

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Инженерная школа

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 01-00 от 13.05.2020

21.05.04

Специализация: Шахтное и подземное строительство

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	проектная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

ГОРНОЕ ДЕЛО

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1298 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ П. В. Кузьмин /

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Инженерной школы

/ Е.Е. Помников /

Руководитель образовательной программы

/ В. Н. Макишин /

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Ю. Тышецкая



Календарный учебный график

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	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
II																	*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
III																	*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
IV																	*			Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
V																	*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
VI	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	к	*	г	г	д	д	д	д	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	сем. В	сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	16	33				173
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5				27
У	Учебная практика		2	2		2	2													4
П	Производственная практика								4	4		4	4		4	4	14		14	26
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																2		2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	5	7	2	7	9	5		5	44
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	6□ (36 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			не менее 12 нед и не более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	286

Индекс	Наименование	Курс 6														Код	Наименование	Компетенции		
		Сем. В							Сем. С											
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
Б1.Б.01	Философия																	140	Департамент философии и религиоведения	ОК-2
Б1.Б.02	История																	137	Департамент истории и археологии	ОК-3; ОК-3
Б1.Б.03	Иностранный язык																	142	Академический департамент английского языка	ОПК-2
Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык																	142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт																	152	Департамент физического воспитания	ОК-8
Б1.Б.07	Русский язык и культура речи																	76	Русского языка и литературы	ОПК-2
Б1.Б.08	Информационные технологии																	54	Механики и математического моделирования	ОПК-1; ОК-7
Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-22
Б1.Б.10	Проектная деятельность																			
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности																	59	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации	ОПК-1; ПК-19
Б1.Б.10.02	Проект																	149	Центр организации обучения проектной деятельности	ОПК-1; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.11	Физика																	104	Общей и экспериментальной физики	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.12	Химия																	106	Общей, неорганической и элементноорганической химии	ОПК-4
Б1.Б.13	Начертательная геометрия																	51	Кораблестроения и океанотехники	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.14	Материаловедение																	48	Материаловедения и технологии материалов	ОПК-1
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-1; ПК-6; ПК-20
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений																	104	Общей и экспериментальной физики	ОК-1
Б1.Б.17	Горнопромышленная экология																	42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.18	Геология																	42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.19	Основы горного дела																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-3; ПК-19
Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда																	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.21	Геодезия																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-7; ПК-20
Б1.Б.22	Электротехника																	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-8
Б1.Б.23	Теплотехника																	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОПК-8
Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.25	Физика горных пород																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-4; ОК-9
Б1.Б.26	Прикладная механика																	54	Механики и математического моделирования	ОПК-8
Б1.Б.27	Гидромеханика																	41	Инженерных систем зданий и сооружений	ОПК-8
Б1.Б.28	Геомеханика																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-9; ПК-4; ПК-20
Б1.Б.30	Горное право																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-5
Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-9; ПК-21
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-6; ОК-8
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8
Б1.Б.34	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.35	Экономика и менеджмент горного производства																	143	Экономики предприятия	ОК-4; ПК-19; ПСК-5.2
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5																			
Б1.Б.36.01	Строительное дело																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-9; ПСК-5.3
Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.3
Б1.Б.36.03	Механика подземных сооружений																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-9; ПСК-5.2
Б1.Б.37	Экономика																	155	Департамент экономических наук	ОК-4
Б1.Б.38	Теория вероятностей и математическая статистика																	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-1
Б1.Б.39	Теоретическая механика																	54	Механики и математического моделирования	ОПК-8
Б1.Б.40	Сопrotивление материалов																	54	Механики и математического моделирования	ОПК-8
Б1.Б.41	Высшая математика																	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-1
Б1.Б.42	Введение в профессию																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-5; ПК-3

