Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.10.2026 14:53:43
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 24.02.2026

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Емельянов С.Г.
26 февраля 20 26 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело, направленность (профиль) "Открытые горные работы"

Специализация: специализация N 3 "Открытые горные работы"
Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела
Факультет: Строительства и архитектуры

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 6 л.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-изыскательский
производственно-технологический
организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Локтионова О.Г./*

Начальник УМУ _____ */ Протасов В.В./*

Декан _____ */ Поливанова Т.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Бредихин В.В./*

План Учебный план специалитета 'z21.05.04_ОГР_прием 2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 3 "Открытые горные работы", год начала подготовки 2026

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	938.44	8370.56	411	96
Обязательная часть									209	209		7524	7524	724.34	6478.66	321	84
☐	+	Б1.О.01	Философия		1				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.О.02	История России			1			4	4	36	144	144	58.1	81.9	4	
☐	+	Б1.О.03	Иностранный язык		112				8	8	36	288	288	20.3	255.7	12	14
☐	+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.1	63.9	4	
☐	+	Б1.О.06	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	10.1	57.9	4	
☐	+	Б1.О.07	Основы инклюзивного образования		1				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность		4				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.О.09	Горное право		3				3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	4
☐	+	Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	4				4	6	6	36	216	216	17.12	189.88	9	
☐	+	Б1.О.11	Математика	2	11				9	9	36	324	324	30.32	276.68	17	14
☐	+	Б1.О.12	Физика	12	2				12	12	36	432	432	50.34	359.66	22	12
☐	+	Б1.О.13	Химия	1	1				9	9	36	324	324	26.22	284.78	13	
☐	+	Б1.О.14	Геология	12					13	13	36	468	468	50.24	399.76	18	6
☐	+	Б1.О.15	Информатика		1				4	4	36	144	144	12.1	127.9	4	6
☐	+	Б1.О.16	Горнопромышленная экология		3				3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	
☐	+	Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	2	2				8	8	36	288	288	22.22	252.78	13	6
☐	+	Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	1					5	5	36	180	180	14.12	156.88	9	
☐	+	Б1.О.19	Теоретическая механика	3	22				10	10	36	360	360	34.32	308.68	17	
☐	+	Б1.О.20	Прикладная механика		3				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.О.21	Сопротивление материалов		3				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.О.22	Электротехника		3				3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	2
☐	+	Б1.О.23	Гидромеханика		3				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	2
☐	+	Б1.О.24	Термодинамика	3					6	6	36	216	216	16.12	190.88	9	4
☐	+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле		5				3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	
☐	+	Б1.О.26	Материаловедение	3					6	6	36	216	216	16.12	190.88	9	4
☐	+	Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая		3				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	4
☐	+	Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	3					5	5	36	180	180	12.12	158.88	9	
☐	+	Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	4					4	4	36	144	144	14.12	120.88	9	
☐	+	Б1.О.30	Технология и безопасность взрывных работ	5	4		5		8	8	36	288	288	31.72	243.28	13	4
☐	+	Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6					6	6	36	216	216	22.12	184.88	9	
☐	+	Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	6					6	6	36	216	216	22.12	184.88	9	
☐	+	Б1.О.33	Геомеханика	5					5	5	36	180	180	14.12	156.88	9	
☐	+	Б1.О.34	Геодезия и маркшейдерия	2					5	5	36	180	180	12.12	158.88	9	
☐	+	Б1.О.35	Горные машины и оборудование	5					5	5	36	180	180	14.12	156.88	9	2
☐	+	Б1.О.36	Обогащение полезных ископаемых	4					7	7	36	252	252	18.12	224.88	9	
☐	+	Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела		5				3	3	36	108	108	10.12	93.88	4	
☐	+	Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов		5				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.О.39	Русский язык и культура речи		1				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.О.40	Психология и педагогика		2				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.О.41	Социология		4				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	+	Б1.О.42	Основы военной подготовки		2				3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									61	61		2196	2196	214.1	1891.9	90	12
☐	+	Б1.В.01	Физика горных пород		3				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	4					4	4	36	144	144	18.12	116.88	9	2
☐	+	Б1.В.03	Основы научных исследований	4					6	6	36	216	216	12.1	194.9	9	2
☐	+	Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	4	4		4		9	9	36	324	324	27.72	283.28	13	
☐	+	Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	5	5		5		8	8	36	288	288	25.72	249.28	13	
☐	+	Б1.В.06	Эксплуатация карьерного оборудования		5				3	3	36	108	108	14.1	89.9	4	2
☐	+	Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ		5				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	+	Б1.В.08	Разрушение горных пород взрывом	5					4	4	36	144	144	18.12	116.88	9	4
☐	+	Б1.В.09	Планирование открытых горных работ		6				3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	2
☐	+	Б1.В.10	Проектирование карьеров	6			6		9	9	36	324	324	39.62	275.38	9	
☐	**+**	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1**		**4**				3	**3**		**108**	**108**	**10.1**	**93.9**	**4**	
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород		4				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель		4				3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
☐	**+**	Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2**		**4**				3	**3**		**108**	**108**	**8.1**	**95.9**	**4**	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Горная информатика и моделирование открытых горных работ		4				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы проектирования		4				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	**+**	Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3**		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**8.1**	**95.9**	**4**	
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений		5				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений		5				3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
Блок 2.Практика									51	51		1836	1836	212	1624		
Обязательная часть									12	12		432	432	96	336		
☐	+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			2			6	6	36	216	216	48	168		
☐	+	Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика			2			3	3	36	108	108	24	84		
☐	+	Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика			3			3	3	36	108	108	24	84		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									39	39		1404	1404	116	1288		
☐	+	Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика			4			3	3	36	108	108	12	96		
☐	+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			56			24	24	36	864	864	96	768		
☐	+	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика			6			12	12	36	432	432	8	424		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	20	304		
☐	+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	20	304		
ФКиС.Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												328	328	0.2	319.8	8	
☐	**+**	ФКиС..ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**12**							**328**	**328**	**0.2**	**319.8**	**8**	
☐	+	ФКиС..ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды		12							328	328	0.2	319.8	8	
☐	-	ФКиС..ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды		12							328	328	0.2	319.8	8	
☐	-	ФКиС..ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы		12							328	328	0.2	319.8	8	
☐	-	ФКиС..ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура		12							328	328	0.2	319.8	8	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z21.05.04_ОГР_прием 2026.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2026

