МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева"
филиал КузГТУ в г.Прокопьевске

План одобрен Учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от 27.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий филиалом КузГТУ в г. Прокопьевске *Е.Ю. Пудов*

"27" 08 2021 г.

по программе специалитета

21.05.04

индивидуальный план (типовой) группы ГМст-191.2

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация - Маркшейдерское дело

Специализация: специализация N 4 "Маркшейдерское дело"
Кафедра: П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
Факультет: Заочный

Квалификация: специалист

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л (ускоренное обучение)

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1298 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Заместитель управляющего филиалом по учебной работе _____ / Е.С. Голикова/

Декан заочного факультета _____ / С.В. Горюнов/

Заведующий кафедрой технологии и комплексной механизации горных работ _____ / В.Н. Шахманов/

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"
Дата: 2023.09.07 10:16:54+07'00'

Календарный учебный график

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

График сессий

	Курс 1						Курс 2					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	7		18		15		7		20		13	
Дата начала/Номер недели	19 сентября 2019 г.	3	9 января 2020 г.	19	25 мая 2020 г.	39	21 сентября 2020 г.	3	11 января 2021 г.	19	17 мая 2021 г.	37
Дата окончания/Номер недели	25 сентября 2019 г.	4	26 января 2020 г.	22	8 июня 2020 г.	41	27 сентября 2020 г.	4	30 января 2021 г.	22	29 мая 2021 г.	39
	Курс 3						Курс 4					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	7		25		18		7		25		18	
Дата начала/Номер недели	20 сентября 2021 г.	3	10 января 2022 г.	19	10 мая 2022 г.	36	19 сентября 2022 г.	3	9 января 2023 г.	19	4 мая 2023 г.	36
Дата окончания/Номер недели	26 сентября 2021 г.	4	3 февраля 2022 г.	23	27 мая 2022 г.	39	25 сентября 2022 г.	4	2 февраля 2023 г.	23	21 мая 2023 г.	38
	Курс 5											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	7		18		25							
Дата начала/Номер недели	18 сентября 2023 г.	3	9 января 2024 г.	19								
Дата окончания/Номер недели	24 сентября 2023 г.	4	26 января 2024 г.	22								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**37 5/6**	**37**	**37 5/6**	**36**	**19**	167 4/6
У	Учебная практика	**2**	**4**	**4**			10
П	Производственная практика				**6**	**2**	8
Пд	Преддипломная практика					**16**	16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					**4**	4
К	Каникулы	**10**	**8 5/6**	**8**	**7 5/6**	**8 5/6**	43 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 1/6□ (13 дн)**	**2 1/6□ (13 дн)**	**2 1/6□ (13 дн)**	**2 1/6□ (13 дн)**	**2 1/6□ (13 дн)**	10 5/6□ (65 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.	
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов						Изучено и зачтено							Курс 1																									
																			Формы контроля							-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Дом К	Др	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Конт роль	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Дом КР	Др Р	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)										273	273		10156	10156	984		8711	461								57	16	14		2					1064	28	16	40		933	47		1100	28	24	42		954	52	
Базовая часть										225	225		8100	8100	822		6903	375								57	16	14		2					1064	28	16	40		933	47		972	28	24	38		834	48	
+	Б1.Б.01	Безопасность жизнедеятельности		1						4	4	36	144	144	18		122	4	-	-	-	-	-	-	-	4	2	2							142	6		10		122	4	з								
+	Б1.Б.02	Химия	1							5	5	36	180	180	16		155	9	-	-	-	-	-	-	-	5	2	2							178	4	10			155	9	э								
+	Б1.Б.03	История		1						3	3	36	108	108	10		94	4	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2							106	2		6		94	4	з								
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	10		58	4	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2							70	4		4		58	4	з								
+	Б1.Б.05	Геология	11							9	9	36	324	324	30		276	18	-	-	-	-	-	-	-	9	2	2							178	4	6			159	9	э	144	8	10			117	9	э
+	Б1.Б.06	Иностранный язык	1	1						10	10	36	360	360	16		331	13	-	-	-	-	-	-	-	10	2			2					142			6		132	4	з	216			8		199	9	э
+	Б1.Б.07	Культурология		1						2	2	36	72	72	12		56	4	-	-	-	-	-	-	-	2																	72	2		10		56	4	з
+	Б1.Б.08	Математика	112	2						17	17	36	612	612	52		529	31	-	-	-	-	-	-	-	9	2	2							142	4		8		121	9	э	180	4		10		157	9	э
+	Б1.Б.09	Физика	12	2						15	15	36	540	540	40		478	22	-	-	-	-	-	-	-	5																	180	4	6	4		157	9	э
+	Б1.Б.10	Материаловедение	3							5	5	36	180	180	14		157	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.11	Философия		2						3	3	36	108	108	10		94	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.12	Гидромеханика	3							4	4	36	144	144	18		117	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.13	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности		3						2	2	36	72	72	14		54	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.14	Экономическая теория		4						2	2	36	72	72	12		56	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства		5						3	3	36	108	108	12		92	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.16	**Начертательная геометрия, инженерная графика**		**11**						6	**6**		**216**	**216**	**22**		**186**	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	6	2	**2**							106	**4**		**6**		**92**	**4**	**з**	108	**4**		**6**		**94**	**4**	**з**
+	Б1.Б.16.01	Начертательная геометрия		1						3	3	36	108	108	12		92	4	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2							106	4		6		92	4	з								
+	Б1.Б.16.02	Инженерная графика		1						3	3	36	108	108	10		94	4	-	-	-	-	-	-	-	3																	108	4		6		94	4	з
+	Б1.Б.17	Теплотехника		3						3	3	36	108	108	18		86	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.18	Технология и безопасность взрывных работ	4							4	4	36	144	144	18		117	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.19	Аэрология горных предприятий	4							3	3	36	108	108	18		81	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело		5						3	3	36	108	108	18		86	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.21	Горные машины и оборудование		3						4	4	36	144	144	18		122	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.22	**Механика:**	**22**	**3**						10	**10**		**360**	**360**	**54**		**284**	**22**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.Б.22.01	Теоретическая механика	2							4	4	36	144	144	18		117	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.22.02	Сопротивление материалов	2							3	3	36	108	108	18		81	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.22.03	Прикладная механика		3						3	3	36	108	108	18		86	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.23	**Основы горного дела**	**2**	**2223**		**2**				19	**19**		**684**	**684**	**72**		**587**	**25**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.Б.23.01	Основы горного дела (открытая геотехнология)		2						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)		2						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.23.03	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых		3						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.23.04	Основы горного дела (подземная геотехнология)	2	2		2				7	7	36	252	252	30		209	13	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация в гооном деле		3						5	5	36	180	180	12		164	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.25	Информатика		12						5	5	36	180	180	26		146	8	-	-	-	-	-	-	-	2																	72	6	8			54	4	з
+	Б1.Б.26	Компьютерная графика	2							5	5	36	180	180	12		159	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.27	Горное право		5						3	3	36	108	108	12		92	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.28	Горнопромышленная экология		5						4	4	36	144	144	18		122	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.29	История горного дела		3						3	3	36	108	108	10		94	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.30	Основы научных исследований		4						2	2	36	72	72	12		56	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.31	**Дисциплины специализации**	**3455**	**34**		**5**				26	**26**		**936**	**936**	**78**		**814**	**44**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.Б.31.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке полезных ископаемых		4						3	3	36	108	108	10		94	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.31.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	5							4	4	36	144	144	14		121	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.31.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке полезных ископаемых	3	3						8	8	36	288	288	20		255	13	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.31.04	Сдвижение пород и земной поверхности при ведении горных работ	5			5				6	6	36	216	216	20		187	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	4							5	5	36	180	180	14		157	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.32	**Высшая геодезия**	**334**	**4**		**34**				17	**17**		**612**	**612**	**56**		**525**	**31**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.Б.32.01	Сфероидическая геодезия	4			4				5	5	36	180	180	20		151	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.32.02	Опорные маркшейдерско-геодезические сети	3			3				4	4	36	144	144	10		125	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.32.03	Спутниковые навигационные системы		4						3	3	36	108	108	10		94	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.32.04	Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования Земли	3							5	5	36	180	180	16		155	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.33	Геодезия	2	2						6	6	36	216	216	28		175	13	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.34	Математическая обработка результатов измерений	3							4	4	36	144	144	16		119	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.Б.35	Геометрия недр	4	4		4				7	7	36	252	252	20		219	13	-	-	-	-	-	-	-																									
Вариативная часть										48	48		2056	2056	162		1808	86																									128			4		120	4	
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии и решения геодезических задач		4						2	2	36	72	72	6		62	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.02	Анализ точности маркшейдерских измерений		4						3	3	36	108	108	8		96	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.03	Геомеханика	3	3						7	7	36	252	252	26		213	13	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.04	Электротехника	3							4	4	36	144	144	18		117	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	4				4			4	4	36	144	144	10		125	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.06	Кадастр горного предприятия		5						4	4	36	144	144	10		130	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	4			4				6	6	36	216	216	18		189	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**4**						4	**4**		**144**	**144**	**14**		**126**	**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам		4						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов		4						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**5**							5	**5**		**180**	**180**	**16**		**155**	**9**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	5							5	5	36	180	180	16		155	9	-	-	-	-	-	-	-																									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	5							5	5	36	180	180	16		155	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**5**						4	**4**		**144**	**144**	**14**		**126**	**4**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
-	Б1.В.ДВ.03.01	Планирование горных работ на шахтах		5						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование горных работ на разрезах		5						4	4	36	144	144	14		126	4	-	-	-	-	-	-	-																									

