4
Б1.В.ДВ.09		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01		Тактика сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02		Безопасность в чрезвычайных ситуациях	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.10		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-1; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01		Безопасность технологических процессов и производств	УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01.01		Управление техносферной безопасностью	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01.02		Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01.03		Медицина катастроф	УК-8; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01.04		Организация производства на предприятиях	УК-10; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01.05		Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	УК-10; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01.06		Промышленная безопасность	ОПК-2; ОПК-4; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01.07		Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01.08		Опасные природные и техногенные процессы	УК-8; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01.09		Процессы и аппараты защиты окружающей среды	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01.10		Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.02		Инженерная защита окружающей среды	УК-1; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4

		Б1.В.ДВ.10.02.01	Управление техносферной безопасностью	ОПК-1; ОПК-4; ПК-4
		Б1.В.ДВ.10.02.02	Основы инженерной химии	УК-1; ОПК-1
		Б1.В.ДВ.10.02.03	Геоинформационные системы в экологии	ОПК-2; ПК-3
		Б1.В.ДВ.10.02.04	Экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения природной среды	УК-10; ОПК-3; ПК-2
		Б1.В.ДВ.10.02.05	Рециклинг отходов	ОПК-1; ПК-2
		Б1.В.ДВ.10.02.06	Восстановление нарушенных ландшафтов	УК-8; ОПК-2; ПК-3
		Б1.В.ДВ.10.02.07	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
		Б1.В.ДВ.10.02.08	Опасные природные и техногенные процессы	УК-8; ОПК-2; ПК-2
		Б1.В.ДВ.10.02.09	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	ОПК-4; ПК-2; ПК-4
		Б1.В.ДВ.10.02.10	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б2			Практика	УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.О		Обязательная часть	
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
		Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	УК-1; УК-6; УК-8
		Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 1	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3
		Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - 2	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
		Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б3.ДВ.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
		Б3.ДВ.01.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
		Б3.ДВ.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-6; УК-7; ОПК-4; ПК-1
	ФТД.01		LEAN-технологии	ОПК-4; ПК-1
	ФТД.02		Основы военной подготовки	УК-7
	ФТД.03		Обучение служением	УК-6