

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 № 07-19 от 11.07.2019

21.05.04

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Специализация: специализация N 5 "Шахтное и подземное строительство" (УВЛ)
Кафедра: Горного дела и комплексного освоения георесурсов

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5л 6м

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1298 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности / П. В. Кузьмин /

Директор Инженерной школы / А. Т. Беккер /

Руководитель образовательной программы / В. Н. Макишин /

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной работе / А. Н. Шушин /
А. Н. Шушин
11 июля 2019 г.



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	К			
II																	*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	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	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	С 6							Сем. С		Закрепленная кафедра		Компетенции
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование		
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; ОПК-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; ОПК-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; ОПК-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												ОПК-1; ПК-19; ПК-20
Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности										59	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации	ОПК-1; ПК-19
Б1.Б.10.02	Проект										149	Центра организации обучения проектной деятельности	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 аналитической 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	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	ПК-7; ПК-20
Б1.Б.22	Электротехника										55	Электронергетики 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; ОПК-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	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; ОПК-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												ОПК-9; ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3
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	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	Сопротивление 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
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.Б.01	Инженерная графика в горном деле										51	Кораблестроения и океанотехники	ПК-7
Б1.Б.02	Моделирование физических процессов в горном деле										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-1; ПК-8
Б1.Б.03	Маршейдерское дело										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-22
Б1.Б.04	Вентиляция подземных сооружений										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-6; ПК-20
Б1.Б.05	Строительные материалы										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-3; ПК-19; ПСК-5.2
Б1.Б.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.Б.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.Б.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-22

Индекс	Наименование	С 6									Код	Наименование	Компетенции
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Закрепленная кафедра			
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	Поверхностный комплекс 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 порезных ископаемых										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	Строительные технологии открытых горных работ										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 малотоннажные технологии										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская													
Базовая часть													
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)										42	Геологии, геофизики и геозологии	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)	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)	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)	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)	Преддипломная практика										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
Блок 3. Государственная итоговая аттестация													
Базовая часть													
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	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										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	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													
Вариативная часть													
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-20
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-19

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.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)	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)	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.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.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.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.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-1.1	владением навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых	ПСК
ПСК-1.2	способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня	ПСК
ПСК-1.3	готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом	ПСК
ПСК-1.4	способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда	ПСК
ПСК-1.5	владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-1.6	владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-2.1	владением навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-2.2	готовностью выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-2.3	готовностью к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений	ПСК
ПСК-2.4	способностью обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-2.5	владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-2.6	владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
ПСК-3.1	готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ	ПСК
ПСК-3.2	владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	ПСК
ПСК-3.3	способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	ПСК
ПСК-3.4	способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	ПСК
ПСК-3.5	способностью проектировать природоохранную деятельность	ПСК
ПСК-3.6	готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров	ПСК
ПСК-4.1	готовностью осуществлять производство маркшейдерско-геодезических работ, определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями	ПСК
ПСК-4.2	готовностью осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности	ПСК
ПСК-4.3	способностью составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ	ПСК
ПСК-4.4	готовностью обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	ПСК
ПСК-4.5	способностью анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	ПСК
ПСК-4.6	способностью организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	ПСК
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	Поверхностный комплекс горных предприятий	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	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	Строительные технологии открытых горных работ	
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)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	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	Строительные технологии открытых горных работ	
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)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	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)	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-6.1	способностью анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород	ПСК
ПСК-6.2	способностью выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию	ПСК
ПСК-6.3	способностью выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования	ПСК
ПСК-6.4	способностью разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик	ПСК
ПСК-6.5	готовностью применять современные информационные технологии, автоматизированные системы проектирования обогатительных производств	ПСК
ПСК-6.6	способностью анализировать и оптимизировать структуру, взаимосвязи, функциональное назначение комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требований промышленной и экологической безопасности	ПСК
ПСК-7.1	способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсмозаземке	ПСК
ПСК-7.2	владением современным ассортиментом, состава, свойств и области применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации, основными физико-техническими и технологическими свойствами минерального сырья и вмещающих пород, характеристик состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции	ПСК
ПСК-7.3	готовностью проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий, использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ	ПСК
ПСК-7.4	способностью разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных, горно-строительных и специальных работ, при нефте- и газодобыче, сейсмозаземке, а также в других отраслях промышленности	ПСК
ПСК-7.5	способностью осуществлять контроль выполнения требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, соблюдения требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации; анализировать и критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний	ПСК

