

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-19 от 11.07.2019

21.05.04

Горное дело

Открытые горные работы

Кафедра: Горного дела и комплексного освоения георесурсов

Факультет: ИШ

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л 6м

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1298

17.10.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая;
- проектная.

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

 / Кузьмин П.В./

Директор Инженерной школы

 / Беккер А.Т./

Руководитель образовательной программы

 / Лушпей В. П./

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной и работам

Кузьмин А. Н.

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	У	У	К	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	П	К	К	К	К	К	К	
VI	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	18	18	36	18	18	36	17	18	35	17	18	35	17	16	33				175	
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5				26	
У	Учебная практика		2	2		2	2													4	
П	Производственная практика								4	4		4	4		6	6	14		14	28	
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	7	9	2	5	7	2	5	7	2	5	7	5		5	43	
*	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)	4□ (24 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	
Студентов																					
Групп																					

Индекс	Наименование	Зареглированная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)				
Базовая часть				
Б1.Б.01	История	65	Отечественной истории и архивоведения	ОК-3; ОК-3
Б1.Б.02	Философия	66	Философии	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	76	Русского языка и литературы	ОК-7; ОК-2
Б1.Б.04	Иностранный язык	78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОПК-2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-8
Б1.Б.07	Горное право	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.08	Экономика	9	Экономической теории	ОК-4
Б1.Б.09	Экономика и менеджмент горного производства	8	Экономии и организации производства	ОК-4
Б1.Б.10	Математический анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7
Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-7
Б1.Б.14	Основы современных образовательных технологий	35	Педагогической психологии	ОК-7
Б1.Б.15	Информатика в горном деле	115	Информационных систем управления	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.16	Компьютерная графика в горном деле	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-22
Б1.Б.17	Химия	106	Общей, неорганической и элементноорганической химии	ОПК-4
Б1.Б.18	Теоретические основы физики	104	Общей и экспериментальной физики	ОК-7
Б1.Б.19	Физика	104	Общей и экспериментальной физики	ОК-7
Б1.Б.20	Теоретическая механика	54	Механики и математического моделирования	ОК-7
Б1.Б.21	Сопротивление материалов	54	Механики и математического моделирования	ОК-7
Б1.Б.22	Прикладная механика	54	Механики и математического моделирования	ОК-7
Б1.Б.23	Геомеханика	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.24	Гидромеханика	41	Инженерных систем зданий и сооружений	ОК-7
Б1.Б.25	Геология	42	Геологии, геофизики и геологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.26	Теплотехника	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОК-7
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-6; ПК-20
Б1.Б.28	Материаловедение	48	Материаловедения и технологии материалов	ОК-7
Б1.Б.29	Основы горного дела	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПК-19
Б1.Б.30	Геодезия	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-20
Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-9; ПК-21
Б1.Б.32	Технология и безопасность взрывных работ	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-4; ПК-20
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-8
Б1.Б.34	Обогащение полезных ископаемых	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.35	Горнопромышленная экология	42	Геологии, геофизики и геологии	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.36	Горное дело и окружающая среда	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.37	Физика горных пород	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-4; ОПК-9
Б1.Б.38	Электротехника	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7
Б1.Б.39	Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.40	Аэрология горных предприятий	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.41	Структура и организация производства на горном предприятии	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.42	История отрасли	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3			ОПК-1; ОПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.6
Б1.Б.43.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б.43.02	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПСК-3.1
Б1.Б.43.03	Информационные технологии в горном деле	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-1; ОПК-7; ПСК-3.6
Вариативная часть				
Б1.В.01	Вентиляция подземных сооружений	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-20
Б1.В.02	Маркшейдерское дело	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-22
Б1.В.03	Управление состоянием массива	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-9; ПК-7
Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-2; ПСК-3.1
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-3.2