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.15	Информатика	
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.36	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	-
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.39	Русский язык и культура речи	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.39	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.39	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.39	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.40	Психология и педагогика	
Б1.О.41	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС..ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС..ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС..ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС..ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС..ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС..ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС..ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС..ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС..ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС..ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС..ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС..ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
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
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.6	Способен выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации	-
Б1.О.42	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Демонстрирует позитивное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.07	Основы инклюзивного образования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Отбирает адекватные способы организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.07	Основы инклюзивного образования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Горное право	
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	-
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.09	Горное право	
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	-
Б1.О.09	Горное право	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Использует правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.09	Горное право	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	-
Б1.О.09	Горное право	
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Выбирает нормативно-правовую, нормативно-техническую или нормативно-методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Горное право	
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Выбирает способ или методику решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Горное право	
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	Применяет законодательные основы в области недропользования для обеспечения безопасности работ при добыче, поиске, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.09	Горное право	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Определяет породообразующие минералы и различает основные типы горных пород, строит геологические разрезы и стратиграфические колонки	-
Б1.О.14	Геология	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выявляет объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки	-
Б1.О.14	Геология	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Осуществляет сбор и обработку геологической, геохимической и геофизической информации	-
Б1.О.14	Геология	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4	Осуществляет разработку технологических процессов геологической разведки и их корректировку в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	-
Б1.О.14	Геология	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Оценивает промышленную значимость проявлений и месторождений полезных ископаемых с помощью комплекса геологических методов (геологическая оценка) и экономических расчётов (экономическая оценка)	-
Б1.О.14	Геология	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Определяет основные проектные показатели с проведением горно-геометрического анализа развития рабочей зоны карьера для принятия обоснованных проектных решений	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Осуществляет календарное планирование горных работ исходя из предварительного анализа проектной документации и определения основных проектных показателей	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.4	Выбирает способ выполнения инженерно-геологических изысканий для ведения горных работ	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-4.1	Классифицирует выявленные физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятель-ности	-
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.20	Прикладная механика	
Б1.О.21	Сопротивление материалов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.23	Гидромеханика	
Б1.О.24	Термодинамика	
Б1.О.26	Материаловедение	
Б1.О.36	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.2	Применяет для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	-
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.20	Прикладная механика	
Б1.О.21	Сопротивление материалов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.23	Гидромеханика	
Б1.О.24	Термодинамика	
Б1.О.26	Материаловедение	
Б1.О.36	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Решает задачи по интегрированию технологий добычи полезных ископаемых по критерию полноты освоения георесурсов	-
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.20	Прикладная механика	
Б1.О.21	Сопротивление материалов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.23	Гидромеханика	
Б1.О.24	Термодинамика	
Б1.О.26	Материаловедение	
Б1.О.34	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.О.36	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-5.1	Использует данные о физических свойствах горных пород с оценкой значения физических параметров по геофизическим данным при проектировании и интерпретации геофизических работ	-
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.33	Геомеханика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Находит необходимую информацию о физических свойствах горных пород района, месторождения в опубликованных и фондовых источниках	-
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.33	Геомеханика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Оценивает состав и условия образования горных пород по комплексу их физических свойств	-
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.33	Геомеханика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Применяет принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.19	Теоретическая механика	
Б1.О.20	Прикладная механика	
Б1.О.21	Сопротивление материалов	
Б1.О.22	Электротехника	
Б1.О.23	Гидромеханика	
Б1.О.24	Термодинамика	
Б1.О.26	Материаловедение	
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует методы геолого-промышленной оценки ме-сторождений полезных ископаемых, горных отвалов	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Определяет способы и методы проведения горных работ, их основные параметры	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7.1	Выбирает нормативную документацию, регламентирующую поведение и организацию профессиональной деятельности с учетом санитарно-гигиенических правил	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Проводит оценку открытых горных работ и технической документации с учетом требований промышленной вентиляции карьеров	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Принимает технические решения в области профессиональной деятельности с учетом санитарно-гигиенических правил	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.4	Разрабатывает мероприятия по снижению вредного воздействия горного производства на окружающую среду	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.5	Пользуется методами профилактики аварий и способов ликвидации их последствий	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-8.1	Осуществляет систематизацию и обработку профессионально значимой информации с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	-
Б1.О.14	Геология	
Б1.О.15	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	-
Б1.О.14	Геология	
Б1.О.15	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Применяет прикладное программное обеспечение для решения широкого круга инженерных и научных задач горного производства	-
Б1.О.15	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-9.1	Выбирает нормативные документы, регламентирующие проведение горных и взрывных работ	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.30	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Выбирает способ выполнения горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	
Б1.О.30	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Контролирует ведение горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.30	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.4	Принимает решение об организации аварийно-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.30	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Выбирает технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов в зависимости от горно-геологических условий месторождения	-
Б1.О.35	Горные машины и оборудование	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Формулирует задачи в сфере профессиональной деятельности на основе инноваций в горной и металлургической отрасли	-
Б1.О.35	Горные машины и оборудование	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Выбирает основные направления применения инноваций в горной и металлургической отрасли	-
Б1.О.35	Горные машины и оборудование	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.4	Оценивает возможности применения новых технологий горного производства	-
Б1.О.35	Горные машины и оборудование	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Выбирает технологии и способы ведения горных работ в зависимости от воздействия производства на окружающую среду	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Оценивает соответствие проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-12.1	Выбирает способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для ведения горных работ	-
Б1.О.34	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Оформляет результаты геодезических и маркшейдерских изысканий с их последующим представлением	-
Б1.О.34	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-13.1	Формулирует задачи в профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.33	Геомеханика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Выбирает способ и методику решения задач в профессиональной деятельности на основе анализа производственной деятельности всех объектов производственного процесса	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.33	Геомеханика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Выбирает методы анализа данных маркетинговых исследований производственного процесса	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-14.1	Формулирует задачи в профессиональной деятельности на основе технологической культуры	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Выбирает способ и методику решения задачи в профессиональной деятельности на основе инновационных технологий в горном деле	-
