

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 28.06.2024 07:37:43  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по ОДиМП

\_\_\_\_\_ В.И. Игнатенко

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 05-5/4 от 28.10.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

**21.05.04**

Специальность: Горное дело

Специализация: "Подземная разработка рудных месторождений"  
Кафедра: Разработка месторождений полезных ископаемых  
Факультет: Горно-технологический факультет

Квалификация: Горный инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
18	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ, РУД И ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (в сфере добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов)

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический  
организационно-управленческий

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ГТФ \_\_\_\_\_ / Е.В. Лаговская/

И.о.зав.кафедрой РМПИ \_\_\_\_\_ / Р.В. Мельников/





Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
6			
3			
		1	Философии, истории и иностранных языков
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		5	Экономика, менеджмент и организация производства
		2	Физико-математические дисциплины
		9	Технологические машины и
		9	Технологические машины и
		9	Технологические машины и
		11	Строительства и
		11	Строительства и
		2	Физико-математические дисциплины
		8	Металлургия цветных металлов
		6	Разработка месторождений полезных
		10	Информационные системы и
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		9	Технологические машины и оборудование
		7	Электроэнергетики и автоматике
		8	Металлургия цветных металлов
		9	Технологические машины и
		8	Металлургия цветных металлов
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		8	Металлургия цветных металлов
		6	Разработка месторождений полезных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		6	Разработка месторождений полезных
		1	Философии, истории и иностранных







ПланСвод Учебный план специалитета '08.05.2024. спц.-очн. 21.05.04\_МД-2022+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год нач

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
		12	Физвоспитание
		12	Физвоспитание
15			
15			
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
9		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
6		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
9			
9			
3		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
6		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		7	Электроэнергетики и автоматики
		2	Физико-математические дисциплины
		5	Экономика, менеджмент и

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов							
				Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть																
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											270	270		10048	10048	3524	5036	1488	667
<b>Обязательная часть</b>											210	210		7560	7560	2588	3736	1236	533
+	Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	Б1.О	1					3	3	36	108	108	36	18	54	8		
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О	2					3	3	36	108	108	48	6	54	8		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О	3	1	2			8	8	36	288	288	104	157	27	12		
+	Б1.О.04	Социальное взаимодействие	Б1.О		3				3	3	36	108	108	36	63	9	8		
+	Б1.О.05	Горное право	Б1.О		4				3	3	36	108	108	42	66		14		
+	Б1.О.06	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.О		8				3	3	36	108	108	48	60		6		
+	Б1.О.07	<b>Математика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>112</b>		<b>23</b>			<b>19</b>	<b>19</b>		<b>684</b>	<b>684</b>	<b>242</b>	<b>271</b>	<b>171</b>	<b>24</b>		
+	Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	1					4	4	36	144	144	54	36	54	8		
+	Б1.О.07.02	Математический анализ 1 и 2 часть	Б1.О	12					7	7	36	252	252	86	67	99	16		
+	Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О			2			3	3	36	108	108	48	60				
+	Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О			3			5	5	36	180	180	54	108	18			
+	Б1.О.08	<b>Механика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>4456</b>	<b>35</b>			<b>3445</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		<b>684</b>	<b>684</b>	<b>264</b>	<b>285</b>	<b>135</b>	<b>72</b>		
+	Б1.О.08.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3			34	5	5	36	180	180	96	39	45	26		
+	Б1.О.08.02	Прикладная механика	Б1.О	5				5	4	4	36	144	144	54	63	27	16		
+	Б1.О.08.03	Сопротивление материалов	Б1.О	4				4	4	4	36	144	144	42	75	27	16		
+	Б1.О.08.04	Гидромеханика	Б1.О	6					3	3	36	108	108	36	54	18	14		
+	Б1.О.08.05	Теплотехника	Б1.О		5				3	3	36	108	108	36	54	18			
+	Б1.О.09	Физика	Б1.О	1234					14	14	36	504	504	198	216	90	58		
+	Б1.О.10	Химия	Б1.О	2					4	4	36	144	144	32	49	63			
+	Б1.О.11	Геология	Б1.О	56	4		6		10	10	36	360	360	120	186	54	28		
+	Б1.О.12	Информатика	Б1.О			23			6	6	36	216	216	66	141	9	32		
+	Б1.О.13	Горнопромышленная экология	Б1.О	3					3	3	36	108	108	36	54	18	22		
+	Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	Б1.О	5					3	3	36	108	108	54	36	18			
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Б1.О			12		12	7	7	36	252	252	102	150		20		
+	Б1.О.16	Электротехника	Б1.О		7			7	3	3	36	108	108	30	78		18		
+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		5				3	3	36	108	108	54	36	18	6		
+	Б1.О.18	Материаловедение	Б1.О		4				2	2	36	72	72	42	30				
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	8	7			78	6	6	36	216	216	78	102	36	33		
+	Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	Б1.О	8	7		8		6	6	36	216	216	78	102	36	16		
+	Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	6	5				5	5	36	180	180	60	75	45			
+	Б1.О.22	Геомеханика	Б1.О	7	6				6	6	36	216	216	54	108	54			
+	Б1.О.23	Основы горного дела	Б1.О	36	45				15	15	36	540	540	136	323	81	48		
+	Б1.О.24	Высшая геодезия	Б1.О	8					3	3	36	108	108	48	24	36	10		
+	Б1.О.25	Горные машины и оборудование	Б1.О		8				2	2	36	72	72	48	24		22		
+	Б1.О.26	Культурология	Б1.О		1				3	3	36	108	108	54	50	4	8		
+	Б1.О.27	Правоведение	Б1.О		3				2	2	36	72	72	54		18	8		
+	Б1.О.28	Введение в специальность	Б1.О		1				4	4	36	144	144	36	104	4	8		
+	Б1.О.29	Психология и педагогика	Б1.О		1				3	3	36	108	108	36	72		4		

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
31	1162	144	18	324	479	197	31	1160	144	80	256	491	189	31	1198	144	36	306	523	189	21	832	98	42	196	424	72
31	1116	144	18	288	469	197	28	1008	128	64	208	419	189	31	1116	144	36	234	513	189	21	756	98	42	140	404	72
3	108	18		18	18	54																					
							3	108	16		32	6	54														
3	108			36	63	9	2	72			32	31	9	3	108			36	63	9							
														3	108	18		18	63	9							
																					3	108	14		28	66	
8	<b>288</b>	<b>36</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	6	<b>216</b>	<b>32</b>		<b>48</b>	<b>91</b>	<b>45</b>	5	<b>180</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>108</b>	<b>18</b>							
4	144	18		36	36	54																					
4	144	18		36	36	54	3	108	16		16	31	45														
							3	108	16		32	60															
														5	180	18		36	108	18							
														2	<b>72</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>18</b>	7	<b>252</b>	<b>28</b>		<b>56</b>	<b>114</b>	<b>54</b>
														2	72	18		36		18	3	108	14		28	39	27
																					4	144	14		28	75	27
3	108	18	18	18	36	18	3	108	16	16	16	42	18	3	108	18	18	18	18	36	5	180	14	14	14	120	18
							4	144	16	16		49	63														
																					2	72	14	14	14	30	
							3	108	16	32		60		3	108			18	81	9							
														3	108	18		18	54	18							
3	108	18		36	54		4	144	16		32	96															
																					2	72	14	14	14	30	
														3	108	18		18	45	27	2	72	14		14	44	
3	108	18		36	50	4								2	72	18		36		18							
4	144	18		18	104	4																					
3	108	18		18	72																						