Индекс	Наименование	Зарегистрированная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
Б1.В.06	Проектирование карьеров	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5
Б1.В.07	Компьютерное моделирование карьеров	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-22; ПСК-3.6
Б1.В.08	Особенности разработки россыпных месторождений	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-6; ПСК-3.3
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Технология подземной разработки месторождений полезных ископаемых	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие и малотоннажные технологии	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			ПК-8; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.02.01	Карьерный транспорт	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-8; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-1; ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование открытых горных работ	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.03.02	Особенности разработки пластовых месторождений	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			ОПК-8; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Механизация горно-строительных работ	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ОПК-8; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Транспортные машины	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ОПК-8; ПК-8
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 геоэкологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодинамическая)	46	Горного дела и комплексного освоения недр	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 недр	ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-3.1; ПСК-3.2
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-3.2
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-3.6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация				
Базовая часть				
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	46	Горного дела и комплексного освоения недр	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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	46	Горного дела и комплексного освоения недр	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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
ФТД.Факультативы				
Вариативная часть				
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-20
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле	46	Горного дела и комплексного освоения недр	ПК-19

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	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-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	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.01	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.08	Экономика	
Б1.Б.09	Экономика и менеджмент горного производства	
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.07	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.07	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-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.10	Математический анализ	
Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.14	Основы современных образовательных технологий	
Б1.Б.18	Теоретические основы физики	
Б1.Б.19	Физика	
Б1.Б.20	Теоретическая механика	
Б1.Б.21	Сопротивление материалов	
Б1.Б.22	Прикладная механика	
Б1.Б.24	Гидромеханика	
Б1.Б.26	Теплотехника	

Б1.Б.28	Материаловедение	
Б1.Б.38	Электротехника	
Б1.Б.42	История отрасли	
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.09	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.15	Информатика в горном деле	
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	
Б1.Б.43.03	Информационные технологии 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	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.04	Иностранный язык	
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.01	История	
Б1.Б.41	Структура и организация производства на горном предприятии	
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.17	Химия	
Б1.Б.25	Геология	
Б1.Б.34	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.37	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.25	Геология	
Б1.Б.42	История отрасли	
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.35	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.36	Горное дело и окружающая среда	
Б1.Б.40	Аэрология горных предприятий	
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.15	Информатика в горном деле	
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	
Б1.Б.43.03	Информационные технологии 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-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.39	Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений	
Б1.Б.40	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.01	Механизация горно-строительных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Транспортные машины	
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.23	Геомеханика	
Б1.Б.37	Физика горных пород	
Б1.В.03	Управление состоянием массива	
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-3.1	готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ	ПСК
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	
Б1.Б.43.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.Б.43.02	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	

Б1.В.06	Проектирование карьеров	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Особенности разработки пластовых месторождений	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической 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	
ПСК-3.2	владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	ПСК
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	
Б1.Б.43.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.01	Карьерный транспорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Особенности разработки пластовых месторождений	
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	
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
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	
Б1.Б.43.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.06	Проектирование карьеров	
Б1.В.08	Особенности разработки россыпных месторождений	
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	
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
Б1.В.06	Проектирование карьеров	
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	
ПСК-3.5	способностью проектировать природоохранную деятельность	ПСК
Б1.В.06	Проектирование карьеров	
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	
ПСК-3.6	готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров	ПСК
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	
Б1.Б.43.03	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.07	Компьютерное моделирование карьеров	

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	
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.23	Геомеханика	
Б1.Б.25	Геология	
Б1.В.01	Вентиляция подземных сооружений	
Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	
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.35	Горнопромышленная экология	
Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие и малоотходные 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.29	Основы горного дела	
Б1.Б.34	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	
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.32	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.41	Структура и организация производства на горном предприятии	