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3	Оценивает возможности применения инновационных технологий в горном производстве	-
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-15.1	Выбирает нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность в области горного дела для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	-
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15.2	Выбирает нормативно-техническую информацию для оформления проектной и распорядительной документации	-
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15.3	Разрабатывает проектную документацию в области горного дела с оформлением ее в установленном порядке	-
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-16.1	Выбирает технологии горных работ на основе рационального природопользования	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16.2	Оценивает возможности применения технологий горного производства на основе рационального природопользования	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16.3	Осуществляет контроль за соблюдением требований экологической и промышленной безопасности при проведении горных работ	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17.1	Выбирает средства и методы повышения безопасности при производстве горных работ	-
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17.2	Планирует мероприятия по защите персонала в аварийных ситуациях	-
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17.3	Идентифицирует опасные и вредные факторы в производственной среде	-
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17.4	Разрабатывает мероприятия по повышению промышленной безопасности при проведении горных работ	-
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Формулирует цели, задачи исследования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.2	Пользуется методами математической статистики для обработки и анализа результатов эксперимента	-
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.3	Применяет критерии сравнения для обоснования степени точности конечного результата	-
Б1.О.13	Химия	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.4	Резюмирует полученную информацию при проведении исследований объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	-
Б1.О.13	Химия	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-19.1	Анализирует основные экономические проблемы отрасли и за ее пределами с целью повышения эффективности производства	-
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19.2	Обеспечивает поиск информации, необходимой для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и менеджмента горного производства, и ее использование в производстенных целях	-
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19.3	Выполняет маркетинговые исследования с целью проведения экономического анализа затрат производства	-
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-19.4	Разрабатывает экономические обоснования мероприятий по улучшению технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-20.1	Разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	-
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20.2	Использует информационно-коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20.3	Создает воспитательные ситуации (с осуществлением их последующего анализа), содействующие становлению у работников производственного подразделения нравственной позиции, нравственного поведения, духовности, ценностного отношения к человеку	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Ориентируется в современных информационных технологиях	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21.2	Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-21.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен организовывать мероприятия по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте	ПК
ПК-1.1	Сопоставляет результаты патентного поиска (запатентованные решения) с используемыми в производственной деятельности технологиями открытой разработки полезных ископаемых	-
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Выбирает рационализаторские предложения работников предприятия, определяя возможности составления заявки на изобретение на эти техниче-ские решения	-
Б1.В.03	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК
ПК-2.1	Определяет возможные области применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере горного дела	-
Б1.В.09	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Организовывает внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в производственно-технологический процесс горнодобывающего предприятия	-
Б1.В.09	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Способен организовать разработку проекта и комплекта конструкторской документации электроснабжения открытых горных работ	ПК
ПК-3.1	Выбирает оборудование для системы электроснабжения открытых горных работ	-
Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Принимает результаты работ по подготовке проектной документации электроснабжения открытых горных работ	-
Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен анализировать процессы механики грунтов, геотехники с целью контроля качества в области ведения открытых горных работ	ПК
ПК-4.1	Определяет соответствие технических и технологических решений ведения открытых горных работ принятой технической документации	-
Б1.В.01	Физика горных пород	
Б1.В.08	Разрушение горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Выполняет доработку технической документации в сфере инженерно-технического проектирования горно-строительных работ	-
Б1.В.01	Физика горных пород	
Б1.В.08	Разрушение горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-5	Способен осуществлять разработку проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК
ПК-5.1	Выбирает оборудование для автоматизированной системы управления технологическим процессом открытых горных работ	-
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.01	Горная информатика и моделирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы проектирования	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5.2	Готовит проектную документацию автоматизированной системы управления технологическим процессом открытых горных работ	-
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.01	Горная информатика и моделирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы проектирования	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Анализирует части проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами открытых горных работ, выполненных работниками, с целью их утверждения	-
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.01	Горная информатика и моделирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы проектирования	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять планирование инженерно-геодезических изысканий	ПК
ПК-6.1	Анализирует техническое задание с целью осуществления инженерно-геодезических изысканий для обоснования главных параметров карьера, вскрытия карьерного поля, системы открытой разработки, режима горных работ, технологии и механизации открытых горных работ	-
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Готовит техническую документацию по видам геодезических изысканий с учетом требований нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных технических документов	-
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен к принятию ин-новационных решений при технико-технологическом обеспечении открытых горных работ и обслуживании высокотехнологичного горного оборудования	ПК
ПК-7.1	Обеспечивает поиск и внедрение инновационных технологий, необходимых для ведения открытых горных работ	-
Б1.В.06	Эксплуатация карьерного оборудования	
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Разрабатывает мероприятия по техническому перевооружению и внедрению современного горного оборудования в процессе ведения открытых горных работ	-
Б1.В.06	Эксплуатация карьерного оборудования	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-8	Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей	ПК
ПК-8.1	Руководит открытой разработкой месторождений полезных ископаемых с целью определения производственной политики предприятия в области качества товарной продукции	-
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Определяет основные параметры открытых горных работ с учетом минимизации издержек производства	-
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	Выбирает технологии добычи полезного ископаемого с целью повышения конкурентоспособности товарной продукции производства	-
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.4	Определяет основные параметры производственно-технологической и инновационной политики организации в области механизации открытых горных и взрывных работ	-
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.08	Разрушение горных пород взрывом	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен организовывать управление процессами организационной и технологической модернизации производства	ПК
ПК-9.1	Собирает данные для обоснования реконструкции карьера	-
Б1.В.10	Проектирование карьеров	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2	Оценивает соответствие проектных решений реконструкции карьера требованиям нормативных документов на основе расчетного обоснования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Проектирование карьеров	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.3	Разрабатывает мероприятия по сокращению сроков освоения новой карьерной техники с целью повышения эффективности производства	-
Б1.В.10	Проектирование карьеров	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен осуществлять стратегическое управление процессами конструкторской, технологической и организационной подготовки производства	ПК
ПК-10.1	Формирует комплекты конструкторской, технологической документации с учетом формулировки заданий исполнителям отдельных разделов документации	-
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2	Обеспечивает строгое соблюдение технологических процессов открытых горных работ с целью выявления нарушений технологической дисциплины производства открытых горных работ	-
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3	Выбирает рационализаторские предложения, ориентированные на модернизацию карьерного оборудования с целью достижения более высоких показателей производства	-
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z21.05.04_ОГР_прием 2026.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2026