+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**4**							5	**5**		**180**	**180**	**14**		**157**	**9**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																									
+	Б1.В.ДВ.04.01	Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии	4							5	5	36	180	180	14		157	9	-	-	-	-	-	-	-																									
-	Б1.В.ДВ.04.02	Расчет устойчивости откосных сооружений	4							5	5	36	180	180	14		157	9	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**12**									**328**	**328**	**8**		**312**	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**																		128			**4**		**120**	**4**	**з**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12									328	328	8		312	8	-	-	-	-	-	-	-																		128			4		120	4	з
-	Б1.В.ДВ.05.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)		12									328	328	8		312	8	-	-	-	-	-	-	-																		128			4		120	4	з
-	Б1.В.ДВ.05.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)		12									328	328	8		312	8	-	-	-	-	-	-	-																		128			4		120	4	з
Блок 2.Практики										51	51		1836	1836	15.75	1.75	1792.25	28								3																108	2			0.25	101.75	4	
Базовая часть										51	51		1836	1836	15.75	1.75	1792.25	28								3																108	2			0.25	101.75	4	
+	Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			123					15	15	36	540	540	6.75	0.75	521.25	12	-	-	-	-	-	-	-	3																108	2			0.25	101.75	4	о
+	Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4					6	6	36	216	216	2.25	0.25	209.75	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика			4					3	3	36	108	108	2.25	0.25	101.75	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа			5					3	3	36	108	108	2.25	0.25	101.75	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			5					24	24	36	864	864	2.25	0.25	857.75	4	-	-	-	-	-	-	-																									
Блок 3.ГИА										6	6		216	216	14	14	202																																	
Базовая часть										6	6		216	216	14	14	202																																	
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								6	6	36	216	216	14	14	202		-	-	-	-	-	-	-																									
ФТД.Факультативы										5	5		180	180	24		152	4																																	
Вариативная часть										5	5		180	180	24		152	4																																	
+	ФТД.В.01	Организация маркшейдерских работ на горных предприятиях		5						2	2	36	72	72	12		56	4	-	-	-	-	-	-	-																									
+	ФТД.В.02	Русский язык и культура речи		2						3	3	36	108	108	12		96		-	-	-	-	-	-	-																									

Курс 2																								
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
57	16	16							1300	28	38	36		1147	51		936	38	44	10		796	48	
57	16	16							1100	28	38	32		955	47		936	38	44	10		796	48	
8	2	2							178	2		10		157	9	э	108	4		6		94	4	з
10	2	2							178	2	6	4		162	4	з	180	4	4	4		159	9	э
3	2	2							106			8		94	4	з								
7	2	**2**							142	**6**		**10**		**117**	**9**	**э**	108	**8**	**10**			**81**	**9**	**э**
4	2	2							142	6		10		117	9	э								
3																	108	8	10			81	9	э
15	2	**2**							106	**8**	**10**			**84**	**4**	**з**	432	**16**	**22**			**377**	**17**	**э2зп**
4																	144	6	8			126	4	з
4																	144	6	8			126	4	з
7	2	2							106	8	10			84	4	з	144	4	6			125	9	эп
3	2	2							106	4	6			92	4	з								
5	2	2							178	2	8			159	9	э								
6	2	2							106	4	8			90	4	з	108	6	8			85	9	э
									200			4		192	4									

Курс 3																								
-	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.
65	16	16							1100	32	64	6		946	52		1224	48	58	18		1044	56	
54	12	12							852	22	44	6		741	39		1080	44	58	12		919	47	
5	2	2							178	2	10			157	9	э								
4																	144	8	10			117	9	э
2																	72	2		12		54	4	з
3																	108	8	10			86	4	з
4	2	2							142	6	10			122	4	з								
3																	108	**8**	**10**			**86**	**4**	**з**
3																	108	8	10			86	4	з
4																	144	**6**	**8**			**126**	**4**	**з**
4																	144	6	8			126	4	з
5																	180	4	8			164	4	з
3	2	2							106	2		6		94	4	з								
8	2	**2**							106	**2**	**6**			**94**	**4**	**з**	180	**4**	**6**			**161**	**9**	**э**
8	2	2							106	2	6			94	4	з	180	4	6			161	9	э
9	2	**2**							178	**6**	**8**			**155**	**9**	**э**	144	**4**	**6**			**125**	**9**	**эп**
4																	144	4	6			125	9	эп
5	2	2							178	6	8			155	9	э								
4	2	2							142	4	10			119	9	э								
11	4	4							248	10	20			205	13		144	4		6		125	9	
7	2	2							106	4	10			88	4	з	144	4		6		125	9	э
4	2	2							142	6	10			117	9	э								

