

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 27.06.2024 08:50:33  
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 № 10-3 от 31.05.2024

## 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) 2024

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 \_\_\_\_\_ / В.В. Педанова/

Декан ГТФ \_\_\_\_\_ / А.А. Черемисин/

Зав. каф. РМПИ \_\_\_\_\_ / Г.И. Щадов/



-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5			
				Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									270	270	10048	10048	3274	3274	5218	1556			30	27	28	26	30	30	17	30	18	30	
<b>Обязательная часть</b>									201	201	7236	7236	2304	2304	3775	1157			30	27	28	21	20	15	8	20	15	17	
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2			4	4	144	144	110	110	17	17			2	2									
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О			2			3	3	108	108	28	28	62	18				3									
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		1	2			4	4	144	144	64	64	26	54			2	2									
+	Б1.О.04	Горное право	Б1.О		4				5	5	180	180	12	12	132	36						5							
+	Б1.О.05	<b>Математика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>			12	12	432	432	128	128	214	90			7	5									
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1			4	4	144	144	36	36	81	27			4										
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	Б1.О	2	1				5	5	180	180	64	64	71	45			3	2									
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2				3	3	108	108	28	28	62	18				3									
+	Б1.О.06	<b>Механика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>3456</b>	<b>35</b>			<b>335</b>	28	28	1008	1008	282	282	600	126					11	5	8	4					
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3			3	10	10	360	360	90	90	198	72					5	5							
+	Б1.О.06.02	Прикладная механика	Б1.О	5				5	4	4	144	144	54	54	81	9							4						
+	Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	Б1.О	3				3	6	6	216	216	54	54	153	9					6								
+	Б1.О.06.04	Гидромеханика	Б1.О	6					4	4	144	144	48	48	69	27								4					
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	Б1.О		5				4	4	144	144	36	36	99	9							4						
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12					4	4	144	144	64	64	35	45			2	2									
+	Б1.О.08	Химия	Б1.О		2				2	2	72	72	28	28	17	27				2									
+	Б1.О.09	Геология	Б1.О	4	3		4		10	10	360	360	90	90	198	72					4	6							
+	Б1.О.10	Информатика	Б1.О		1				3	3	108	108	54	54	27	27			3										
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	Б1.О			3			6	6	216	216	36	36	153	27					6								
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О		9А				5	5	180	180	68	68	100	12											3	2	
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О			2		2	3	3	108	108	42	42	39	27				3									
+	Б1.О.14	Электротехника	Б1.О	8					3	3	108	108	48	48	42	18										3			
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		5				3	3	108	108	54	54	45	9							3						
+	Б1.О.16	Материаловедение	Б1.О		3				2	2	72	72	54	54	9	9					2								
+	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	Б1.О	А			А		4	4	144	144	48	48	78	18												4	
+	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	6	5		6		10	10	360	360	86	86	220	54							4	6					
+	Б1.О.19	Геомеханика	Б1.О	7	6				9	9	324	324	62	62	226	36							5	4					
+	Б1.О.20	Основы горного дела	Б1.О	34	2		3		13	13	468	468	132	132	246	90					3	5	5						
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О	А					4	4	144	144	48	48	78	18												4	
+	Б1.О.22	Введение в специальность	Б1.О	2			2		4	4	144	144	28	28	89	27					4								
+	Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1				2	2	72	72	36	36	9	27			2										
+	Б1.О.24	Организация горного производства	Б1.О	9	8				6	6	216	216	52	52	146	18									3	3			
+	Б1.О.25	Геодезия	Б1.О	1					6	6	216	216	54	54	126	36			6										
+	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	89А			89		13	13	468	468	110	110	286	72									6	4	3		
+	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	А	9				7	7	252	252	78	78	147	27											3	4	
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	Б1.О		12				2	2	72	72	64	64	5	3			1	1									
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	8	7				7	7	252	252	78	78	138	36									2	5			

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
4			
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		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
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		7	Электроэнергетики и автоматики
		8	Металлургия цветных металлов
		9	Технологические машины и
		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 языков
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		12	Физвоспитание
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых



ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04\_спец\_очн.\_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгот

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		1	Философии, истории и иностранных
		6	Разработка месторождений полезных
		8	Металлургия цветных металлов
		8	Металлургия цветных металлов
4			
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
2		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		2	Физико-математические дисциплины
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
2			
2		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
2		5	Экономика, менеджмент и организация производства
		12	Физвоспитание
		12	Физвоспитание



ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04\_спец\_очн.\_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгот

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
18			
18			
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
9		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
9		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
9			
9			
3		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
6		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		1	Философии, истории и иностранных
		2	Физико-математические дисциплины
		1	Философии, истории и иностранных



План Учебный план специалитета '21.05.04\_ спец\_ очн. \_ГД-2024+\_plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов					
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть														
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									270	270		10048	10048	3274	5218	1556	248
<b>Обязательная часть</b>									201	201		7236	7236	2304	3775	1157	176
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2			4	4	36	144	144	110	17	17	8
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О			2			3	3	36	108	108	28	62	18	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		1	2			4	4	36	144	144	64	26	54	8
+	Б1.О.04	Горное право	Б1.О		4				5	5	36	180	180	12	132	36	12
+	Б1.О.05	<b>Математика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>			<b>12</b>	<b>12</b>		<b>432</b>	<b>432</b>	<b>128</b>	<b>214</b>	<b>90</b>	<b>24</b>
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1			4	4	36	144	144	36	81	27	8
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	Б1.О	2	1				5	5	36	180	180	64	71	45	16
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2				3	3	36	108	108	28	62	18	
+	Б1.О.06	<b>Механика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>3456</b>	<b>35</b>			<b>335</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>282</b>	<b>600</b>	<b>126</b>	<b>56</b>
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3			3	10	10	36	360	360	90	198	72	26
+	Б1.О.06.02	Прикладная механика	Б1.О	5				5	4	4	36	144	144	54	81	9	16
+	Б1.О.06.03	Сопrotивление материалов	Б1.О	3				3	6	6	36	216	216	54	153	9	
+	Б1.О.06.04	Гидромеханика	Б1.О	6					4	4	36	144	144	48	69	27	14
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	Б1.О		5				4	4	36	144	144	36	99	9	
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12					4	4	36	144	144	64	35	45	
+	Б1.О.08	Химия	Б1.О		2				2	2	36	72	72	28	17	27	
+	Б1.О.09	Геология	Б1.О	4	3		4		10	10	36	360	360	90	198	72	
+	Б1.О.10	Информатика	Б1.О		1				3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	Б1.О			3			6	6	36	216	216	36	153	27	22
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О		9А				5	5	36	180	180	68	100	12	
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О			2		2	3	3	36	108	108	42	39	27	
+	Б1.О.14	Электротехника	Б1.О	8					3	3	36	108	108	48	42	18	
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		5				3	3	36	108	108	54	45	9	6
+	Б1.О.16	Материаловедение	Б1.О		3				2	2	36	72	72	54	9	9	
+	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	Б1.О	А			А		4	4	36	144	144	48	78	18	
+	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	6	5		6		10	10	36	360	360	86	220	54	
+	Б1.О.19	Геомеханика	Б1.О	7	6				9	9	36	324	324	62	226	36	
+	Б1.О.20	Основы горного дела	Б1.О	34	2		3		13	13	36	468	468	132	246	90	
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О	А					4	4	36	144	144	48	78	18	
+	Б1.О.22	Введение в специальность	Б1.О	2			2		4	4	36	144	144	28	89	27	
+	Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1				2	2	36	72	72	36	9	27	
+	Б1.О.24	Организация горного производства	Б1.О	9	8				6	6	36	216	216	52	146	18	
+	Б1.О.25	Геодезия	Б1.О	1					6	6	36	216	216	54	126	36	
+	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	89А			89		13	13	36	468	468	110	286	72	10
+	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	А	9				7	7	36	252	252	78	147	27	30
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	Б1.О		12				2	2	36	72	72	64	5	3	