Индекс	Наименование	Курс 6														Закрепленная кафедра		Компетенции			
		Сем. В							Сем. С							Код	Наименование				
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	
Б1.Б.43	Рациональное использование и охрана природных ресурсов																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-5; ПК-2	
Б1.Б.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																				ОК-6; ОПК-3
Б1.Б.ДВ.01.01	Социология																	139	Департамент социальных наук	ОК-6; ОПК-3	
Б1.Б.ДВ.01.02	Психология																	157	Департамент психологии и образования	ОК-6; ОПК-3	
Вариативная часть																					
Б1.В.01	Инженерная графика в горном деле																	51	Кораблестроения и океанотехники	ПК-7	
Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-1; ПК-8	
Б1.В.03	Маркшейдерское дело																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-22	
Б1.В.04	Вентиляция подземных сооружений																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-6; ПК-20	
Б1.В.05	Строительные материалы																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-3; ПК-19; ПСК-5.2	
Б1.В.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-21; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.4	
Б1.В.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-22	
Б1.В.09	Стационарные машины в подземном строительстве																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-21	
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту																	152	Департамент физического воспитания	ОК-8	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																				ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1	
Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																				ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.02.01	Вскрытие месторождений полезных ископаемых																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-19; ПСК-5.1	
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-19; ПСК-5.1	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																				ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление состоянием массива в подземном строительстве																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																				ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.04.01	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б1.В.ДВ.04.02	Механика грунтов, основания и фундаменты																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																				ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Основы физико-химической геотехнологии																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3	
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3	
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская р																					
Базовая часть																					
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																	42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-20	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-5.1; ПСК-5.3	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности																	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	21	756				18	738										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4	
		21	756				18	738													
		21	756				18	738													

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.13	Начертательная геометрия	
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	
Б1.Б.38	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.41	Высшая математика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.35	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.37	Экономика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.30	Горное право	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.ДВ.01.01	Социология	
Б1.Б.ДВ.01.02	Психология	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык	
Б1.Б.11	Физика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	

Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.10	Проектная деятельность	
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности	
Б1.Б.10.02	Проект	
Б1.Б.14	Материаловедение	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык	
Б1.Б.07	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.ДВ.01.01	Социология	
Б1.Б.ДВ.01.02	Психология	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью 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
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.18	Геология	
Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.25	Физика горных пород	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК
Б1.Б.18	Геология	
Б1.Б.42	Введение в профессию	
Б1.Б.43	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.Б.17	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда	

Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.04	Вентиляция подземных сооружений	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК
Б1.Б.08	Информационные технологии	
Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ	
Б1.Б.21	Геодезия	
Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле	
Б1.В.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК
Б1.Б.19	Основы горного дела	
Б1.Б.22	Электротехника	
Б1.Б.23	Теплотехника	
Б1.Б.26	Прикладная механика	
Б1.Б.27	Гидромеханика	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	
Б1.Б.34	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	
Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	
Б1.Б.39	Теоретическая механика	
Б1.Б.40	Сопротивление материалов	
Б1.В.09	Стационарные машины в подземном строительстве	
Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	владением методами анализа, знанием 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 сооружений	ОПК
Б1.Б.25	Физика горных пород	
Б1.Б.28	Геомеханика	
Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	
Б1.Б.36.01	Строительное дело	
Б1.Б.36.03	Механика подземных сооружений	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-5.1	готовностью обосновывать стратегию комплексного и эффективного освоения подземного пространства на основе анализа и оценки принципиальных технических решений с позиций их инновационности	ПСК
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	
Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	
Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	

Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства	
Б1.В.ДВ.02.01	Вскрытие месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-5.2	готовностью производить технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций; выбирать объемно-планировочные решения и основные параметры инженерных конструкций подземных объектов, производить их расчет на прочность, устойчивость и деформируемость, выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горно-технических зданий и сооружений на поверхности	ПСК
Б1.Б.35	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	
Б1.Б.36.03	Механика подземных сооружений	
Б1.В.05	Строительные материалы	
Б1.В.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление состоянием массива в подземном строительстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-5.3	способностью разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию	ПСК
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	
Б1.Б.36.01	Строительное дело	
Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	
Б1.В.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	
Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление состоянием массива в подземном строительстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-5.4	готовностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности совершенствования горно-строительных работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием, участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ строительной организации	ПСК

Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Вид деятельности: производственно-технологическая

ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.18	Геология	
Б1.Б.28	Геомеханика	
Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле	
Б1.В.05	Строительные материалы	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК
Б1.Б.17	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.43	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы физико-химической геотехнологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.19	Основы горного дела	
Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.42	Введение в профессию	
Б1.В.05	Строительные материалы	
Б1.В.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление состоянием массива в подземном строительстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы физико-химической геотехнологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК
Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	

Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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	ПК
Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Б1.Б.13	Начертательная геометрия	
Б1.Б.21	Геодезия	
Б1.В.01	Инженерная графика в горном деле	
Б1.В.03	Маркшейдерское дело	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
Б1.Б.34	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	
Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектная		
ПК-19	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.10	Проектная деятельность	
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности	
Б1.Б.10.02	Проект	
Б1.Б.19	Основы горного дела	
Б1.Б.35	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.05	Строительные материалы	
Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ	

Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства	
Б1.В.ДВ.02.01	Вскрытие месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле	
ПК-20	умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ПК
Б1.Б.10	Проектная деятельность	
Б1.Б.10.02	Проект	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.21	Геодезия	
Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.04	Вентиляция подземных сооружений	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле	
ПК-21	готовностью демонстрировать 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	ПК
Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	
Б1.В.09	Стационарные машины в подземном строительстве	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22	готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	ПК
Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ	
Б1.В.03	Маркшейдерское дело	
Б1.В.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.Б.01	Философия	ОК-2
Б1.Б.02	История	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.07	Русский язык и культура речи	ОПК-2
Б1.Б.08	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ	ОПК-7; ПК-22
Б1.Б.10	Проектная деятельность	ОПК-1; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности	ОПК-1; ПК-19
Б1.Б.10.02	Проект	ОПК-1; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.11	Физика	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.12	Химия	ОПК-4
Б1.Б.13	Начертательная геометрия	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.14	Материаловедение	ОПК-1
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ПК-6; ПК-20
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	ОК-1
Б1.Б.17	Горнопромышленная экология	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.18	Геология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.19	Основы горного дела	ОПК-8; ПК-3; ПК-19
Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.21	Геодезия	ОПК-7; ПК-7; ПК-20
Б1.Б.22	Электротехника	ОПК-8
Б1.Б.23	Теплотехника	ОПК-8
Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.25	Физика горных пород	ОПК-4; ОПК-9
Б1.Б.26	Прикладная механика	ОПК-8
Б1.Б.27	Гидромеханика	ОПК-8
Б1.Б.28	Геомеханика	ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9; ПК-4; ПК-20
Б1.Б.30	Горное право	ОК-5
Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОК-9; ПК-21
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	ОПК-8
Б1.Б.34	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.35	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4; ПК-19; ПСК-5.2
Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	ОПК-8; ОПК-9; ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.Б.36.01	Строительное дело	ОПК-9; ПСК-5.3
Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	ОПК-8; ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.3
Б1.Б.36.03	Механика подземных сооружений	ОПК-9; ПСК-5.2
Б1.Б.37	Экономика	ОК-4
Б1.Б.38	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-1
Б1.Б.39	Теоретическая механика	ОПК-8
Б1.Б.40	Сопrotивление материалов	ОПК-8
Б1.Б.41	Высшая математика	ОК-1
Б1.Б.42	Введение в профессию	ОПК-5; ПК-3
Б1.Б.43	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	ОПК-5; ПК-2
Б1.Б.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОК-6; ОПК-3
Б1.Б.ДВ.01.01	Социология	ОК-6; ОПК-3
Б1.Б.ДВ.01.02	Психология	ОК-6; ОПК-3

Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б1.В.01	Инженерная графика в горном деле	ПК-7
Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле	ОПК-7; ПК-1; ПК-8
Б1.В.03	Маркшейдерское дело	ПК-7; ПК-22
Б1.В.04	Вентиляция подземных сооружений	ОПК-6; ПК-20
Б1.В.05	Строительные материалы	ПК-1; ПК-3; ПК-19; ПСК-5.2
Б1.В.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	ПК-21; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б1.В.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	ОПК-7; ПК-22
Б1.В.09	Стационарные машины в подземном строительстве	ОПК-8; ПК-21
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ	ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства	ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.02.01	Вскрытие месторождений полезных ископаемых	ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	ПК-19; ПСК-5.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	Управление состоянием массива в подземном строительстве	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.04.01	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.04.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Основы физико-химической геотехнологии	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	ПК-2; ПК-3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-7; ПК-20
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	ПК-1; ПК-4; ПК-8; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-5.1; ПСК-5.3
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4
ФТД	Факультативы	ПК-19; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-19; ПК-20
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле	ПК-20
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле	ПК-19