Курс 3														Курс 4													
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
30	1124	180	18	270	503	153	24	900	108		156	456	180	18	648	70	20	90	414	54	30	1080	160		240	523	157
26	936	126	18	180	459	153	16	576	60		84	315	117	10	360	40	20	60	204	36	18	648	96		176	264	112
																					3	108	16		32	60	
7	252	36		54	117	45	3	108	12		24	54	18														
4	144	18		36	63	27																					
							3	108	12		24	54	18														
3	108	18		18	54	18																					
5	180	18	18	18	99	27	3	108	12		12	57	27														
3	108	18		36	36	18																					
														3	108	10	10	10	78								
3	108	18		36	36	18																					
														2	72	10	10	10	42		4	144	16		32	60	36
														2	72	10		20	42		4	144	16		32	60	36
2	72	18		18	18	18	3	108	12		12	57	27														
							3	108	12		12	66	18	3	108	10		20	42	36							
6	216	18		18	153	27	4	144	12		24	81	27														
																					3	108	16		32	24	36
																					2	72	16		32	24	

Курс 5														Курс 6											Закрепленная кафедра						
Семестр 9							Семестр А							Семестр В						Семестр С					Код	Наименование					
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль		
18	648	50		70	411	117	30	1080	128		160	666	126	6	216	8		8	146	54											
10	360	30		50	217	63	16	576	32		64	408	72	3	108	4		4	64	36											
																														1	Философии, истории и иностранных языков
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														5	Экономика, менеджмент и организация производства
																														2	Физико-математические дисциплины
																														2	Физико-математические дисциплины
																														2	Физико-математические дисциплины
																														2	Физико-математические дисциплины
																														9	Технологические машины и
																														9	Технологические машины и
																														9	Технологические машины и
																														11	Строительства и
																														11	Строительства и
																														2	Физико-математические дисциплины
																														8	Металлургия цветных металлов
																														6	Разработка месторождений полезных
																														10	Информационные системы и
																														6	Разработка месторождений полезных
																														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														9	Технологические машины и оборудование
																														7	Электротехники и автоматики
																														8	Металлургия цветных металлов
																														9	Технологические машины и
																														8	Металлургия цветных металлов
																														6	Разработка месторождений полезных
																														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														6	Разработка месторождений полезных
																														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														8	Металлургия цветных металлов
																														6	Разработка месторождений полезных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														6	Разработка месторождений полезных
																														1	Философии, истории и иностранных

-
Компетенции
УК-5.1; УК-5.2
УК-5.1; УК-5.2
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2
<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3</b>
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
<b>ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2</b>
ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-10.1; ОПК-10.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-5.1; ОПК-5.2
ОПК-5.1; ОПК-5.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ОПК-8.1; ОПК-8.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
ОПК-13.1; ОПК-13.2
ОПК-6.1; ОПК-6.2
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2
ОПК-18.1; ОПК-18.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2
УК-5.1; УК-5.2
УК-11.1; УК-11.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов						
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		2					2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	Б1.О	9						3	3	36	108	108	20	70	18	
+	Б1.О.32	Геодезия	Б1.О	3						4	4	36	144	144	36	81	27	
+	Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	АВ				АВ		14	14	36	504	504	56	376	72	10
+	Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	А	9					8	8	36	288	288	78	156	54	30
+	Б1.О.35	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	68	4		
+	Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	Б1.О	9						4	4	36	144	144	30	87	27	
+	Б1.О.37	Промышленная безопасность на горнодобывающих предприятиях	Б1.О		8					2	2	36	72	72	32	36	4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										<b>60</b>	<b>60</b>		<b>2488</b>	<b>2488</b>	<b>936</b>	<b>1300</b>	<b>252</b>	<b>134</b>
+	Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	Б1.В	А				А		3	3	36	108	108	32	58	18	16
+	Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	Б1.В	78						8	8	36	288	288	84	159	45	12
+	Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	Б1.В		А			А		3	3	36	108	108	32	76		22
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	7	68			7		7	7	36	252	252	76	140	36	28
+	Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	Б1.В		9			9		4	4	36	144	144	20	97	27	20
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В		А					2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	Б1.В	А						3	3	36	108	108	64	8	36	16
+	Б1.В.08	Комплексное освоение недр	Б1.В		5					2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.09	Маркшейдерия	Б1.В	6	5					6	6	36	216	216	120	69	27	
+	Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	Б1.В	А						3	3	36	108	108	32	76		
+	Б1.В.11	Открытые горные работы	Б1.В		6					2	2	36	72	72	24	30	18	
+	Б1.В.12	Математическая обработка результатов измерений	Б1.В		7					2	2	36	72	72	20	52		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>	<b>8</b>						<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>148</b>		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	Б1.В	8						5	5	36	180	180	32	148		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за движением горных пород	Б1.В	8						5	5	36	180	180	32	148		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>		<b>9</b>			<b>9</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>97</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		9			9		4	4	36	144	144	20	97	27	20
-	Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	Б1.В		9			9		4	4	36	144	144	20	97	27	20
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5</b>	<b>Б1.В</b>		<b>2</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		2					3	3	36	108	108	48	60		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	Б1.В		2					3	3	36	108	108	48	60		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6</b>	<b>Б1.В</b>	<b>В</b>				<b>В</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	Б1.В	В				В		3	3	36	108	108	8	82	18	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В	В				В		3	3	36	108	108	8	82	18	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>		<b>123456</b>								<b>328</b>	<b>328</b>	<b>256</b>	<b>72</b>		

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
							2	72	16		16	40															
														4	144	18	18		81	27							
1	36			36			1	36			32	4															
	46			36	10		3	152	16	16	48	72			82				72	10		76			56	20	



Курс 5														Курс 6											Закрепленная кафедра			
Семестр 9							Семестр А							Семестр В						Семестр С					Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб			Пр	СР
																											1	Философии, истории и иностранных языков
3	108	10		10	70	18																					6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
							11	396	16		32	312	36	3	108	4		4	64	36							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
3	108	10		20	60	18	5	180	16		32	96	36														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											12	Физвоспитание
4	144	10		20	87	27																					6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
8	288	20		20	194	54	14	504	96		96	258	54	3	108	4		4	82	18								
							3	108	16		16	58	18														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
							3	108	16		16	76															6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4	144	10		10	97	27																					6	Разработка месторождений полезных ископаемых
							2	72	16		16	40															6	Разработка месторождений полезных ископаемых
							3	108	32		32	8	36														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
							3	108	16		16	76															6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4	144	10		10	97	27																					6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4	144	10		10	97	27																					2	Физико-математические дисциплины
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых
														3	108	4		4	82	18							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
														3	108	4		4	82	18							5	Экономика, менеджмент и организация производства

-
Компетенции
УК-5.1; УК-5.2
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ОПК-12.1; ОПК-12.2
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3</b>
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
<b>УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3</b>
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
<b>УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3</b>







Курс 5														Курс 6												Закрепленная кафедра					
Семестр 9						Семестр А						Семестр В						Семестр С						Код	Наименование						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль		
																												12	Физвоспитание		
																												12	Физвоспитание		
12	432			200	212	20								15	540			216	316	8											
12	432			200	212	20								15	540			216	316	8											
																											6	Разработка месторождений полезных			
																											6	Разработка месторождений полезных			
12	432			200	212	20								9	324			108	212	4							6	Разработка месторождений полезных ископаемых			
														6	216			108	104	4							6	Разработка месторождений полезных ископаемых			
														9	324			12	276	36											
														9	324			12	276	36											
														3	108			6	84	18							6	Разработка месторождений полезных ископаемых			
														6	216			6	192	18							6	Разработка месторождений полезных ископаемых			
																												1	Философии, истории и иностранных		
																												1	Философии, истории и иностранных		
																												7	Электроэнергетики и автоматике		
																												2	Физико-математические дисциплины		
																												5	Экономика, менеджмент и		