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.36	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 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.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.В.08	Особенности разработки россыпных месторождений	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической 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-7	умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Б1.Б.16	Компьютерная графика в горном деле	
Б1.Б.30	Геодезия	
Б1.В.02	Маркшейдерское дело	
Б1.В.03	Управление состоянием массива	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Особенности разработки пластовых месторождений	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
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.33	Горные машины и оборудование	
Б1.Б.39	Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.02.01	Карьерный транспорт	
Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Механизация горно-строительных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Транспортные машины	
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.29	Основы горного дела	
Б1.В.06	Проектирование карьеров	
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.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.30	Геодезия	
Б1.Б.32	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.01	Вентиляция подземных сооружений	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
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	
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.16	Компьютерная графика в горном деле	
Б1.В.02	Маркшейдерское дело	
Б1.В.07	Компьютерное моделирование карьеров	
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-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.6
Б1.Б.01	История	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.07	Горное право	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.08	Экономика	ОК-4
Б1.Б.09	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4
Б1.Б.10	Математический анализ	ОК-7
Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОК-7
Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-7
Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОК-7
Б1.Б.14	Основы современных образовательных технологий	ОК-7
Б1.Б.15	Информатика в горном деле	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.16	Компьютерная графика в горном деле	ПК-7; ПК-22
Б1.Б.17	Химия	ОПК-4
Б1.Б.18	Теоретические основы физики	ОК-7
Б1.Б.19	Физика	ОК-7
Б1.Б.20	Теоретическая механика	ОК-7
Б1.Б.21	Сопроотивление материалов	ОК-7
Б1.Б.22	Прикладная механика	ОК-7
Б1.Б.23	Геомеханика	ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.24	Гидромеханика	ОК-7
Б1.Б.25	Геология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.26	Теплотехника	ОК-7
Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ПК-6; ПК-20
Б1.Б.28	Материаловедение	ОК-7
Б1.Б.29	Основы горного дела	ПК-3; ПК-19
Б1.Б.30	Геодезия	ПК-7; ПК-20
Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОК-9; ПК-21
Б1.Б.32	Технология и безопасность взрывных работ	ПК-4; ПК-20
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	ПК-8
Б1.Б.34	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.35	Горнопромышленная экология	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.36	Горное дело и окружающая среда	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.37	Физика горных пород	ОПК-4; ОПК-9
Б1.Б.38	Электротехника	ОК-7
Б1.Б.39	Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.40	Аэрология горных предприятий	ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.41	Структура и организация производства на горном предприятии	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.42	История отрасли	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	ОПК-1; ОПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.6
Б1.Б.43.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3

	Б1.Б.43.02	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	ПСК-3.1
	Б1.Б.43.03	Информационные технологии в горном деле	ОПК-1; ОПК-7; ПСК-3.6
Б1.В		Вариативная часть	ОК-8; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
	Б1.В.01	Вентиляция подземных сооружений	ПК-1; ПК-20
	Б1.В.02	Маркшейдерское дело	ПК-7; ПК-22
	Б1.В.03	Управление состоянием массива	ОПК-9; ПК-7
	Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	ПК-1; ПК-2; ПСК-3.1
	Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	ПК-3; ПСК-3.2
	Б1.В.06	Проектирование карьеров	ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5
	Б1.В.07	Компьютерное моделирование карьеров	ПК-22; ПСК-3.6
	Б1.В.08	Особенности разработки россыпных месторождений	ПК-6; ПСК-3.3
	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-8; ПК-1; ПК-3; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.01.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	ПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-8; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.02.01	Карьерный транспорт	ПК-8; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1; ПК-3; ПК-8
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.03.01	Планирование открытых горных работ	ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.03.02	Особенности разработки пластовых месторождений	ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-8; ПК-8
	Б1.В.ДВ.04.01	Механизация горно-строительных работ	ОПК-8; ПК-8
	Б1.В.ДВ.04.02	Транспортные машины	ОПК-8; ПК-8
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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
	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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (специализация)	ПК-7; ПК-20
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-3.1; ПСК-3.2
	Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-3.2
	Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5
	Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-3.6
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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
	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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
	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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
	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-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
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 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	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				1116								30	21		1152								30	22		2268							60	43										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								30			1152								30			2268						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											52											53																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											54											51																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,9											22											25																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,9											22											25																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											4											3																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	538	254	54	230		434	144	30	ТО: 180 Э: 3		1044	468	216	36	216		468	108	27	ТО: 180 Э: 2		2160	1006	470	90	446		902	252	57	ТО: 360 Э: 5									
1	Б1.Б.02	Философия	Экз	108	54	36		18		18	36	3													Экз	108	54	36		18		18	36	3		66	3							
2	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2		Экз	72	36			36		9	27	2		Экз За	144	72			72	45	27	4		78	1234								
3	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																																	43	4								
4	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	За	36	34	2		32		2		1													За	36	34	2		32	2		1		21	35								
5	Б1.Б.10	Математический анализ	Экз	180	36	18		18		99	45	5													Экз	180	36	18		18		99	45	5		95	123							
6	Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		95	4							
7	Б1.Б.19	Физика	Экз	180	72	18	18	36		72	36	5													Экз	180	72	18	18	36		72	36	5		104	23							
8	Б1.Б.20	Теоретическая механика	За	144	54	36		18		90		4		Экз	144	54	36		18		63	27	4		Экз За	288	108	72		36		153	27	8		54	34							
9	Б1.Б.25	Геология	За	144	90	54	36			54		4													За	144	90	54	36			54		4		42	23							
10	Б1.Б.28	Материаловедение	За	108	54	36		18		54		3													За	108	54	36		18		54		3		48	3							
11	Б1.Б.29	Основы горного дела	Экз	108	72	54		18		9	27	3		Экз	144	72	54		18		45	27	4		Экз(2)	252	144	108		36		54	54	7		46	3456							
12	Б1.Б.30	Геодезия												Экз	216	108	54	36	18		81	27	6		Экз	216	108	54	36	18		81	27	6		46	4							
13	Б1.Б.36	Горное дело и окружающая среда												ЗаО	180	36	36					144		5		ЗаО	180	36	36				144		5		43	4						
14	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	36	36			36						За	72	72			72						За(2)	108	108			108						21	123456							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)										Экз(4) За(3) ЗаО										Экз(8) За(9) ЗаО																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)												ЗаО	108										ЗаО	108																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										7										9											