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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21
Б1.О.01	Философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.07	Основы инклюзивного образования	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-19.3
Б1.О.09	Горное право	УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4
Б1.О.10	Экономика и менеджмент горного производства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-19.4
Б1.О.11	Математика	ОПК-4.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2
Б1.О.12	Физика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.13	Химия	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-18.4
Б1.О.14	Геология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.15	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.16	Горнопромышленная экология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3; ОПК-17.4
Б1.О.17	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-14.1; ОПК-15.1; ОПК-15.3
Б1.О.18	Введение в профессиональную подготовку горного инженера	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-20.2; ОПК-20.3; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.19	Теоретическая механика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.20	Прикладная механика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.21	Сопротивление материалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.22	Электротехника	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.23	Гидромеханика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.24	Термодинамика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.25	Метрология, стандартизация, сертификация в горном деле	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3
Б1.О.26	Материаловедение	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.27	Основы горного дела. Геотехнология открытая	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.28	Основы горного дела. Геотехнология подземная	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.29	Основы горного дела. Геотехнология строительная	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z21.05.04_ОГР_прием 2026.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4
Б1.О.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-7.5; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3; ОПК-17.4
Б1.О.32	Аэрология горных предприятий	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-11.1; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3
Б1.О.33	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.О.34	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-4.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.О.35	Горные машины и оборудование	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4
Б1.О.36	Обогащение полезных ископаемых	УК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.37	Профессиональная подготовка в области горного дела	ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-20.3; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.38	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-17.4
Б1.О.39	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.40	Психология и педагогика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.41	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.42	Основы военной подготовки	УК-8.6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Физика горных пород	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02	Информационные технологии в горном деле	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.03	Основы научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.04	Процессы открытых горных работ	УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4
Б1.В.06	Эксплуатация карьерного оборудования	ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.08	Разрушение горных пород взрывом	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.4
Б1.В.09	Планирование открытых горных работ	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.10	Проектирование карьеров	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.01	Управление состоянием массива горных пород	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.02	Рекультивация нарушенных земель	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.01	Горная информатика и моделирование открытых горных работ	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы проектирования	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка рудных месторождений	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.02	Разработка нерудных месторождений	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z21.05.04_ОГР_прием 2026.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-4.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3; ОПК-17.4; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-18.4; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-20.3
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	УК-4.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5
Б2.О.03(У)	Учебная геодезическая практика	УК-4.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-19.3; ОПК-19.4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика	УК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
ФКиС.		УК-7
ФКиС..ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС..ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС..ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС..ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС..ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФТД	Факультативные дисциплины	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план специалитета 'z21.05.04 ОГР прием 2026.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2026