-
Компетенции
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	-
Б1.О.07	Математика:	
Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.07.02	Математический анализ 1 и 2 часть	
Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-1.2	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.07	Математика:	
Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.07.02	Математический анализ 1 и 2 часть	
Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.07	Математика:	
Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.07.02	Математический анализ 1 и 2 часть	
Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их	-
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности	-
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
Б1.О.28	Введение в специальность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением	-
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.11	Открытые горные работы	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.11	Открытые горные работы	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.11	Открытые горные работы	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.26	Культурология	
Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История (Всеобщая история, История России)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.26	Культурология	
Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.04	Социальное взаимодействие	
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.05	Технологическое предпринимательство	
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
Б1.О.04	Социальное взаимодействие	
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.05	Технологическое предпринимательство	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.04	Социальное взаимодействие	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
ФТД.В.02	Логика	
ФТД.В.05	Технологическое предпринимательство	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные игры	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные игры	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные игры	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.04	Социальное взаимодействие	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.04	Социальное взаимодействие	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.05	Технологическое предпринимательство	
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.05	Технологическое предпринимательство	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Горное право	
Б1.О.27	Правоведение	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Горное право	
Б1.О.27	Правоведение	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной	-
Б1.О.05	Горное право	
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
Б1.О.05	Горное право	
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.11	Геология	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.11	Геология	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	-
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-4.1	Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр	-
Б1.О.11	Геология	
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	-
Б1.О.11	Геология	
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-5.1	Анализирует физико-географические, природно-геологические, инженерно- геологические и гидрогеологические условия, влияющие на состояние массива горных пород	-
Б1.О.08	Механика:	
Б1.О.08.04	Гидромеханика	
Б1.О.08.05	Теплотехника	
Б1.О.22	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.08	Механика:	
Б1.О.08.04	Гидромеханика	
Б1.О.08.05	Теплотехника	
Б1.О.22	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород	-
Б1.О.08	Механика:	
Б1.О.08.01	Теоретическая механика	
Б1.О.08.03	Соппротивление материалов	
Б1.О.18	Материаловедение	
Б1.О.22	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
Б1.О.08	Механика:	
Б1.О.08.01	Теоретическая механика	
Б1.О.08.03	Соппротивление материалов	
Б1.О.18	Материаловедение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7.1	Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ	-
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ	-
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-8.1	Выбирает программное обеспечения для моделирования горных и геологических объектов	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Осуществляет моделирование, расчет параметров горных и геологических объектов, проводит анализ полученных результатов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения	-
Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	-
Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.08.02	Прикладная механика	
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б1.О.25	Горные машины и оборудование	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.08.02	Прикладная механика	
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б1.О.25	Горные машины и оборудование	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Электротехника	
Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-12.1	Использует различные виды геодезических измерений для определения пространственно-геометрического положения объектов съемок с целью составления горнографической документации	-
Б1.О.32	Геодезия	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений	-
Б1.О.32	Геодезия	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-13.1	Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-14.1	Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.23	Основы горного дела	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.23	Основы горного дела	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-15.1	Осуществляет контроль за соответствием проектов требованиям нормативных документов стандартов, правил безопасности и других нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	
Б1.О.25	Горные машины и оборудование	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15.2	Разрабатывает, согласовывает, утверждает техническую, методическую и горно-графическую документацию, регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	
Б1.О.25	Горные машины и оборудование	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-16.1	Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-16.2	Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17.1	Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17.2	Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-19.1	Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований	-
Б1.О.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-20.1	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	-
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.28	Введение в специальность	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
Б1.О.12	Информатика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
Б1.О.12	Информатика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Информатика	
Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Готов выполнять специализированные маркшейдерско-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи)	ПК
ПК-2.1	Владеет методами выполнения специализированных маркшейдерско- геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.09	Маркшейдерия	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выполняет специальные маркшейдерско-геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.09	Маркшейдерия	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Выполняет специальные маркшейдерско-геодезические измерения для объектов континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.09	Маркшейдерия	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять оценку параметров технических и технологических решений при строительстве комплексов подземных и открытых горных выработок в различных горно-геологических условиях; выбирать технологические схемы проведения и строительства подземных коллекторов, тоннелей и выработок специального назначения	ПК
ПК-3.1	Выполняет оценку параметров технических и технологических решений при строительстве комплексов подземных и открытых горных выработок в различных горно-геологических условиях	-
Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	
Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.37	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.11	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Выбирает технологические схемы проведения и строительства подземных коллекторов и тоннелей.	-
Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	
Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.37	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.11	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Выбирает технологические схемы проведения и строительства выработок специального назначения	-
Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	
Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.37	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.11	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять разработку проектов и программ развития горных работ; разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях	ПК
ПК-4.1	Применяет знания при разработке проектов и программ развития горных работ	-
Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Применяет знания при разработке и реализации мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства. в современных экономических условиях.	-
Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Применяет знания по обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях	-
Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.08	Комплексное освоение недр	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Владением компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности; навыков моделирования и анализа технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ПК
ПК-5.1	Применяет знания компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности.	-
Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Применяет навыки моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.	-
Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Применяет навыки анализа технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	-
Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен к маркшейдерско-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции маркшейдерских, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений сетей специального назначения	ПК
ПК-1.1	Использует технологии маркшейдерско-геодезического обеспечения изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами	
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.09	Маркшейдерия	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.12	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Владеет методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции маркшейдерских, нивелирных сетей	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.09	Маркшейдерия	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.12	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Использует методы гравиметрических измерений для построения гравиметрических сетей, а также сетей специального назначения	-
Б1.О.24	Высшая геодезия	
Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	
Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	
Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	
Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	
Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	
Б1.В.09	Маркшейдерия	
Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	
Б1.В.12	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	
Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.01	Б1.О	История (Всеобщая история, История России)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Б1.О	Философия	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Б1.О	Социальное взаимодействие	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.05	Б1.О	Горное право	УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.06	Б1.О	Экономика и менеджмент горного производства	УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2
Б1.О.07	Б1.О	Математика:	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.02	Б1.О	Математический анализ 1 и 2 часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.04	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.08	Б1.О	Механика:	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08.01	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08.02	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.08.03	Б1.О	Сопrotивление материалов	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08.04	Б1.О	Гидромеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.08.05	Б1.О	Теплотехника	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.09	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.10	Б1.О	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.11	Б1.О	Геология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.12	Б1.О	Информатика	ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.13	Б1.О	Горнопромышленная экология	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.14	Б1.О	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.15	Б1.О	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.16	Б1.О	Электротехника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
Б1.О.17	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.О.18	Б1.О	Материаловедение	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.19	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.20	Б1.О	Аэрология горных предприятий	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.21	Б1.О	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.22	Б1.О	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.23	Б1.О	Основы горного дела	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2
Б1.О.24	Б1.О	Высшая геодезия	ОПК-18.1; ОПК-18.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.25	Б1.О	Горные машины и оборудование	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2
Б1.О.26	Б1.О	Культурология	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.27	Б1.О	Правоведение	УК-11.1; УК-11.2
Б1.О.28	Б1.О	Введение в специальность	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
Б1.О.29	Б1.О	Психология и педагогика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.30	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.31	Б1.О	Организация маркшейдерской службы	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.32	Б1.О	Геодезия	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.О.33	Б1.О	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.34	Б1.О	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2
Б1.О.35	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.36	Б1.О	Анализ точности маркшейдерских съёмок	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.37	Б1.О	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01	Б1.В	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02	Б1.В	Маркшейдерско-геодезические приборы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Б1.В	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	Б1.В	Процессы подземной разработки рудных месторождений	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Б1.В	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.06	Б1.В	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.07	Б1.В	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.08	Б1.В	Комплексное освоение недр	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.09	Б1.В	Маркшейдерия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.10	Б1.В	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.11	Б1.В	Открытые горные работы	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.12	Б1.В	Математическая обработка результатов измерений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Геометрия недр	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Технология закладочных работ при подземной разработке	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Спецматематика	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Физика разрушения горных пород взрывом	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Физика горных пород	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Математические методы и модели в горном деле	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Спортивные игры	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.0.01(У)	Б2.0	Учебная геодезическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б2.0.02(У)	Б2.0	Учебная геологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б2.0.03(П)	Б2.0	Производственная (производственно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б2.0.04(Пд)	Б2.0	Производственная (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.0.01	Б3.0	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
	БЗ.О.02	БЗ.О	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2
	ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2
	ФТД.В.01	ФТД.В	Политология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	ФТД.В.02	ФТД.В	Логика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	ФТД.В.03	ФТД.В	Основы междисциплинарной проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
	ФТД.В.04	ФТД.В	Основы элементарной математики и элементарной физики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	ФТД.В.05	ФТД.В	Технологическое предпринимательство	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.1; УК-10.2
К.М			Комплексные модули	
	К.М.01	К.М	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс									Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя					
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)					<b>1378</b>						<b>37</b>	21		<b>1160</b>							<b>31</b>	19		<b>2538</b>							<b>68</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1162</b>						<b>31</b>			<b>1160</b>							<b>31</b>			<b>2322</b>						<b>62</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>65.7</b>										<b>60.7</b>									<b>63.2</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>65.7</b>										<b>63</b>									<b>64.4</b>												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>										<b>28</b>									<b>26.5</b>												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>										<b>28</b>									<b>26.5</b>												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>										<b>2</b>									<b>2</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1378</b>	<b>630</b>	<b>216</b>	<b>18</b>	<b>396</b>	<b>551</b>	<b>197</b>	<b>37</b>	ТО: 18 Э: 3	<b>1160</b>	<b>480</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>256</b>	<b>491</b>	<b>189</b>	<b>31</b>	ТО: 16 Э: 3	<b>2538</b>	<b>1110</b>	<b>360</b>	<b>98</b>	<b>652</b>	<b>1042</b>	<b>386</b>	<b>68</b>	ТО: 34 Э: 6				
1	Б1.0.01	История (Всеобщая история, История России)	Б1.0	Эк	<b>108</b>	36	18		18	18	54	3										Эк	<b>108</b>	36	18		18	18	54	3		1	1		
2	Б1.0.02	Философия	Б1.0										Эк	<b>108</b>	48	16		32	6	54	3	Эк	<b>108</b>	48	16		32	6	54	3		1	2		
3	Б1.0.03	Иностранный язык	Б1.0	За	<b>108</b>	36			36	63	9	3	ЗаО	<b>72</b>	32			32	31	9	2	ЗаО	<b>180</b>	68			68	94	18	5		1	123		
4	Б1.0.07	Математика:	Б1.0	Эк(2)	<b>288</b>	108	36		72	72	108	8	Эк ЗаО	<b>216</b>	80	32		48	91	45	6	Эк(3) ЗаО	<b>504</b>	188	68		120	163	153	14			123		
5	Б1.0.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.0	Эк	<b>144</b>	54	18		36	36	54	4										Эк	<b>144</b>	54	18		36	36	54	4		2	1		
6	Б1.0.07.02	Математический анализ 1 и 2 часть	Б1.0	Эк	<b>144</b>	54	18		36	36	54	4	Эк	<b>108</b>	32	16		16	31	45	3	Эк(2)	<b>252</b>	86	34		52	67	99	7		2	12		
7	Б1.0.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.0										ЗаО	<b>108</b>	48	16		32	60		3	ЗаО	<b>108</b>	48	16		32	60		3		2	2		
8	Б1.0.09	Физика	Б1.0	Эк	<b>108</b>	54	18	18	18	36	18	3	Эк	<b>108</b>	48	16	16	16	42	18	3	Эк(2)	<b>216</b>	102	34	34	34	78	36	6		2	1234		
9	Б1.0.10	Химия	Б1.0										Эк	<b>144</b>	32	16	16		49	63	4	Эк	<b>144</b>	32	16	16		49	63	4		8	2		
10	Б1.0.12	Информатика	Б1.0										ЗаО	<b>108</b>	48	16	32		60		3	ЗаО	<b>108</b>	48	16	32		60		3		10	23		
11	Б1.0.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Б1.0	ЗаО РГР	<b>108</b>	54	18		36	54		3	ЗаО РГР	<b>144</b>	48	16		32	96		4	ЗаО(2) РГР(2)	<b>252</b>	102	34		68	150		7		9	12		
12	Б1.0.26	Культурология	Б1.0	За	<b>108</b>	54	18		36	50	4	3										За	<b>108</b>	54	18		36	50	4	3		1	1		
13	Б1.0.28	Введение в специальность	Б1.0	За	<b>144</b>	36	18		18	104	4	4										За	<b>144</b>	36	18		18	104	4	4		6	1		
14	Б1.0.29	Психология и педагогика	Б1.0	За	<b>108</b>	36	18		18	72		3										За	<b>108</b>	36	18		18	72		3		1	1		
15	Б1.0.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.0										За	<b>72</b>	32	16		16	40		2	За	<b>72</b>	32	16		16	40		2		1	2		
16	Б1.0.35	Физическая культура и спорт	Б1.0	За	<b>36</b>	36			36			1	За	<b>36</b>	32			32	4		1	За(2)	<b>72</b>	68			68	4		2		12	12		
17	Б1.В.ДВ.03.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В										За	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3	За	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3		6	2		
18	Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	Б1.В										За	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3	За	<b>108</b>	48	16	16	16	60		3		6	2		
19	Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	Б1.В	За	<b>46</b>	36			36	10			За	<b>44</b>	32			32	12			За(2)	<b>90</b>	68			68	22				12	123456		
20	Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные игры	Б1.В	За	<b>46</b>	36			36	10			За	<b>44</b>	32			32	12			За(2)	<b>90</b>	68			68	22				12	123456		
21	ФТД.В.01	Политология	ФТД.В	За	<b>72</b>	36	18		18	36		2										За	<b>72</b>	36	18		18	36		2		1	1		
22	ФТД.В.03	Основы междисциплинарной проектной деятельности	ФТД.В	За	<b>72</b>	72	36		36			2										За	<b>72</b>	72	36		36			2		7	1		
23	ФТД.В.04	Основы элементарной математики и элементарной физики	ФТД.В	За	<b>72</b>	36	18		18	36		2										За	<b>72</b>	36	18		18	36		2		2	1		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(9) ЗаО РГР									Эк(4) За(4) ЗаО(4) РГР									Эк(8) За(13) ЗаО(5) РГР(2)													
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>																															1	8 3/6	9 3/6		