-	Установочная сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль
58	14	14					
34	12	12					
2	2	2					
4	2	2					
3							
2							
8	2	**2**					
3							
5	2	2					
8	4	**4**					
5	2	2					
3	2	2					
7	2	2					
24	2	2					
2							
3							
4	2	2					
6							
4							
4							
4							

																																																		5							
																																																		5							
																																																		5							
									200			4		192	4	3																																									
									200			4		192	4	3																																									
									200			4		192	4	3																																									
									200			4		192	4	3																																									
6																	216	2			0.25	209.75	4		6																	216	2			0.25	209.75	4		9							
6																	216	2			0.25	209.75	4		6																	216	2			0.25	209.75	4		9							
6																	216	2			0.25	209.75	4	o	6																	216	2			0.25	209.75	4	o								
																																																		6							
																																																		3							
3									108	6		6		96																																											
3									108	6		6		96																																											
3									108	6		6		96		3																																									

Курс 4																Курс 5																								Закрепленная кафедра		-
Зимняя сессия								Летняя сессия								-	Установочная сессия								Зимняя сессия							Летняя сессия										
Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
	1030	28	52	8		890	52		1044	46	50	6		890	52		36	18	18							1278	36	54	26		1111	51												
	780	22	42	8		669	39		432	24	20	6		356	26		23	12	12							816	26	30	26		700	34												
																																									4	Аэрологии, охраны труда и природы	ОК-9; ПК-6
																																									31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	ОК-1; ОПК-4
																																									59	Истории, философии и социальных наук	ОК-3
																																									21	Физвоспитания	ОК-8
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
																																									32	Иностранных языков	ОПК-2
																																									59	Истории, философии и социальных наук	ОК-7; ОПК-2
																																									52	Математики	ОК-1; ОПК-1
																																									5	Физики	ОК-1
																																									18	Металлорежущих станков и инструментов	ОПК-1
																																									59	Истории, философии и социальных наук	ОК-2; ОК-7; ОПК-3
																																									7	Горных машин и комплексов	ОК-1; ПК-14
																																									59	Истории, философии и социальных наук	ОК-6; ОПК-3
	70	2		8		56	4	з																																	54	Экономики	ОК-4
																	3	2	2							106	2		8		92	4	з									53	Производственного менеджмента	ОК-4; ПК-12; ПК-13
																																											ОК-1; ПК-7
																																									16	Начертательной геометрии и графики	ОК-1; ПК-7
																																									16	Начертательной геометрии и графики	ОК-1; ПК-7
																																									55	Теплоэнергетики	ОК-1; ПК-16
	142	6	10			117	9	э																																	57	Строительства подземных сооружений и шахт	ОК-1; ПК-4; ПК-11; ПК-20
									108	8	10			81	9	э																									4	Аэрологии, охраны труда и природы	ОК-9; ПК-5; ПК-6
																	3	2	2							106	6		10		86	4	з									4	Аэрологии, охраны труда и природы	ОК-9; ПК-10; ПК-21
																																									7	Горных машин и комплексов	ОК-1; ПК-8; ПК-17
																																											ОК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-18
																																									26	Теоретической и геотехнической механики	ОК-1; ПК-18
																																									23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения	ОК-1; ПК-15
																																									47	Информационных и автоматизированных производственных систем	ОК-1; ПК-14
																																											ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19
																																									2	Открытых горных работ	ОПК-8; ПК-4; ПК-19
																																									57	Строительства подземных сооружений и шахт	ОПК-8; ПК-1; ПК-19
																																									3	Обогащения полезных ископаемых	ОПК-8; ПК-3; ПК-19
																																									1	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-8; ПК-2; ПК-19
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОК-5; ПК-16
																																									39	Прикладных информационных технологий	ОПК-1
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-22
																	3	2	2							106	2		8		92	4	з									1	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОК-5; ОК-6; ПК-10
																	4	2	2							142	6	10			122	4	з									1	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-5; ПК-21
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОК-3
									72	6		6		56	4	з																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-5; ПК-18
	178	**4**	**8**			**157**	**9**	**э**	108	**4**	**6**			**94**	**4**	**з**	10	4	**4**							356	**10**	**20**			**308**	**18**	**2эп**											**ОК-9; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4: ПСК-4.5: ПСК-4.6**
									108	4	6			94	4	з																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-9; ПСК-4.1; ПСК-4.3
																	4	2	2							142	4	8			121	9	э									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-8; ПСК-4.1
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОК-9; ПК-7; ПСК-4.1
																	6	2	2							214	6	12			187	9	эп									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-9; ПСК-4.2
	178	4	8			157	9	э																																	58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-4; ПК-2; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
	284	**8**	**18**			**245**	**13**	**ззп**																																			**ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-7; ПСК-4.1**
	178	6	12			151	9	эп																																	58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-1; ПК-7
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-1; ПК-7; ПСК-4.1
	106	2	6			94	4	з																																	58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-7
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-6; ПК-7
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОК-1; ПК-7; ПСК-4.1
																																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-7
	106	2	6			94	4	з	144	6	4			125	9	эп																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-5; ПК-1; ПСК-4.4
	250	6	10			221	13		612	22	30			534	26		13	6	6							462	10	24			411	17												
									72	2	4			62	4	з																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-7; ПСК-4.1
	108	4	4			96	4	з																																	58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-7; ПСК-4.1
																																									1	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПСК-4.5
																																									12	Общей электротехники	ПК-16; ПСК-4.6
	142	2	6			125	9	эр																																	58	Маркшейдерского дела и геологии	ОК-1; ПК-7; ПСК-4.1
																	4	2	2							142	2	6			130	4	з									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОК-5; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПСК-4.5
									216	8	10			189	9	эп																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПСК-4.2
									144	**6**	**8**			**126**	**4**	**з**																											**ОПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.3; ПСК-4.4**
									144	6	8			126	4	з																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.3; ПСК-4.4
									144	6	8			126	4	з																									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.3; ПСК-4.4
																	5	2	**2**							178	**4**	**10**			**155**	**9**	**э**											**ОПК-7; ПК-3; ПК-17; ПК-21; ПСК-4.1**
																	5	2	2							178	4	10			155	9	э									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-3; ПК-17; ПК-21; ПСК-4.1
																	5	2	2							178	4	10			155	9	э									58	Маркшейдерского дела и геологии	ОПК-7; ПК-3; ПК-17; ПК-21; ПСК-4.1
																	4	2	**2**							142	**4**	**8**			**126**	**4**	**з**											**ПК-11; ПК-20; ПСК-4.2**
																	4	2	2							142	4	8			126	4	з									58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-11; ПК-20; ПСК-4.2
																	4	2	2							142	4	8			126	4	з									58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-11; ПК-20; ПСК-4.2