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20		1152											30	23		2232								60	43					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1152										30			2232							60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												50													52															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												48													51															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,8												28													30,9															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,8												28													30,9															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															4													2															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	574	182	18	374		344	162	30	ТО: 170 Э: 3		1044	576	180	54	342		324	144	27	ТО: 180 Э: 3		2124	1150	362	72	716		668	306	57	ТО: 350 Э: 6									
1	Б1.Б.01	Философия												За	72	54	18		36		18		2		За	72	54	18		36		18		2		140	2							
2	Б1.Б.02	История	За	72	54	18		36		18		2												За	72	54	18		36		18		2		137	1								
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2		Эк	72	36			36		9	27	2	Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234								
4	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	За	108	54	18		36		54		3												За	108	54	18		36		54		3		43	1								
5	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68		2		2												За	72	70	2		68		2		2		152	1								
6	Б1.Б.07	Русский язык и культура речи	За	72	18			18		54		2												За	72	18			18		54		2		76	1								
7	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк	108	36			36		27	45	3		Эк	108	36			36		36	36	3	Эк(2)	216	72			72		63	81	6		54	12								
8	Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ												За	144	72	36		36		72		4		За	144	72	36		36		72		4		46	2							
9	Б1.Б.11	Физика												За К	108	54	18	18	18		54		3		За К	108	54	18	18	18		54		3		104	23							
10	Б1.Б.12	Химия	За	108	54	18	18	18		54		3												За	108	54	18	18	18		54		3		106	1								
11	Б1.Б.13	Начертательная геометрия	Эк РГР	108	54	18		36		18	36	3												Эк РГР	108	54	18		36		18	36	3		51	1								
12	Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	За	72	54	18		36		18		2												За	72	54	18		36		18		2		104	1								
13	Б1.Б.17	Горнопромышленная экология												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		42	2							
14	Б1.Б.18	Геология												Эк	144	90	54	36			9	45	4		Эк	144	90	54	36		9	45	4		42	23								
15	Б1.Б.41	Высшая математика	Эк К(2)	180	108	54		54		27	45	5		Эк К(2)	144	90	36		54		18	36	4		Эк(2) К(4)	324	198	90		108		45	81	9		95	123							
16	Б1.Б.42	Введение в профессию	Эк	108	36	36				36	36	3												Эк	108	36	36				36	36	3		46	1								
17	Б1.В.01	Инженерная графика в горном деле												За КР	72	36			36		36		2		За КР	72	36			36		36		2		51	2							
18	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72						152	23456							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7) К(2) РГР										Эк(4) За(6) КР К(3)										Эк(8) За(13) КР К(5) РГР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)												ЗаО	108	18					18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры							
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1080									28	20		##										32	24		2272									60	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									28			##										32			2272								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												49												51,7													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												45												49,5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,8												24												27,9													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,8												24												27,9													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3												2,3												3,3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	612	234	108	270		306	162	28	ТО: 170 Э: 3		976	472	162	36	274		414	90	26	ТО: 180 Э: 2		2056	1084	396	144	544		720	252	54	ТО: 350 Э: 5						
1	Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык	За	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36		2		За(2)	144	72			72		72		4		142	56				
2	Б1.Б.10	Проектная деятельность	За КП	72	36			36		36		2		ЗаО КП	72	36			36		36		2		За ЗаО КП(2)	144	72			72		72		4			456				
3	Б1.Б.10.02	Проект	За КП	72	36			36		36		2		ЗаО КП	72	36			36		36		2		За ЗаО КП(2)	144	72			72		72		4		149	56				
4	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	72	54	36		18		18		2		Эк	108	36		18	18		45	27	3		Эк За	180	90	36	18	36		63	27	5		46	56				