№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр		
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя								
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль					
ИТОГО (с факультативами)					<b>1124</b>							<b>30</b>	20 4/6		<b>1116</b>							<b>30</b>	19 2/6		<b>2240</b>						<b>60</b>	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1124</b>							<b>30</b>				<b>1116</b>						<b>30</b>			<b>2240</b>					<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>											<b>60</b>									<b>57</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>57.4</b>											<b>54</b>									<b>55.7</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>24</b>											<b>20</b>									<b>22</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>24</b>											<b>20</b>									<b>22</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>											<b>2</b>									<b>2</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1124</b>	<b>468</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>270</b>	<b>503</b>	<b>153</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 2 2/3		<b>900</b>	<b>264</b>	<b>108</b>				<b>156</b>	<b>456</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	ТО: 12 Э: 3 1/3	<b>2024</b>	<b>732</b>	<b>288</b>	<b>18</b>	<b>426</b>	<b>959</b>	<b>333</b>	<b>54</b>	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.0.08	Механика:	Б1.0	Эк За РГР	<b>252</b>	90	36		54	117	45	7		Эк	<b>108</b>	36	12			24	54	18	3		Эк(2) За РГР	<b>360</b>	126	48		78	171	63	10			3456	
2	Б1.0.08.02	Прикладная механика	Б1.0	Эк РГР	<b>144</b>	54	18		36	63	27	4													Эк РГР	<b>144</b>	54	18		36	63	27	4			9	5
3	Б1.0.08.04	Гидромеханика	Б1.0											Эк	<b>108</b>	36	12			24	54	18	3		Эк	<b>108</b>	36	12		24	54	18	3			11	6
4	Б1.0.08.05	Теплотехника	Б1.0	За	<b>108</b>	36	18		18	54	18	3													За	<b>108</b>	36	18		18	54	18	3			11	5
5	Б1.0.11	Геология	Б1.0	Эк	<b>180</b>	54	18	18	18	99	27	5		Эк КП	<b>108</b>	24	12			12	57	27	3		Эк(2) КП	<b>288</b>	78	30	18	30	156	54	8			6	456
6	Б1.0.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	Б1.0	Эк	<b>108</b>	54	18		36	36	18	3													Эк	<b>108</b>	54	18		36	36	18	3			6	5
7	Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.0	За	<b>108</b>	54	18		36	36	18	3													За	<b>108</b>	54	18		36	36	18	3			8	5
8	Б1.0.21	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.0	За	<b>72</b>	36	18		18	18	18	2		Эк	<b>108</b>	24	12			12	57	27	3		Эк За	<b>180</b>	60	30		30	75	45	5			6	56
9	Б1.0.22	Геомеханика	Б1.0											За	<b>108</b>	24	12			12	66	18	3		За	<b>108</b>	24	12		12	66	18	3			6	67
10	Б1.0.23	Основы горного дела	Б1.0	За	<b>216</b>	36	18		18	153	27	6		Эк	<b>144</b>	36	12			24	81	27	4		Эк За	<b>360</b>	72	30		42	234	54	10			6	3456
11	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В											За	<b>72</b>	24	12			12	30	18	2		За	<b>72</b>	24	12		12	30	18	2			6	678
12	Б1.В.08	Комплексное освоение недр	Б1.В	За	<b>72</b>	36	18		18	36		2													За	<b>72</b>	36	18		18	36		2			6	5
13	Б1.В.09	Маркшейдерия	Б1.В	За	<b>72</b>	72	36		36			2		Эк	<b>144</b>	48	24			24	69	27	4		Эк За	<b>216</b>	120	60		60	69	27	6			6	56
14	Б1.В.11	Открытие горные работы	Б1.В											За	<b>72</b>	24	12			12	30	18	2		За	<b>72</b>	24	12		12	30	18	2			6	6
15	Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	Б1.В	За	<b>44</b>	36			36	8				За	<b>36</b>	24				24	12				За(2)	<b>80</b>	60			60	20					12	123456
16	Б1.В.ДВ.05.02	Спортивные игры	Б1.В	За	<b>44</b>	36			36	8				За	<b>36</b>	24				24	12				За(2)	<b>80</b>	60			60	20					12	123456
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(7) РГР										Эк(5) За(4) КП										Эк(8) За(11) КП РГР													
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)												216	42				42	174		6	4		216	42			42	174		6	4		
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика												ЗаО	216	42					42	174		6	4	ЗаО	216	42			42	174		6	4	6	6	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1												8 5/6											9 5/6		