									180	**6**	**8**			**157**	**9**	**э**																											**ПК-10; ПК-16; ПСК-4.2**
									180	6	8			157	9	э																								58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-10; ПК-16; ПСК-4.2
									180	6	8			157	9	э																								58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-10; ПК-16; ПСК-4.2
																																										ОК-8
																																							21	Физвоспитания	ОК-8
																																							21	Физвоспитания	ОК-8
																																							21	Физвоспитания	ОК-8
									324	4			0.5	311.5	8		27									108	2			0.25	101.75	4		864	2			0.25	857.75	4				
									324	4			0.5	311.5	8		27									108	2			0.25	101.75	4		864	2			0.25	857.75	4				
																																							58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
									216	2			0.25	209.75	4	о																								58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
									108	2			0.25	101.75	4	о																								58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
																	3									108	2			0.25	101.75	4	о								58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-4.5
																	24																	864	2			0.25	857.75	4	о	58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
																	6																	216				14	202					
																	6																	216				14	202					
																	6																	216				14	202			58	Маркшейдерского дела и геологии	##
																	2									72	6		6		56	4													
																	2									72	6		6		56	4													
																	2									72	6		6		56	4	з									58	Маркшейдерского дела и геологии	ПК-12; ПСК-4.3; ПСК-4.6
																																										59	Истории, философии и социальных наук	ОПК-2; ПК-15

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Химия	
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.12	Гидромеханика	
Б1.Б.16	Начертательная геометрия, инженерная графика	
Б1.Б.16.01	Начертательная геометрия	
Б1.Б.16.02	Инженерная графика	
Б1.Б.17	Теплотехника	
Б1.Б.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.21	Горные машины и оборудование	
Б1.Б.22	Механика:	
Б1.Б.22.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.22.02	Сопротивление материалов	
Б1.Б.22.03	Прикладная механика	
Б1.Б.33	Геодезия	
Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б3.Б.01	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.11	Философия	
Б3.Б.01	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.03	История	
Б1.Б.29	История горного дела	
Б3.Б.01	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.14	Экономическая теория	
Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.Б.01	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.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.27	Горное право	
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	
Б3.Б.01	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.13	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	
Б1.Б.27	Горное право	

Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.07	Культурология	
Б1.Б.11	Философия	
Б3.Б.01	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.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.05.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)	
Б1.В.ДВ.05.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)	
Б3.Б.01	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.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке полезных ископаемых	
Б3.Б.01	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	Математика	
Б1.Б.10	Материаловедение	
Б1.Б.25	Информатика	
Б1.Б.32	Высшая геодезия	
Б1.Б.32.01	Сфероидическая геодезия	
Б1.Б.32.02	Опорные маркшейдерско-геодезические сети	
Б3.Б.01	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.06	Иностранный язык	
Б1.Б.07	Культурология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.11	Философия	
Б1.Б.13	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	
Б3.Б.01	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.02	Химия	
Б1.Б.05	Геология	
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	
Б3.Б.01	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.05	Геология	
Б1.Б.30	Основы научных исследований	
Б1.Б.35	Геометрия недр	
Б3.Б.01	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.28	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.32	Высшая геодезия	
Б1.Б.32.04	Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования Земли	
Б3.Б.01	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.26	Компьютерная графика	
Б1.Б.32	Высшая геодезия	
Б1.Б.32.03	Спутниковые навигационные системы	
Б1.Б.34	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.01	Компьютерные технологии и решения геодезических задач	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	
Б3.Б.01	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.23	Основы горного дела	
Б1.Б.23.01	Основы горного дела (открытая геотехнология)	
Б1.Б.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	
Б1.Б.23.03	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.23.04	Основы горного дела (подземная геотехнология)	
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	
Б3.Б.01	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.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке полезных ископаемых	
Б1.Б.31.04	Сдвижение пород и земной поверхности при ведении горных работ	
Б1.В.03	Геомеханика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке полезных ископаемых	
Б1.Б.31.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	
Б1.Б.31.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке полезных ископаемых	
Б1.Б.32	Высшая геодезия	
Б1.Б.32.02	Опорные маркшейдерско-геодезические сети	
Б1.Б.33	Геодезия	
Б1.В.01	Компьютерные технологии и решения геодезических задач	
Б1.В.02	Анализ точности маркшейдерских измерений	
Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.04	Сдвижение пород и земной поверхности при ведении горных работ	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование горных работ на шахтах	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование горных работ на разрезах	
Б1.В.ДВ.04.01	Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Расчет устойчивости откосных сооружений	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.3	способностью составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ	ПСК
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	

Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Организация маркшейдерских работ на горных предприятиях	
ПСК-4.4	готовностью обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	ПСК
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	
Б1.Б.35	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.5	способностью анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	ПСК
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	
Б1.В.03	Геомеханика	
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.6	способностью организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	ПСК
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	
Б1.В.04	Электротехника	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Организация маркшейдерских работ на горных предприятиях	
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	Основы горного дела	
Б1.Б.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	
Б1.Б.35	Геометрия недр	
Б1.В.03	Геомеханика	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.23	Основы горного дела	
Б1.Б.23.04	Основы горного дела (подземная геотехнология)	
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	
Б1.В.03	Геомеханика	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.23	Основы горного дела	
Б1.Б.23.03	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.23	Основы горного дела	
Б1.Б.23.01	Основы горного дела (открытая геотехнология)	
Б1.В.03	Геомеханика	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.19	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.28	Горнопромышленная экология	
Б1.В.03	Геомеханика	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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	Начертательная геометрия, инженерная графика	
Б1.Б.16.01	Начертательная геометрия	
Б1.Б.16.02	Инженерная графика	
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	
Б1.Б.31.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке полезных ископаемых	
Б1.Б.32	Высшая геодезия	
Б1.Б.32.01	Сфероидическая геодезия	
Б1.Б.32.02	Опорные маркшейдерско-геодезические сети	
Б1.Б.32.03	Спутниковые навигационные системы	
Б1.Б.32.04	Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования Земли	
Б1.Б.33	Геодезия	
Б1.Б.34	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.01	Компьютерные технологии и решения геодезических задач	
Б1.В.02	Анализ точности маркшейдерских измерений	
Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.21	Горные машины и оборудование	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	ПК
Б1.Б.05	Геология	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ПК
Б1.Б.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.Б.27	Горное право	
Б1.В.ДВ.04.01	Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Расчет устойчивости откосных сооружений	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
Б1.Б.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование горных работ на шахтах	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование горных работ на разрезах	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ПК
Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ФТД.В.01	Организация маркшейдерских работ на горных предприятиях	
ПК-13	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ПК
Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14	готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ПК
Б1.Б.12	Гидромеханика	
Б1.Б.22	Механика:	
Б1.Б.22.03	Прикладная механика	
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.22	Механика:	
Б1.Б.22.02	Сопротивление материалов	
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	
ПК-16	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	ПК
Б1.Б.17	Теплотехника	
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.В.04	Электротехника	
Б1.В.ДВ.04.01	Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Расчет устойчивости откосных сооружений	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-17	готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.21	Горные машины и оборудование	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	владением навыками организации научно-исследовательских работ	ПК
Б1.Б.22	Механика:	
Б1.Б.22.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.30	Основы научных исследований	
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.23	Основы горного дела	
Б1.Б.23.01	Основы горного дела (открытая геотехнология)	
Б1.Б.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	
Б1.Б.23.03	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.23.04	Основы горного дела (подземная геотехнология)	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование горных работ на шахтах	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование горных работ на разрезах	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.Б.28	Горнопромышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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.26	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.Б.01	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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
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-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б1.Б.01	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-6
Б1.Б.02	Химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.03	История	ОК-3
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.05	Геология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.06	Иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.07	Культурология	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.08	Математика	ОК-1; ОПК-1
Б1.Б.09	Физика	ОК-1
Б1.Б.10	Материаловедение	ОПК-1
Б1.Б.11	Философия	ОК-2; ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.12	Гидромеханика	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.13	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ОК-6; ОПК-3
Б1.Б.14	Экономическая теория	ОК-4
Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4; ПК-12; ПК-13
Б1.Б.16	Начертательная геометрия, инженерная графика	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.16.01	Начертательная геометрия	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.16.02	Инженерная графика	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.17	Теплотехника	ОК-1; ПК-16
Б1.Б.18	Технология и безопасность взрывных работ	ОК-1; ПК-4; ПК-11; ПК-20
Б1.Б.19	Аэрология горных предприятий	ОК-9; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОК-9; ПК-10; ПК-21
Б1.Б.21	Горные машины и оборудование	ОК-1; ПК-8; ПК-17
Б1.Б.22	Механика:	ОК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-18
Б1.Б.22.01	Теоретическая механика	ОК-1; ПК-18
Б1.Б.22.02	Сопротивление материалов	ОК-1; ПК-15
Б1.Б.22.03	Прикладная механика	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.23	Основы горного дела	ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19
Б1.Б.23.01	Основы горного дела (открытая геотехнология)	ОПК-8; ПК-4; ПК-19
Б1.Б.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	ОПК-8; ПК-1; ПК-19
Б1.Б.23.03	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	ОПК-8; ПК-3; ПК-19
Б1.Б.23.04	Основы горного дела (подземная геотехнология)	ОПК-8; ПК-2; ПК-19

Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОК-5; ПК-16
Б1.Б.25	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.26	Компьютерная графика	ОПК-7; ПК-22
Б1.Б.27	Горное право	ОК-5; ОК-6; ПК-10
Б1.Б.28	Горнопромышленная экология	ОПК-6; ПК-5; ПК-21
Б1.Б.29	История горного дела	ОК-3
Б1.Б.30	Основы научных исследований	ОПК-5; ПК-18
Б1.Б.31	Дисциплины специализации	ОК-9; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б1.Б.31.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке полезных ископаемых	ОПК-9; ПСК-4.1; ПСК-4.3
Б1.Б.31.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	ОПК-8; ПСК-4.1
Б1.Б.31.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке полезных ископаемых	ОК-9; ПК-7; ПСК-4.1
Б1.Б.31.04	Сдвижение пород и земной поверхности при ведении горных работ	ОПК-9; ПСК-4.2
Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр	ОПК-4; ПК-2; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б1.Б.32	Высшая геодезия	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7; ПК-7; ПСК-4.1
Б1.Б.32.01	Сфероидическая геодезия	ОПК-1; ПК-7
Б1.Б.32.02	Опорные маркшейдерско-геодезические сети	ОПК-1; ПК-7; ПСК-4.1
Б1.Б.32.03	Спутниковые навигационные системы	ОПК-7; ПК-7
Б1.Б.32.04	Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования Земли	ОПК-6; ПК-7
Б1.Б.33	Геодезия	ОК-1; ПК-7; ПСК-4.1
Б1.Б.34	Математическая обработка результатов измерений	ОПК-7; ПК-7
Б1.Б.35	Геометрия недр	ОПК-5; ПК-1; ПСК-4.4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б1.В.01	Компьютерные технологии и решения геодезических задач	ОПК-7; ПК-7; ПСК-4.1
Б1.В.02	Анализ точности маркшейдерских измерений	ПК-7; ПСК-4.1
Б1.В.03	Геомеханика	ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПСК-4.5
Б1.В.04	Электротехника	ПК-16; ПСК-4.6
Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	ОК-1; ПК-7; ПСК-4.1
Б1.В.06	Кадастр горного предприятия	ОК-5; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПСК-4.5
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.3; ПСК-4.4
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам	ОПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.3; ПСК-4.4
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровое моделирование горно-технологических объектов	ОПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.3; ПСК-4.4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-7; ПК-3; ПК-17; ПК-21; ПСК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле	ОПК-7; ПК-3; ПК-17; ПК-21; ПСК-4.1

Б1.В.ДВ.02.02	Геоинформационные системы в маркшейдерском деле	ОПК-7; ПК-3; ПК-17; ПК-21; ПСК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-11; ПК-20; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование горных работ на шахтах	ПК-11; ПК-20; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование горных работ на разрезах	ПК-11; ПК-20; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-10; ПК-16; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.04.01	Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии	ПК-10; ПК-16; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.04.02	Расчет устойчивости откосных сооружений	ПК-10; ПК-16; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)	ОК-8
Б1.В.ДВ.05.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)	ОК-8
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б2.Б	Базовая часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-4.5
Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	ГИА	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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
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-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б3.Б.01	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-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ПК-12; ПК-15; ПСК-4.3; ПСК-4.6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-12; ПК-15; ПСК-4.3; ПСК-4.6
ФТД.В.01	Организация маркшейдерских работ на горных предприятиях	ПК-12; ПСК-4.3; ПСК-4.6
ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	ОПК-2; ПК-15