ПСК-8.1	способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы инженерно-экологического обеспечения работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПСК
ПСК-8.2	умением использовать основные нормативные правовые акты и нормативно-методическое обеспечение в области экологии горного производства, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПСК
ПСК-8.3	готовностью принимать решения по минимизации воздействия на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПСК
ПСК-8.4	способностью проводить экологическую экспертизу и мониторинг объектов горнопромышленного комплекса	ПСК
ПСК-8.5	способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать программы и системы экологического мониторинга и контроля при осуществлении работ по разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПСК
ПСК-8.6	способностью проводить оценку уровня техногенной нагрузки в горнопромышленном регионе на среду обитания человека, растительный и животный мир для обеспечения их экологической безопасности	ПСК
ПСК-9.1	способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПСК
ПСК-9.2	готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	ПСК
ПСК-9.3	способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	ПСК
ПСК-9.4	готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду	ПСК
ПСК-10.1	способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПСК
ПСК-10.2	способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок	ПСК
ПСК-10.3	способностью создавать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления	ПСК
ПСК-10.4	способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства	ПСК
ПСК-11.1	способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы технологического транспорта горного производства с обеспечением комплекса технических и организационных мер по безопасной эксплуатации элементов транспортных систем	ПСК
ПСК-11.2	способностью разрабатывать техническую документацию для производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта элементов транспортных систем горного производства	ПСК
ПСК-11.3	готовностью выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации	ПСК
ПСК-11.4	готовностью выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства	ПСК
ПСК-11.5	способностью оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования	ПСК
ПСК-11.6	способностью проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды	ПСК
ПСК-11.7	готовностью эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПСК
ПСК-12.1	готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ	ПСК
ПСК-12.2	способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	ПСК
ПСК-12.3	способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды	ПСК
ПСК-12.4	готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности	ПСК
ПСК-12.5	способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения	ПСК
ПСК-12.6	умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	ПСК