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестр						
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)					<b>1080</b>							<b>30</b>	20 4/6		<b>1080</b>								<b>30</b>	19 3/6		<b>2160</b>							<b>60</b>	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1080</b>							<b>30</b>				<b>1080</b>							<b>30</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>59.4</b>											<b>57.7</b>											<b>58.6</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>20.3</b>											<b>44.9</b>											<b>32.6</b>												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>18</b>											<b>25</b>											<b>21.5</b>												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>18</b>											<b>25</b>											<b>21.5</b>												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>648</b>	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>90</b>	<b>414</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	ТО: 10 Э: 2 2/3		<b>1080</b>	<b>400</b>	<b>160</b>		<b>240</b>	<b>523</b>	<b>157</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 3 1/2		<b>1728</b>	<b>580</b>	<b>230</b>	<b>20</b>	<b>330</b>	<b>937</b>	<b>211</b>	<b>48</b>	ТО: 26 Э: 6 1/6					
1	Б1.0.06	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.0											За	<b>108</b>	48	16		32	60		3			За	<b>108</b>	48	16		32	60		3	5	8			
2	Б1.0.16	Электротехника	Б1.0	За РГР	<b>108</b>	30	10	10	10	78		3													За РГР	<b>108</b>	30	10	10	10	78		3	7	7			
3	Б1.0.19	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0	За РГР	<b>72</b>	30	10	10	10	42		2		Эк РГР	<b>144</b>	48	16		32	60	36	4			Эк За РГР(2)	<b>216</b>	78	26	10	42	102	36	6	8	78			
4	Б1.0.20	Аэрология горных предприятий	Б1.0	За	<b>72</b>	30	10		20	42		2		Эк КП	<b>144</b>	48	16		32	60	36	4			Эк За КП	<b>216</b>	78	26		52	102	36	6	6	78			
5	Б1.0.22	Геомеханика	Б1.0	Эк	<b>108</b>	30	10		20	42	36	3													Эк	<b>108</b>	30	10		20	42	36	3	6	67			
6	Б1.0.24	Высшая геодезия	Б1.0											Эк	<b>108</b>	48	16		32	24	36	3			Эк	<b>108</b>	48	16		32	24	36	3	8	8			
7	Б1.0.25	Горные машины и оборудование	Б1.0											За	<b>72</b>	48	16		32	24		2			За	<b>72</b>	48	16		32	24		2	6	8			
8	Б1.0.37	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.0											За	<b>72</b>	32	16		16	36	4	2			За	<b>72</b>	32	16		16	36	4	2	6	8			
9	Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	Б1.В	Эк	<b>108</b>	20	10		10	88		3		Эк	<b>180</b>	64	32		32	71	45	5			Эк(2)	<b>288</b>	84	42		42	159	45	8	6	78			
10	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	Эк КП	<b>108</b>	20	10		10	70	18	3		За	<b>72</b>	32	16		16	40		2			Эк За КП	<b>180</b>	52	26		26	110	18	5	6	678			
11	Б1.В.12	Математическая обработка результатов измерений	Б1.В	За	<b>72</b>	20	10		10	52		2													За	<b>72</b>	20	10		10	52		2	6	7			
12	Б1.В.ДВ.01.01	Геометрия недр	Б1.В											Эк	<b>180</b>	32	16		16	148		5			Эк	<b>180</b>	32	16		16	148		5	6	8			
13	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за движением горных пород	Б1.В											Эк	<b>180</b>	32	16		16	148		5			Эк	<b>180</b>	32	16		16	148		5	6	8			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(3) За(4) КП РГР(2)										Эк(5) За(4) КП РГР										Эк(8) За(8) КП(2) РГР(3)													
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)		432	200			200	232		12	8													432	200			200	232		12	8			
	Б2.0.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика		ЗаО	432	200			200	232		12	8													ЗаО	432	200			200	232		12	8	6	79В	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1																								8 5/6	9 5/6