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**16**								7		**1064**								18		**1208**								15		**2288**								**60**	39 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**16**										**1064**										**1208**										**2288**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**54.3**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**190**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**16**	**16**	**14**		**2**						**1064**	**84**	**28**	**16**	**40**		**933**	**47**			**972**	**90**	**28**	**24**	**38**		**834**	**48**			**2052**	**190**	**70**	**40**	**80**		**1767**	**95**	**57**	ТО: 37 5/6□ Э:		
1	Б1.Б.01	Безопасность жизнедеятельности		**2**	2	2							За	**142**	16	6		10		122	4												За	**144**	18	8		10		122	4	4		4	1
2	Б1.Б.02	Химия		**2**	2	2							Эк	**178**	14	4	10			155	9												Эк	**180**	16	6	10			155	9	5		31	1
3	Б1.Б.03	История		**2**	2	2							За	**106**	8	2		6		94	4												За	**108**	10	4		6		94	4	3		59	1
4	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		**2**	2	2							За	**70**	8	4		4		58	4												За	**72**	10	6		4		58	4	2		21	1
5	Б1.Б.05	Геология		**2**	2	2							Эк	**178**	10	4	6			159	9		Эк	**144**	18	8	10			117	9		Эк(2)	**324**	30	14	16			276	18	9		58	1
6	Б1.Б.06	Иностранный язык		**2**	2			2					За	**142**	6			6		132	4		Эк	**216**	8			8		199	9		Эк За	**360**	16			16		331	13	10		32	1
7	Б1.Б.07	Культурология																					За	**72**	12	2		10		56	4		За	**72**	12	2		10		56	4	2		59	1
8	Б1.Б.08	Математика		**2**	2	2							Эк	**142**	12	4		8		121	9		Эк	**180**	14	4		10		157	9		Эк(2)	**324**	28	10		18		278	18	9		52	12
9	Б1.Б.09	Физика																					Эк	**180**	14	4	6	4		157	9		Эк	**180**	14	4	6	4		157	9	5		5	12
10	Б1.Б.16	Начертательная геометрия, инженерная графика		**2**	2	2							За	**106**	10	4		6		92	4		За	**108**	10	4		6		94	4		За(2)	**216**	22	10		12		186	8	6			1
11	Б1.Б.16.01	Начертательная геометрия		**2**	2	2							За	**106**	10	4		6		92	4												За	**108**	12	6		6		92	4	3		16	1
12	Б1.Б.16.02	Инженерная графика																					За	**108**	10	4		6		94	4		За	**108**	10	4		6		94	4	3		16	1
13	Б1.Б.25	Информатика																					За	**72**	14	6	8			54	4		За	**72**	14	6	8			54	4	2		39	12
14	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																					За	**128**	4			4		120	4		За	**128**	4			4		120	4			21	12
15	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)*																					За	**128**	4			4		120	4		За	**128**	4			4		120	4			21	12
16	*Б1.В.ДВ.05.03*	*Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)*																					За	**128**	4			4		120	4		За	**128**	4			4		120	4			21	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(3) За(5)										Эк(4) За(4)										Эк(7) За(9)											
ПРАКТИКИ		(План)																						108	2.25	2			0.25	101.75	4			108	2.25	2			0.25	101.75	4	3	2		
	Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																					ЗаО	108	2.25	2			0.25	101.75	4		ЗаО	108	2.25	2			0.25	101.75	4	3	2		
ГИА		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											10		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс											Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**16**								7		**1408**								20		**1152**								13		**2576**								**66**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**16**										**1300**										**1152**										**2468**								**63**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**55.5**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**206**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**16**	**16**	**16**								**1100**	**98**	**28**	**38**	**32**		**955**	**47**			**936**	**92**	**38**	**44**	**10**		**796**	**48**			**2052**	**206**	**82**	**82**	**42**		**1751**	**95**	**57**	ТО: 37□ Э:		
1	Б1.Б.08	Математика		**2**	2	2							Эк	**178**	12	2		10		157	9		За	**108**	10	4		6		94	4		Эк За	**288**	24	8		16		251	13	8		52	12
2	Б1.Б.09	Физика		**2**	2	2							За	**178**	12	2	6	4		162	4		Эк	**180**	12	4	4	4		159	9		Эк За	**360**	26	8	10	8		321	13	10		5	12
3	Б1.Б.11	Философия		**2**	2	2							За	**106**	8			8		94	4												За	**108**	10	2		8		94	4	3		59	2
4	Б1.Б.22	Механика:		**2**	2	2							Эк	**142**	16	6		10		117	9		Эк	**108**	18	8	10			81	9		Эк(2)	**252**	36	16	10	10		198	18	7			23
5	Б1.Б.22.01	Теоретическая механика		**2**	2	2							Эк	**142**	16	6		10		117	9												Эк	**144**	18	8		10		117	9	4		26	2
6	Б1.Б.22.02	Сопротивление материалов																					Эк	**108**	18	8	10			81	9		Эк	**108**	18	8	10			81	9	3		23	2
7	Б1.Б.23	Основы горного дела		**2**	2	2							За	**106**	18	8	10			84	4		Эк За(2) КП	**432**	38	16	22			377	17		Эк За(3) КП	**540**	58	26	32			461	21	15			23
8	Б1.Б.23.01	Основы горного дела (открытая геотехнология)																					За	**144**	14	6	8			126	4		За	**144**	14	6	8			126	4	4		2	2
9	Б1.Б.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)																					За	**144**	14	6	8			126	4		За	**144**	14	6	8			126	4	4		57	2
10	Б1.Б.23.04	Основы горного дела (подземная геотехнология)		**2**	2	2							За	**106**	18	8	10			84	4		Эк КП	**144**	10	4	6			125	9		Эк За КП	**252**	30	14	16			209	13	7		1	2
11	Б1.Б.25	Информатика		**2**	2	2							За	**106**	10	4	6			92	4												За	**108**	12	6	6			92	4	3		39	12
12	Б1.Б.26	Компьютерная графика		**2**	2	2							Эк	**178**	10	2	8			159	9												Эк	**180**	12	4	8			159	9	5		58	2
13	Б1.Б.33	Геодезия		**2**	2	2							За	**106**	12	4	8			90	4		Эк	**108**	14	6	8			85	9		Эк За	**216**	28	12	16			175	13	6		58	2
14	Б1.В.ДВ.05.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	**200**	4			4		192	4												За	**200**	4			4		192	4			21	12
15	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)*											За	**200**	4			4		192	4												За	**200**	4			4		192	4			21	12
16	*Б1.В.ДВ.05.03*	*Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)*											За	**200**	4			4		192	4												За	**200**	4			4		192	4			21	12
17	ФТД.В.02	Русский язык и культура речи											За	**108**	12	6		6		96													За	**108**	12	6		6		96		3		59	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(7)										Эк(4) За(3) КП										Эк(7) За(10) КП											
ПРАКТИКИ		(План)																						216	2.25	2			0.25	209.75	4			216	2.25	2			0.25	209.75	4	6	4		
	Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																					ЗаО	216	2.25	2			0.25	209.75	4		ЗаО	216	2.25	2			0.25	209.75	4	6	4		
ГИА		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											8 5/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				**16**								7		**1100**								25		**1440**								18		**2556**								**71**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**16**										**1100**										**1440**										**2556**								**71**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**61.9**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**242**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**16**	**16**	**16**								**1100**	**102**	**32**	**64**	**6**		**946**	**52**			**1224**	**124**	**48**	**58**	**18**		**1044**	**56**			**2340**	**242**	**96**	**122**	**24**		**1990**	**108**	**65**	ТО: 37 5/6□ Э:		
1	Б1.Б.10	Материаловедение		**2**	2	2							Эк	**178**	12	2	10			157	9												Эк	**180**	14	4	10			157	9	5		18	3
2	Б1.Б.12	Гидромеханика																					Эк	**144**	18	8	10			117	9		Эк	**144**	18	8	10			117	9	4		7	3
3	Б1.Б.13	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности																					За	**72**	14	2		12		54	4		За	**72**	14	2		12		54	4	2		59	3
4	Б1.Б.17	Теплотехника																					За	**108**	18	8	10			86	4		За	**108**	18	8	10			86	4	3		55	3
5	Б1.Б.21	Горные машины и оборудование		**2**	2	2							За	**142**	16	6	10			122	4												За	**144**	18	8	10			122	4	4		7	3
6	Б1.Б.22	Механика:																					За	**108**	18	8	10			86	4		За	**108**	18	8	10			86	4	3			23
7	Б1.Б.22.03	Прикладная механика																					За	**108**	18	8	10			86	4		За	**108**	18	8	10			86	4	3		47	3
8	Б1.Б.23	Основы горного дела																					За	**144**	14	6	8			126	4		За	**144**	14	6	8			126	4	4			23
9	Б1.Б.23.03	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых																					За	**144**	14	6	8			126	4		За	**144**	14	6	8			126	4	4		3	3
10	Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле																					За	**180**	12	4	8			164	4		За	**180**	12	4	8			164	4	5		58	3
11	Б1.Б.29	История горного дела		**2**	2	2							За	**106**	8	2		6		94	4												За	**108**	10	4		6		94	4	3		58	3
12	Б1.Б.31	Дисциплины специализации		**2**	2	2							За	**106**	8	2	6			94	4		Эк	**180**	10	4	6			161	9		Эк За	**288**	20	8	12			255	13	8			345
13	Б1.Б.31.03	Маркшейдерские работы при подземной разработке полезных ископаемых		**2**	2	2							За	**106**	8	2	6			94	4		Эк	**180**	10	4	6			161	9		Эк За	**288**	20	8	12			255	13	8		58	3