5	Б1.Б.19	Основы горного дела	Эк	108	54	36		18		27	27	3		Эк КР	144	54	36		18		63	27	4		Эк(2) КР	252	108	72		36		90	54	7		46	3456				
6	Б1.Б.22	Электротехника	Эк	180	108	36	36	36		36	36	5													Эк	180	108	36	36	36		36	36	5		55	5				
7	Б1.Б.23	Теплотехника	За	108	72	18	36	18		36		3													За	108	72	18	36	18		36		3		61	5				
8	Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	Эк	108	54	36	18			27	27	3													Эк	108	54	36	18			27	27	3		46	5				
9	Б1.Б.25	Физика горных пород	Эк	144	54	36	18			45	45	4													Эк	144	54	36	18			45	45	4		46	5				
10	Б1.Б.26	Прикладная механика												За К	144	72	36		36		72		4		За К	144	72	36		36		72		4		54	6				
11	Б1.Б.27	Гидромеханика												За	144	90	36	18	36		54		4		За	144	90	36	18	36		54		4		41	6				
12	Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ												Эк КР	252	108	54		54		108	36	7		Эк КР	252	108	54		54		108	36	7		46	6				
13	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	40	40			40						За(2)	112	112			112						152	23456				
14	Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ	Эк	144	72	36		36		45	27	4													Эк	144	72	36		36		45	27	4		46	5				
15	Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства	Эк	144	72	36		36		45	27	4													Эк	144	72	36		36		45	27	4		46	5				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(5) КП											Эк(3) За(4) ЗаО КП КР(2) К											Эк(8) За(9) ЗаО КП(2) КР(2) К															
ПРАКТИКИ			(План)												216	18				18	198		6	4			216	18				18	198		6	4					
	Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности												ЗаО	216	18				18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ												2												5												7					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		##								32	24		2232							62	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				##								30			2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											48											50,8												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											41												47,3											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,4											25												24,7											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,4											25												24,7											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	414	216	18	180		504	162	30	ТО: 170 Э: 3		936	468	234	18	216		387	81	26	ТО: 180 Э: 2		2016	882	450	36	396		891	243	56	ТО: 350 Э: 5			
1	Б1.Б.28	Геомеханика	Эк	144	54	36		18		54	36	4		за	144	54	36		18		90		4		Эк за	288	108	72		36		144	36	8		46	78	
2	Б1.Б.30	Горное право	За	108	36	36				72		3													за	108	36	36				72		3		46	7	
3	Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело												Эк КР	144	54	36		18		63	27	4		Эк КР	144	54	36		18		63	27	4		46	8	
4	Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	Эк(2) За КР	396	162	90		72		153	81	11		Эк За КР(2)	216	144	72		72		45	27	6		Эк(3) За(2) КР(3)	612	306	162		144		198	108	17			789А	
5	Б1.Б.36.01	Строительное дело	За	108	36	18		18		72		3		Эк КР	108	72	36		36		9	27	3		Эк За КР	216	108	54		54		81	27	6		46	78	
6	Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	Эк	144	72	36		36		36	36	4		за КР	108	72	36		36		36		3		Эк За КР	252	144	72		72		72	36	7		46	789А	
7	Б1.Б.36.03	Механика подземных сооружений	Эк КР	144	54	36		18		45	45	4													Эк КР	144	54	36		18		45	45	4		46	7	
8	Б1.Б.43	Рациональное использование и охрана природных ресурсов												за	72	36	18		18		36		2		за	72	36	18		18		36		2		46	8	
9	Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле	Эк	180	72	36		36		63	45	5		за	108	72	36		36		36		3		Эк За	288	144	72		72		99	45	8		46	78	
10	Б1.В.03	Маркшейдерское дело												Эк	180	90	36	18	36		63	27	5		Эк	180	90	36	18	36		63	27	5		46	8	
11	Б1.В.05	Строительные материалы	За	144	54	18	18	18		90		4													за	144	54	18	18	18		90		4		46	7	
12	Б1.В.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	За	108	36			36		72		3													за	108	36			36		72		3		46	7	
13	ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле												за	36	9			9		27		1		за	36	9			9		27		1		46	8	
14	ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле												за	36	9			9		27		1		за	36	9			9		27		1		46	8	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) КР											Эк(3) За(6) КР(3)											Эк(7) За(10) КР(4)												
ПРАКТИКИ			(План)													216	18				18	198		6	4		216	18				18	198		6	4		
	Б2.Б.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика												заО	216	18					18	198		6	4	заО	216	18				18	198		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												2												5												7		