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9								Семестр А								Итого за курс								Каф.	Семестр							
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)					<b>1080</b>						<b>30</b>	21 3/6		<b>1080</b>							<b>30</b>	18 4/6		<b>2160</b>							<b>60</b>	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1080</b>						<b>30</b>				<b>1080</b>						<b>30</b>				<b>2160</b>					<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>53.1</b>										<b>59.7</b>									<b>56.4</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>33.5</b>										<b>47.3</b>									<b>40.4</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>12</b>										<b>18</b>									<b>15</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>12</b>										<b>18</b>									<b>15</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>648</b>	<b>120</b>	<b>50</b>		<b>70</b>	<b>411</b>	<b>117</b>	<b>18</b>	ТО: 10 Э: 3 1/2		<b>1080</b>	<b>288</b>	<b>128</b>		<b>160</b>	<b>666</b>	<b>126</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 2 2/3		<b>1728</b>	<b>408</b>	<b>178</b>		<b>230</b>	<b>1077</b>	<b>243</b>	<b>48</b>	ТО: 26 Э: 6 1/6			
1	Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	Б1.О	Эк	<b>108</b>	20	10		10	70	18	3												Эк	<b>108</b>	20	10		10	70	18	3		6	9	
2	Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О											Эк КП	<b>396</b>	48	16		32	312	36	11		Эк КП	<b>396</b>	48	16		32	312	36	11		6	АВ	
3	Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	За	<b>108</b>	30	10		20	60	18	3		Эк	<b>180</b>	48	16		32	96	36	5		Эк За	<b>288</b>	78	26		52	156	54	8		6	9А	
4	Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	Б1.О	Эк	<b>144</b>	30	10		20	87	27	4												Эк	<b>144</b>	30	10		20	87	27	4		6	9	
5	Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	Б1.В											Эк КП	<b>108</b>	32	16		16	58	18	3		Эк КП	<b>108</b>	32	16		16	58	18	3		6	А	
6	Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	Б1.В											За РГР	<b>108</b>	32	16		16	76		3		За РГР	<b>108</b>	32	16		16	76		3		6	А	
7	Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	Б1.В	За РГР	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4												За РГР	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4		6	9	
8	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В											За	<b>72</b>	32	16		16	40		2		За	<b>72</b>	32	16		16	40		2		6	А	
9	Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	Б1.В											Эк	<b>108</b>	64	32		32	8	36	3		Эк	<b>108</b>	64	32		32	8	36	3		6	А	
10	Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	Б1.В											Эк	<b>108</b>	32	16		16	76		3		Эк	<b>108</b>	32	16		16	76		3		6	А	
11	Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В	За РГР	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4												За РГР	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4		6	9	
12	Б1.В.ДВ.02.02	Спецматематика	Б1.В	За РГР	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4												За РГР	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4		2	9	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(2) За(3) РГР(2)								Эк(5) За(2) КП(2) РГР								Эк(7) За(5) КП(2) РГР(3)																
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)	432	200			200	212	20	12	8												432	200			200	212	20	12	8			
	Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика		ЗаО	432	200			200	212	20	12	8											ЗаО	432	200			200	212	20	12	8		6	79В
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											8 5/6										9 5/6			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр В										Семестр С										Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					1080								30	21 3/6											1080								30	21 3/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080								30												1080								30						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				40.5																				20.3														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				36																				18														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				4																				2														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				4																				2														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					216	16	8		8	146	54	6	ТО: 4 Э: 1 1/2									ТО: 4 Э:		216	16	8		8	146	54	6	ТО: 4 Э: 1 1/2							
1	Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	Эк КП	108	8	4		4	64	36	3										Эк КП	108	8	4		4	64	36	3						6	АВ		
2	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	Б1.В	Эк КП	108	8	4		4	82	18	3										Эк КП	108	8	4		4	82	18	3						6	В		
3	Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В	Эк КП	108	8	4		4	82	18	3										Эк КП	108	8	4		4	82	18	3						5	В		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) КП(2)										Эк(3) КП(2)																									
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)		540	216			216	316	8	15	10											540	216			216	316	8	15	10						
	Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика		ЗаО	324	108			108	212	4	9	6									ЗаО	324	108			108	212	4	9	6				6	79В			
	Б2.О.04(Пд)	Производственная (проектно-технологическая) практика		ЗаО	216	108			108	104	4	6	4									ЗаО	216	108			108	104	4	6	4				6	В			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)		324	12			12	276	36	9	6											324	12			12	276	36	9	6						
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Эк	108	6			6	84	18	3	2									Эк	108	6			6	84	18	3	2				6	В			
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Эк	216	6			6	192	18	6	4									Эк	216	6			6	192	18	6	4				6	В			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												3 1/6																							3 1/6				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											
+	Б1.0.01	История (Всеобщая история, История России)	1	3	108						
+	Б1.0.02	Философия	2	3	108						
+	Б1.0.03	Иностранный язык	1	3	108						
			2	2	72						
			3	3	108						
+	Б1.0.04	Социальное взаимодействие	3	3	108						
+	Б1.0.05	Горное право	4	3	108						
+	Б1.0.06	Экономика и менеджмент горного производства	8	3	108						
+	Б1.0.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144						
+	Б1.0.07.02	Математический анализ 1 и 2 часть	1	4	144						
			2	3	108						
+	Б1.0.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108						
+	Б1.0.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	5	180						
+	Б1.0.08.01	Теоретическая механика	3	2	72						
			4	3	108						
+	Б1.0.08.02	Прикладная механика	5	4	144						
+	Б1.0.08.03	Сопrotивление материалов	4	4	144						
+	Б1.0.08.04	Гидромеханика	6	3	108						
+	Б1.0.08.05	Теплотехника	5	3	108						
+	Б1.0.09	Физика	1	3	108						
			2	3	108						
			3	3	108						
			4	5	180						
+	Б1.0.10	Химия	2	4	144						
+	Б1.0.11	Геология	4	2	72						
			5	5	180						
			6	3	108						
+	Б1.0.12	Информатика	2	3	108						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.12	Информатика	3	3	108						
+	Б1.О.13	Горнопромышленная экология	3	3	108						
+	Б1.О.14	Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	5	3	108						
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1	3	108						
			2	4	144						
+	Б1.О.16	Электротехника	7	3	108						
+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	5	3	108						
+	Б1.О.18	Материаловедение	4	2	72						
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	7	2	72						
			8	4	144						
+	Б1.О.20	Аэрология горных предприятий	7	2	72						
			8	4	144						
+	Б1.О.21	Технология и безопасность взрывных работ	5	2	72						
			6	3	108						
+	Б1.О.22	Геомеханика	6	3	108						
			7	3	108						
+	Б1.О.23	Основы горного дела	3	3	108						
			4	2	72						
			5	6	216						
			6	4	144						
+	Б1.О.24	Высшая геодезия	8	3	108						
+	Б1.О.25	Горные машины и оборудование	8	2	72						
+	Б1.О.26	Культурология	1	3	108						
+	Б1.О.27	Правоведение	3	2	72						
+	Б1.О.28	Введение в специальность	1	4	144						
+	Б1.О.29	Психология и педагогика	1	3	108						
+	Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	2	2	72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.31	Организация маркшейдерской службы	9	3	108						
+	Б1.О.32	Геодезия	3	4	144						
+	Б1.О.33	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	10	11	396						
			11	3	108						
+	Б1.О.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9	3	108						
			10	5	180						
+	Б1.О.35	Физическая культура и спорт	1	1	36						
			2	1	36						
+	Б1.О.36	Анализ точности маркшейдерских съёмок	9	4	144						
+	Б1.О.37	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	8	2	72						
+	Б1.В.01	Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ	10	3	108						
+	Б1.В.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	7	3	108						
			8	5	180						
+	Б1.В.03	Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ	10	3	108						
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	6	2	72						
			7	3	108						
			8	2	72						
+	Б1.В.05	Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации	9	4	144						
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	10	2	72						
+	Б1.В.07	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ	10	3	108						
+	Б1.В.08	Комплексное освоение недр	5	2	72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.09	Маркшейдерия	5	2	72						
			6	4	144						
+	Б1.В.10	Маркшейдерские работы при строительстве шахт	10	3	108						
+	Б1.В.11	Открытые горные работы	6	2	72						
+	Б1.В.12	Математическая обработка результатов измерений	7	2	72						
-	<i>Б1.В.ДВ.01.01</i>	<i>Геометрия недр</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>180</i>						
+	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерский контроль за сдвижением горных пород	8	5	180						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	9	4	144						
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Спецматематика</i>	<i>9</i>	<i>4</i>	<i>144</i>						
-	<i>Б1.В.ДВ.03.01</i>	<i>Физика разрушения горных пород взрывом</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.03.02	Физика горных пород	2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации	11	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Математические методы и модели в горном деле</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Прикладная физическая культура	1		46						
			2		44						
			3		82						
			4		76						
			5		44						
			6		36						
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Спортивные игры</i>	<i>1</i>		<i>46</i>						
			<i>2</i>		<i>44</i>						
			<i>3</i>		<i>82</i>						
			<i>4</i>		<i>76</i>						
			<i>5</i>		<i>44</i>						
			<i>6</i>		<i>36</i>						
<b>Блок 2.Практика</b>											
+	Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	4	6	216						