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)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.06(П)	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 малотходные технологии	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	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	Строительные технологии открытых горных работ	
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 малотходные технологии	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	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)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	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)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	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)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	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)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	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.Б.02	Моделирование физических процессов в горном деле	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	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	Поверхностный комплекс горных предприятий	
Б2.Б.05(П)	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)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	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)	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)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	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-9; 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-9; 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	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	ПК-3; ПК-19
Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.21	Геодезия	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	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-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	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	Поверхностный комплекс 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	Строительные технологии открытых горных работ	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)	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)	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)	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)	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)	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)				1044								29	20		1188								31	23		2232							60	43										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1188								31			2232						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,9											52											52																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											48												51																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,6											26												28,3																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,6											26												28,3																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	520	164	18	338			362	162	29	ТО: 170 Э: 3	1080	540	144	90	306			396	144	28	ТО: 180 Э: 3	2124	1060	308	108	644		758	306	57	ТО: 350 Э: 6									
1	Б1.Б.02	История	Эк	108	54	18		36		18	36	3													Эк	108	54	18		36		18	36	3		137	1							
2	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								
3	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																							За	108	54	18		36	54		3		43	2								
4	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68		2		2													За	72	70	2		68	2	2		152	1									
5	Б1.Б.07	Русский язык и культура речи	За	72	18			18		54		2													За	72	18			18	54		2		76	1								
6	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк	108	36			36		36	36	3		Эк	108	36			36		36	36	3		Эк(2)	216	72			72	72	72	6		54	12								
7	Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ												За	72	36		36			36		2		За	72	36		36		36		2		46	2								
8	Б1.Б.11	Физика												За К	108	54	18	18	18		54		3		За К	108	54	18	18	18	54		3		104	23								
9	Б1.Б.12	Химия	За	108	54	18	18	18		54		3													За	108	54	18	18	18	54		3		106	1								
10	Б1.Б.13	Начертательная геометрия	Эк РГР	108	54	18		36		27	27	3													Эк РГР	108	54	18		36	27	27	3		51	1								
11	Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	За	72	54	18		36		18		2													За	72	54	18		36	18		2		104	1								
12	Б1.Б.17	Горнопромышленная экология												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18	72		3		42	2								
13	Б1.Б.18	Геология												Эк	144	90	54	36			9	45	4		Эк	144	90	54	36		9	45	4		42	23								
14	Б1.Б.41	Высшая математика	Эк К(2)	216	108	54		54		81	27	6		Эк К(2)	216	90	36		54		90	36	6		Эк(2) К(4)	432	198	90		108	171	63	12		95	123								
15	Б1.Б.42	Введение в профессию	Эк	108	36	36				36	36	3													Эк	108	36	36			36	36	3		46	1								
16	Б1.В.01	Инженерная графика в горном деле												За КР	72	36			36		36		2		За КР	72	36			36	36		2		51	2								
17	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72					152	23456								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(5) К(2) РГР										Эк(4) За(6) КР К(3)										Эк(9) За(11) КР К(5) РГР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.Б.01(У)	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 3										Семестр 4										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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		1224									32	23		2304							60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							28			1224									32			2304						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											53,5												53,8											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											51												52,5											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											26												28,4											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											26												28,4											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											4												4,2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	594	252	72	270		324	162	28	ТО: 170 Э: 3		1116	540	216	36	288		423	153	29	ТО: 180 Э: 3		2196	1134	468	108	558		747	315	57	ТО: 350 Э: 6			
1	Б1.Б.01	Философия											За	108	54	18		36		54			3	За	108	54	18		36		54		3		140	4		
2	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		
3	Б1.Б.10	Проектная деятельность											За	72	36	36				36			2	За	72	36	36				36		2		59	4		
4	Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности											За	72	36	36				36			2	За	72	36	36				36		2					
5	Б1.Б.11	Физика	Эк К	108	54	18	18	18		18	36	3												Эк К	108	54	18	18	18		18	36	3		104	23		
6	Б1.Б.14	Материаловедение	За	108	72	36	18	18		36		3												За	108	72	36	18	18		36		3		48	3		
7	Б1.Б.18	Геология	Эк	144	90	54	36			18	36	4												Эк	144	90	54	36			18	36	4		42	23		
8	Б1.Б.19	Основы горного дела	Эк	144	54	36		18		63	27	4		Эк	108	72	36		36		9	27	3	Эк(2)	252	126	72		54		72	54	7		46	3456		
9	Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда												Эк	180	36	18		18		108	36	5		Эк	180	36	18		18		108	36	5		43	4	
10	Б1.Б.21	Геодезия												Эк	252	108	54	36	18		108	36	7		Эк	252	108	54	36	18		108	36	7		46	4	
11	Б1.Б.37	Экономика												За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		155	4	
12	Б1.Б.38	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	108	36	18		18		72		3												За К	108	36	18		18		72		3		95	3		
13	Б1.Б.39	Теоретическая механика	Эк	144	72	36		36		36	36	4												Эк	144	72	36		36		36	36	4		54	3		
14	Б1.Б.40	Сопротивление материалов	За К	72	54	36		18		18		2		Эк КР	108	54	18		36		27	27	3	Эк За КР К	180	108	54		54		45	27	5		54	34		
15	Б1.Б.41	Высшая математика	Эк К(2)	108	54	18		36		27	27	3												Эк К(2)	108	54	18		36		27	27	3		95	123		
16	Б1.Б.ДВ.01.01	Социология												За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		139	4	
17	Б1.Б.ДВ.01.02	Психология												За	72	54	18		36		18		2		За	72	54	18		36		18		2		157	4	
18	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72						За(2)	144	144			144						152	23456	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(5) К(5)											Эк(5) За(5) КР											Эк(10) За(10) КР К(5)												
ПРАКТИКИ			(План)												108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2			
	Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												2												6											8			