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт							
	Итого (с факультативами)				319		330	54	54	54	54	54	51	9
	Итого по ОП (без факультативов)				319		330	54	54	54	54	54	51	9
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	14.7%	260		270	54	45	51	51	45	24	
Б1.О	Обязательная часть						209	54	45	48	26	24	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						61			3	25	21	12	
Б2	Практика	24%	76%	0%	50		51		9	3	3	9	27	
Б2.О	Обязательная часть						12		9	3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39				3	9	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9							9
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0%	0%	0%										
ФКиС.														
ФТД	Факультативные дисциплины													

			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы	49.7	59.1	53.9	48.2	48.2	47.5	39.3	
	в период гос. экзаменов								
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная	156.4	207.68	169.3	155.38	155.8	154.32	95.96	
	необязательная	0.1	0.1	0.1					
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	938.44	207.68	169.3	155.38	155.8	154.32	95.96	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	0.2	0.1	0.1					
	Блок Б2	212		72	24	12	36	68	
	Блок Б3	20							20
	Блок ФКиС	0.2	0.1	0.1					
	Итого по всем блокам	1170.64	207.78	241.4	179.38	167.8	190.32	163.96	20
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		4	5	4	6	5	3	
	ЗАЧЕТ (За)		11	7	9	6	7	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1	2	1	1	1	2	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	2	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1			

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	36.02%
	в интерактивной форме	10.2%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		67%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		9.34%