№	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	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		##								32	24		2160								60	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			##								32			2160							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											46											49,5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											54												45												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,5											22												24,3												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,5											22												24,3												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	450	234			216		450	108	28	ТО: 170 Э: 3	936	396	180	54	162			432	108	26	ТО: 180 Э: 2	1944	846	414	54	378		882	216	54	ТО: 350 Э: 5				
1	Б1.Б.07	Горное право	За	108	36	36					72		3												За	108	36	36					72		3		46	7	
2	Б1.Б.23	Геомеханика	Экз	108	54	36		18			27	27	3		Экз	108	54	36		18		27	27	3		Экз(2)	216	108	72		36		54	54	6		46	78	
3	Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело													Экз КР	144	54	36		18		63	27	4		Экз КР	144	54	36		18		63	27	4		46	8	
4	Б1.Б.41	Структура и организация производства на горном предприятии													За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		46	8	
5	Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 3	За	216	72	18		54			144		6		Экз За	360	126	54		72		207	27	10		Экз За(2)	576	198	72		126		351	27	16			789А	
6	Б1.Б.43.01	Технология и комплексная механизация открытых горных работ													За	144	54	36		18		90		4		За	144	54	36		18		90		4		46	89А	
7	Б1.Б.43.03	Информационные технологии в горном деле	За	216	72	18		54			144		6		Экз	216	72	18		54		117	27	6		Экз За	432	144	36		108		261	27	12		46	78	
8	Б1.В.02	Маркшейдерское дело													Экз	144	90	36	18	36		27	27	4		Экз	144	90	36	18	36		27	27	4		46	8	
9	Б1.В.03	Управление состоянием массива	Экз	216	90	54		36			99	27	6													Экз	216	90	54		36		99	27	6		46	7	
10	Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	Экз КП	216	126	54		72			63	27	6													Экз КП	216	126	54		72		63	27	6		46	7	
11	Б1.В.07	Компьютерное моделирование карьеров													За	108	36		36				72		3		За	108	36		36			72		3		46	8
12	Б1.В.ДВ.02.01	Карьерный транспорт	Экз	144	72	36		36			45	27	4													Экз	144	72	36		36		45	27	4		46	7	
13	Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий	Экз	144	72	36		36			45	27	4													Экз	144	72	36		36		45	27	4		46	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(2) КП											Экз(4) За(3) КР											Экз(8) За(5) КП КР													
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	ЗаО													216	18					18	198		6	4							18	198		6	4		
			ЗаО													216	18					18	198		6	4	ЗаО	216	18				18	198		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													2												5											7			