14	Б1.Б.32	Высшая геодезия		**2**	2	2							Эк	**178**	14	6	8			155	9		Эк КП	**144**	10	4	6			125	9		Эк(2) КП	**324**	26	12	14			280	18	9			34
15	Б1.Б.32.02	Опорные маркшейдерско-геодезические сети																					Эк КП	**144**	10	4	6			125	9		Эк КП	**144**	10	4	6			125	9	4		58	3
16	Б1.Б.32.04	Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования Земли		**2**	2	2							Эк	**178**	14	6	8			155	9												Эк	**180**	16	8	8			155	9	5		58	3
17	Б1.Б.34	Математическая обработка результатов измерений		**2**	2	2							Эк	**142**	14	4	10			119	9												Эк	**144**	16	6	10			119	9	4		58	3
18	Б1.В.03	Геомеханика		**2**	2	2							За	**106**	14	4	10			88	4		Эк	**144**	10	4		6		125	9		Эк За	**252**	26	10	10	6		213	13	7		1	3
19	Б1.В.04	Электротехника		**2**	2	2							Эк	**142**	16	6	10			117	9												Эк	**144**	18	8	10			117	9	4		12	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)										Эк(4) За(5) КП										Эк(8) За(9) КП																							
ПРАКТИКИ		(План)																						216	2.25	2			0.25	209.75	4			216	2.25	2			0.25	209.75	4	6	4		
	Б2.Б.01(У)	Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																					ЗаО	216	2.25	2			0.25	209.75	4		ЗаО	216	2.25	2			0.25	209.75	4	6	4		
ГИА		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											8		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Курсы
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**14**								7		**1030**								25		**1368**								18		**2412**								**67**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**14**										**1030**										**1368**										**2412**								**67**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		**58**											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		**204**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**14**	**14**	**14**								**1030**	**88**	**28**	**52**	**8**		**890**	**52**			**1044**	**102**	**46**	**50**	**6**		**890**	**52**			**2088**	**204**	**88**	**102**	**14**		**1780**	**104**	**58**	ТО: 36 Э:		
1	Б1.Б.14	Экономическая теория		**2**	2	2							За	**70**	10	2		8		56	4													За	**72**	12	4		8		56	4	2		54	4
2	Б1.Б.18	Технология и безопасность взрывных работ		**2**	2	2							Эк	**142**	16	6	10			117	9													Эк	**144**	18	8	10			117	9	4		57	4
3	Б1.Б.19	Аэрология горных предприятий																					Эк	**108**	18	8	10			81	9		Эк	**108**	18	8	10			81	9	3		4	4
4	Б1.Б.30	Основы научных исследований																					За	**72**	12	6		6		56	4		За	**72**	12	6		6		56	4	2		58	4
5	Б1.Б.31	Дисциплины специализации		**2**	2	2							Эк	**178**	12	4	8			157	9		За	**108**	10	4	6			94	4		Эк За	**288**	24	10	14			251	13	8			345
6	Б1.Б.31.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке полезных ископаемых																					За	**108**	10	4	6			94	4		За	**108**	10	4	6			94	4	3		58	4
7	Б1.Б.31.05	Рациональное использование и охрана недр		**2**	2	2							Эк	**178**	12	4	8			157	9													Эк	**180**	14	6	8			157	9	5		58	4
8	Б1.Б.32	Высшая геодезия		**4**	4	4							Эк За КП	**284**	26	8	18			245	13													Эк За КП	**288**	30	12	18			245	13	8			34
9	Б1.Б.32.01	Сфероидическая геодезия		**2**	2	2							Эк КП	**178**	18	6	12			151	9													Эк КП	**180**	20	8	12			151	9	5		58	4
10	Б1.Б.32.03	Спутниковые навигационные системы		**2**	2	2							За	**106**	8	2	6			94	4													За	**108**	10	4	6			94	4	3		58	4
11	Б1.Б.35	Геометрия недр		**2**	2	2							За	**106**	8	2	6			94	4		Эк КП	**144**	10	6	4			125	9		Эк За КП	**252**	20	10	10			219	13	7		58	4
12	Б1.В.01	Компьютерные технологии и решения геодезических задач																					За	**72**	6	2	4			62	4		За	**72**	6	2	4			62	4	2		58	4
13	Б1.В.02	Анализ точности маркшейдерских измерений											За	**108**	8	4	4			96	4													За	**108**	8	4	4			96	4	3		58	4
14	Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы		**2**	2	2							Эк КР	**142**	8	2	6			125	9													Эк КР	**144**	10	4	6			125	9	4		58	4
15	Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ																					Эк КП	**216**	18	8	10			189	9		Эк КП	**216**	18	8	10			189	9	6		58	4
16	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированное проектирование по цифровым планам																					За	**144**	14	6	8			126	4		За	**144**	14	6	8			126	4	4		58	4
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Цифровое моделирование горно-технологических объектов*																					За	**144**	14	6	8			126	4		За	**144**	14	6	8			126	4	4		58	4
18	Б1.В.ДВ.04.01	Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии																					Эк	**180**	14	6	8			157	9		Эк	**180**	14	6	8			157	9	5		58	4
19	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Расчет устойчивости откосных сооружений*																					Эк	**180**	14	6	8			157	9		Эк	**180**	14	6	8			157	9	5		58	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(4) За(4) КП КР										Эк(4) За(4) КП(2)										Эк(8) За(8) КП(3) КР											
ПРАКТИКИ		(План)																						324	4.5	4			0.5	311.5	8			324	4.5	4			0.5	311.5	8	9	6		
	Б2.Б.02(П)	Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																					ЗаО	216	2.25	2			0.25	209.75	4		ЗаО	216	2.25	2			0.25	209.75	4	6	4		
	Б2.Б.03(П)	Производственная, Технологическая практика																					ЗаО	108	2.25	2			0.25	101.75	4		ЗаО	108	2.25	2			0.25	101.75	4	3	2		
ГИА		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											7 5/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс											Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**18**							7		**1458**							18		**1080**							25		**2556**							**71**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**18**									**1386**									**1080**									**2484**							**69**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															**68.3**										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															**134**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**18**	**18**	**18**							**1278**	**116**	**36**	**54**	**26**		**1111**	**51**											**1296**	**134**	**54**	**54**	**26**		**1111**	**51**	**36**	ТО: 19 Э:		
1	Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства		**2**	2	2						За	**106**	10	2		8		92	4										За	**108**	12	4		8		92	4	3		53	5
2	Б1.Б.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело		**2**	2	2						За	**106**	16	6		10		86	4										За	**108**	18	8		10		86	4	3		4	5
3	Б1.Б.27	Горное право		**2**	2	2						За	**106**	10	2		8		92	4										За	**108**	12	4		8		92	4	3		1	5
4	Б1.Б.28	Горнопромышленная экология		**2**	2	2						За	**142**	16	6	10			122	4										За	**144**	18	8	10			122	4	4		1	5
5	Б1.Б.31	Дисциплины специализации		**4**	4	4						Эк(2) КП	**356**	30	10	20			308	18										Эк(2) КП	**360**	34	14	20			308	18	10			345
6	Б1.Б.31.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений		**2**	2	2						Эк	**142**	12	4	8			121	9										Эк	**144**	14	6	8			121	9	4		58	5
7	Б1.Б.31.04	Сдвижение пород и земной поверхности при ведении горных работ		**2**	2	2						Эк КП	**214**	18	6	12			187	9										Эк КП	**216**	20	8	12			187	9	6		58	5
8	Б1.В.06	Кадастр горного предприятия		**2**	2	2						За	**142**	8	2	6			130	4										За	**144**	10	4	6			130	4	4		58	5
9	Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформационные технологии в горном деле		**2**	2	2						Эк	**178**	14	4	10			155	9										Эк	**180**	16	6	10			155	9	5		58	5
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Геоинформационные системы в маркшейдерском деле*		**2**	2	2						Эк	**178**	14	4	10			155	9										Эк	**180**	16	6	10			155	9	5		58	5
11	*Б1.В.ДВ.03.01*	*Планирование горных работ на шахтах*		**2**	2	2						За	**142**	12	4	8			126	4										За	**144**	14	6	8			126	4	4		58	5
12	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование горных работ на разрезах		**2**	2	2						За	**142**	12	4	8			126	4										За	**144**	14	6	8			126	4	4		58	5
13	ФТД.В.01	Организация маркшейдерских работ на горных предприятиях										За	**72**	12	6		6		56	4										За	**72**	12	6		6		56	4	2		58	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(3) За(7) КП																		Эк(3) За(7) КП											
ПРАКТИКИ		(План)											108	2.25	2			0.25	101.75	4		864	2.25	2			0.25	857.75	4		972	4.5	4			0.5	959.5	8	27	18		
	Б2.Б.04(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа										ЗаО	108	2.25	2			0.25	101.75	4										ЗаО	108	2.25	2			0.25	101.75	4	3	2		
	Б2.Б.05(Пд)	Производственная, Преддипломная практика																			ЗаО	864	2.25	2			0.25	857.75	4	ЗаО	864	2.25	2			0.25	857.75	4	24	16		
ГИА		(План)																				216	14				14	202			216	14				14	202		6	4		
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																				216	14				14	202			216	14				14	202		6	4		
КАНИКУЛЫ																																								8 5/6		