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная геодезическая практика	2	2			4						
			6	+	4						
Учебная геологическая практика	3	2			4						
			6	+	4						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная (производственно-технологическая) практика	4	1			8						
Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			6	+	8	20	4	1			
Производственная (производственно-технологическая) практика	5	1			8						
Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			6	+	8	20	4	1			
Производственная (производственно-технологическая) практика	6	1			6						
Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			6	+	6	20	4	1			
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная (проектно-технологическая) практика	6	1			4						
Преддипломная практика			6	+	4	20	4	1			
Итого по факту						34					
Итого по плану						34					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Геология					
КП	3	2			
Аэрология горных предприятий					
КП	4	2			
Процессы подземной разработки рудных месторождений					
КП	4	1			
Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ					
КП	5	2			
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений					
КП	5	2			
	6	1			
Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6					
Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации					
КП	6	1			
Математические методы и модели в горном деле					
КП	6	1			

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				334	345	340	68	37	31	62	35	27	60	30	30	60	30	30	60	30	30	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				330	330	330	62	31	31	58	31	27	60	30	30	60	30	30	60	30	30	30	30								
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	25%	270	270	270	62	31	31	52	31	21	54	30	24	48	18	30	48	18	30	6	6								
Б1.О	Обязательная часть				210	216	210	59	31	28	52	31	21	42	26	16	28	10	18	26	10	16	3	3								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				54	60	60	3		3				12	4	8	20	8	12	22	8	14	3	3								
Б2	Практика	100%	0%	0%	51	51	51				6		6	6		6	12	12		12	12		15	15								
Б2.О	Обязательная часть				51	51	51				6		6	6		6	12	12		12	12		15	15								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																															
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9																9	9								
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9																9	9								
ФТД	Факультативные дисциплины				4	15	10	6	6		4	4																				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	15	10	6	6		4	4																				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.7	-	65.7	60.7	-	63.9	54.3	-	54	60	-	59.4	57.7	-	53.1	59.7	-	40.5								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					47.7	-	65.7	63	-	57.9	33.3	-	57.4	54	-	20.3	44.9	-	33.5	47.3	-	36								
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					21.5	-	25	28	-	23	20	-	24	20	-	18	25	-	12	18	-	4								
		элективные дисциплины по физ.к.					1.7	-	2	2	-	4	4	-	2	2	-			-			-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3524	-	486	480	-	486	336	-	468	264	-	180	400	-	120	288	-	16								
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					256	-	36	32	-	72	56	-	36	24	-			-			-									
		Блок Б2					706	-			-		48	-		42	-	200		-	200		-	216								
		Блок Б3					12	-			-			-			-			-			-	12								
		Блок ФТД					234	-	144		-	90		-			-							-								
		Итого по всем блокам					4476	-	630	480	-	576	384	-	468	306	-	380	400	-	320	288	-	244								
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	8	5	3	8	3	5	8	3	5	7	2	5	5	5									
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	9	4	5	11	7	4	8	4	4	5	3	2											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	1	4	3	2	1	1		1	1	1	1	1		2	2		2	2							
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													1		1	2	1	1	2		2		2	2						
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	3	2	1									
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.77%																									
		в интерактивной форме					20.4%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					79.1%																										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.07%																										

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
<b>Руководство (в рамках ГИА)</b>	6	20	20.00	400
<b>Рецензирование</b>	6	20	3.00	60
<b>Консультации ГИА</b>				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
		20		
<b>Председатель</b>	6	20	1.00	20
<b>Член комиссии</b>				
1	6	20	0.50	10
2	6	20	0.50	10
3	6	20	0.50	10
4	6	20	0.50	10
5	5	20	0.50	10
6	6	20	0.50	10
7	6	20	0.50	10
8	6	20	0.50	10
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	<b>государственный экзамен</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
	<i>Б1.В.01 Маркшейдерские работы при планировании развития горных работ</i>	6	1
	<i>Б1.В.02 Маркшейдерско-геодезические приборы</i>	6	1
	<i>Б1.В.03 Маркшейдерские работы при съёмке нарезных и очистных горных работ</i>	6	1
	<i>Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений</i>	6	1
	<i>Б1.В.05 Статистическая обработка маркшейдерско-геодезической информации</i>	6	1
	<i>Б1.В.06 Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых</i>	6	1
	<i>Б1.В.07 Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ</i>	6	1
	<i>Б1.В.08 Комплексное освоение недр</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.01.01 Геометрия недр</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.02.01 Технология закладочных работ при подземной разработке</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.03.02 Физика горных пород</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.04.01 Автоматизированная обработка маркшейдерско-геодезической информации</i>	6	1
	<i>Б1.О.01 История (Всеобщая история, История России)</i>	6	1
	<i>Б1.О.02 Философия</i>	6	1
	<i>Б1.О.03 Иностранный язык</i>	6	1
	<i>Б1.О.04 Социальное взаимодействие</i>	6	1
	<i>Б1.О.05 Горное право</i>	6	1
	<i>Б1.О.06 Экономика и менеджмент горного производства</i>	6	1
	<i>Б1.О.07 Математика:</i>	6	1
	<i>Б1.О.07.01 Аналитическая геометрия и линейная алгебра</i>	6	1
	<i>Б1.О.07.02 Математический анализ 1 и 2 часть</i>	6	1
	<i>Б1.О.07.03 Ряды и дифференциальные уравнения</i>	6	1
	<i>Б1.О.07.04 Теория вероятностей и математическая статистика</i>	6	1
	<i>Б1.О.08 Механика:</i>	6	1
	<i>Б1.О.08.01 Теоретическая механика</i>	6	1
	<i>Б1.О.08.02 Прикладная механика</i>	6	1
	<i>Б1.О.08.03 Сопротивление материалов</i>	6	1