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1			2						
		58	+	2		0	0	0	0	0
Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			4						
		58	+	4		0	0	0	0	0
Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3			4						
		58	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика										
Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4			4						
		58	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Технологическая практика	4			2						
		58	+	2		0	0	0	0	0
Производственная, Научно-исследовательская работа	5			2						
		58	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная, Преддипломная практика	5			16						
		58	+	16		0	0	0	0	0
Итого по факту				34						
Итого по плану				34						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Опорные маркшейдерско-геодезические сети				
КП	3	58	0	
Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ				
КП	4	58	0	
Сфероидическая геодезия				
КП	4	58	0	

		Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.									
					Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.					
	Итого (с факультативами)				315	355	335	335		60	66	71	67	71
	Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	330		60	63	71	67	69
Б1	Дисциплины (модули)	82%	18%	37.5%	273	285	273	273		57	57	65	58	36
Б1.Б	Базовая часть				216	240	225	225		57	57	54	34	23
Б1.В	Вариативная часть				45	57	48	48				11	24	13
Б2	Практики	100%	0%	0%	36	51	51	51		3	6	6	9	27
Б2.Б	Базовая часть				36	51	51	51		3	6	6	9	27
Б2.В	Вариативная часть													
Б3	ГИА				6	9	6	6						6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6	6						6
ФТД	Факультативы					10	5	5			3			2
ФТД.В	Вариативная часть					10	5	5			3			2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					58.7			54.3	55.5	61.9	58	68.3
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					195.2			190	206	242	204	134
		необязательная					10.7			4	16			12
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					984			194	210	242	204	134
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					8			4	4			
		Блок Б2					15.75			2.25	2.25	2.25	4.5	4.5
		Блок Б3					14							14
		Блок ФТД					24				12			12
		Итого по всем блокам					1037.75			196.25	224.25	244.25	208.5	164.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)								7	7	8	8	3
		ЗАЧЕТЫ (За)								9	9	9	8	6
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1	1	1	2	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1	3	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.96%							
		в интерактивной форме					28.6%							