Б1.О.08.04 Гидромеханика	6	1
Б1.О.08.05 Теплотехника	6	1
Б1.О.09 Физика	6	1
Б1.О.10 Химия	6	1
Б1.О.11 Геология	6	1
Б1.О.12 Информатика	6	1
Б1.О.13 Горнопромышленная экология	6	1
Б1.О.14 Нормативно-техническое обеспечение при проходке горных выработок	6	1
Б1.О.15 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	6	1
Б1.О.16 Электротехника	6	1
Б1.О.17 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	1
Б1.О.18 Материаловедение	6	1
Б1.О.19 Безопасность жизнедеятельности	6	1
Б1.О.20 Аэрология горных предприятий	6	1
Б1.О.21 Технология и безопасность взрывных работ	6	1
Б1.О.22 Геомеханика	6	1
Б1.О.23 Основы горного дела	6	1
Б1.О.24 Высшая геодезия	6	1
Б1.О.25 Горные машины и оборудование	6	1
Б1.О.26 Культурология	6	1
Б1.О.27 Правоведение	6	1
Б1.О.28 Введение в специальность	6	1
Б1.О.29 Психология и педагогика	6	1
Б1.О.30 Основы корпоративной культуры и деловое общение	6	1
Б1.О.31 Организация маркшейдерской службы	6	1
Б1.О.32 Геодезия	6	1
Б1.О.33 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	6	1
Б1.О.34 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6	1
Б2.О.01(У) Учебная геодезическая практика	6	1
Б2.О.02(У) Учебная геологическая практика	6	1
Б2.О.03(П) Производственная (производственно-технологическая) практика	6	1
Б2.О.04(Пд) Производственная (проектно-технологическая) практика	6	1

НОРМЫ Учебный план специалитета '08.05.2024. спц.-очн. 21.05.04\_МД-2022+.plx', код специальности 21.05.04, специализация: ГД, год начала подготовки 2022

<b>Нормы часов (акад.)</b>	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	30

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	рМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	68				62				60				60				60			
Всего	37		31		35		27		30		30		30		30		30		30	
1	Б1.О.01 История (Всеобщая история, История России) [Эк] УК-5.1; УК-5.2		Б1.О.02 Философия [Эк] УК-5.1; УК-5.2		Б1.О.03 Иностранный язык [Эк] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3		Б1.О.05 Горное право [Эк] УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2				Б1.О.08 Механика: [Эк] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2		Б1.О.16 Электротехника [Эк, РГР] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2		Б1.О.06 Экономика и менеджмент горного производства [Эк] УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2		Б1.О.31 Организация карьеродорожной службы [Эк] УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3			
2																				
3																				
4			Б1.О.03 Иностранный язык [ЭкО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3		Б1.О.04 Социальное взаимодействие [Эк] УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2				Б1.О.08 Механика: [Эк, Эс, РГР] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2		Б1.О.11 Геология [Эк, КП] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2		Б1.О.19 Безопасность жизнедеятельности [Эк, РГР] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2		Б1.О.19 Безопасность жизнедеятельности [Эк, РГР] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2		Б1.О.34 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2			
5	Б1.О.03 Иностранный язык [Эк] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3																			
6																				
7							Б1.О.08 Механика: [Эк, РГР] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2						Б1.О.20 Аэрология горных предприятий [Эк] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3				Б1.О.33 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Эк, КП] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3		11	
8			Б1.О.07 Математика: [Эк, ЭсО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		Б1.О.07 Математика: [ЭсО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3						Б1.О.21 Технология и Безопасность взрывных работ [Эк] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3									
9													Б1.О.22 Аэрология горных предприятий [Эк] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2		Б1.О.20 Аэрология горных предприятий [Эк, КП] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3		Б1.О.36 Анализа точности карьеродорожных съемок [Эк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3		4	
10	Б1.О.07 Математика: [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3								Б1.О.11 Геология [Эк] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2											
11											Б1.О.22 Геомеханика [Эк] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2									
12					Б1.О.08 Механика: [Эк, РГР] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2								Б1.В.02 Маршедорожно-геодезические приборы [Эк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3				Б1.В.05 Статистическая обработка карьеродорожно-геодезической информации [Эк, РГР] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		4	
13	Б1.О.09 Физика [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3						Б1.О.09 Физика [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3						Б1.О.24 Высшая геодезия [Эк] ОПК-18.1; ОПК-18.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3				Б1.О.34 Безопасность ведения горных работ и			

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б1.О.33 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений (Эк, КТ) ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3		3	
2				
3				
4	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Автоматизированная обработка карт(шей)серво-геод эической информации (Эк, КТ) / Математические методы и модели в горном деле/ УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3		3	
5				
6				
7	Б2.О.03(П) Производственная (производственно-т еологическая) практика (ЭкО) УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3		9	
8				
9				
10				
11				
12				
13				

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																				
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
14																				дело [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2	5
15					Б1.О.09 Физика [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	3															
16	Б1.О.09 Физика [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	3																			
17			Б1.О.10 Физика [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	4			Б1.О.11 Геология [Эк] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2	2													
18					Б1.О.12 Информатика [Эк] ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	3															
19	Б1.О.15 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Эк, РГР] ОПК-8.1; ОПК-8.2	3					Б1.О.18 Материаловедение [Эк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2													
20			Б1.О.12 Информатика [Эк] ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	3																	
21							Б1.О.23 Основы горного дела [Эк] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2	2													
22	Б1.О.26 Культурология [Эк] УК-5.1; УК-5.2	3			Б1.О.13 Горнопромышленная экология [Эк] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	3															
23			Б1.О.15 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Эк, РГР]	4																	
								Б1.О.23 Основы горного дела [Эк]	6												
																				Б1.В.06 Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	1

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
14				
15				
16				
17	62.0.04(Пд) Производственная (проектно-технолог ическая) практика (ЗФО)	6		
18			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1;	
19			ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	
20			ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
21				
22	63.0.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (ЭК)	3		
23			ОК-1.1; ОК-1.2; ОК-2.1; ОК-2.2; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-4.1; ОК-4.2; ОК-5.1; ОК-5.2; ОК-6.1; ОК-6.2; ОК-7.1; ОК-7.2; ОК-8.1; ОК-8.2; ОК-9.1; ОК-9.2; ОК-10.1; ОК-10.2; ОК-11.1; ОК-11.2; ОК-12.1; ОК-12.2; ОК-13.1; ОК-13.2; ОК-14.1; ОК-14.2; ОК-15.1; ОК-15.2; ОК-16.1; ОК-16.2; ОК-17.1; ОК-17.2; ОК-18.1; ОК-18.2; ОК-19.1; ОК-19.2;	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																							
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5							
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10					
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.				
24					Б1.О.23 Основы горного дела [Эк] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2	3	Б2.О.01(У) Учебная геологическая практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2	6	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2		ОПК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		Б2.О.03(П) Производственная (производственно-технологическая) практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3		Б2.О.03(П) Производственная (производственно-технологическая) практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	2	Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Эк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	12	Б2.О.03(П) Производственная (производственно-технологическая) практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	12	Б2.О.03(П) Производственная (производственно-технологическая) практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	12	Б1.В.07 Маршедерование обеспечения безопасности горных работ [Эк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	3
25	Б1.О.28 Введение в специальность [Эк] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2	4																						
26			Б1.О.30 Основы корпоративной культуры и деловое общение [Эк] УК-5.1; УК-5.2	2	Б1.О.27 Проведение [Эк] УК-11.1; УК-11.2	2																		
27								Б1.В.08 Комплексное освоение недр [Эк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	2	Б2.О.02(У) Учебная геологическая практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2	6													
28		Б1.О.35 Физическая культура и спорт [Эк] УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	1									Б1.В.ДВ.01.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Маршедерованием контроль за сдвижением горных пород [Эк] УК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	5											
29	Б1.О.29 Психология и педагогика [Эк] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	3	Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Выявление трещин		Б1.О.32 Геодезия [Эк] ОПК-12.1; ОПК-12.2	4	Б1.В.09 Маршедерование [Эк] ПК-1.1; ПК-1.2;	2									Б1.В.10 Маршедерование работы при строительстве шахт [Эк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	3						

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
24	ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3			
25				
26	БЗ.0.02 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (Эк)			
27	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3;	6		
29	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2;			



з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30	ПК-5.2			
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				

Примечание Учебный план специалитета '08.05.2024. спц.-очн. 21.05.04\_МД-2022+.plx', код специальности 21.05.04, специализация: ГД\_, год начала подготовки 2022