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
30	1126	164		358	388	216	27	1016	142	14	236	397	227	28	1090	108	54	216	595	117	26	1012	52	24	152	565	219
30	1080	164		322	378	216	27	972	142	14	208	381	227	28	1008	108	54	144	585	117	21	756	40	12	68	456	180
2	72	18		36	9	9	2	72	28		28	8	8														
							3	108	14		14	62	18														
2	72			36	9	27	2	72			28	17	27														
																					5	180	4		8	132	36
7	<b>252</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	5	<b>180</b>	<b>28</b>		<b>28</b>	<b>79</b>	<b>45</b>														
4	144	18		18	81	27																					
3	108	18		18	54	18	2	72	14		14	17	27														
							3	108	14		14	62	18														
														11	<b>396</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>252</b>	<b>36</b>	5	<b>180</b>	<b>12</b>		<b>24</b>	<b>99</b>	<b>45</b>
														5	180	18		36	99	27	5	180	12		24	99	45
														6	216	18	18	18	153	9							
2	72	18		18	18	18	2	72	14		14	17	27														
							2	72	14	14		17	27														
														4	144	18	18	18	72	18	6	216	12	12	12	126	54
3	108	18		36	27	27								6	216	18		18	153	27							
							3	108	14		28	39	27														
														2	72	18	18	18	9	9							
							3	108	14		28	48	18	5	180	18		36	99	27	5	180	12		24	99	45
							4	144	14		14	89	27														
2	72	18		18	9	27																					
6	216	18		36	126	36																					
1	36	2		34			1	36	2		26	5	3														



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	60		90	417	81	30	1080	160		240	560	120	4	144	8		12	79	45											
15	540	50		70	357	63	17	612	80		144	322	66																		
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														1	Философии, истории и иностранных
																														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
3	108	10		10	79	9	2	72	16		32	21	3																	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														7	Электроэнергетики и автоматики
																														8	Металлургия цветных металлов
																														9	Технологические машины и
							4	144	16		32	78	18																	6	Разработка месторождений полезных
																														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														6	Разработка месторождений полезных
																														6	Разработка месторождений полезных ископаемых
							4	144	16		32	78	18																	8	Металлургия цветных металлов
																														6	Разработка месторождений полезных
																														1	Философии, истории и иностранных языков
3	108	10		10	79	9																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														6	Разработка месторождений полезных
4	144	10		20	87	27	3	108	16		16	67	9																	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
3	108	10		20	69	9	4	144	16		32	78	18																	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																														12	Физвоспитание

-
Компетенции
УК-5.1; УК-5.2
УК-5.1
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3</b>
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
<b>ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2</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-8.1; ОПК-8.2; 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-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; 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
ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
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
ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
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-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; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2
ОПК-12.1; ОПК-12.2
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3

План Учебный план специалитета '21.05.04\_ спец\_ очн. \_ГД-2024+\_plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

-	-	-	-	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.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	8	7					7	7	36	252	252	78	138	36	
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О		9					2	2	36	72	72	20	43	9	
+	Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1			1		2	2	36	72	72	54		18	
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	Б1.О							3	3	36	108	108	54	45	9	
+	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	Б1.О	5						5	5	36	180	180	54	99	27	
+	Б1.О.34	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	<b>Б1.О</b>		<b>7</b>	<b>8</b>				<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		7					2	2	36	72	72	20	43	9	
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	Б1.О			8				3	3	36	108	108	64	35	9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										<b>69</b>	<b>69</b>		<b>2812</b>	<b>2812</b>	<b>970</b>	<b>1443</b>	<b>399</b>	<b>72</b>
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В		6					5	5	36	180	180	48	105	27	
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В		В			В		2	2	36	72	72	12	33	27	
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	А						4	4	36	144	144	48	78	18	
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	78	6			7		14	14	36	504	504	100	323	81	<u>28</u>
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	5				5		5	5	36	180	180	54	99	27	
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	9	8					8	8	36	288	288	78	165	45	
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	А						4	4	36	144	144	64	62	18	<u>16</u>
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В		7					2	2	36	72	72	30	33	9	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В		6					5	5	36	180	180	48	114	18	8
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В		6					5	5	36	180	180	48	114	18	8
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>	<b>7</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>16</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	7						3	3	36	108	108	50	31	27	<u>16</u>
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	7						3	3	36	108	108	50	31	27	<u>16</u>
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>		<b>А</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		А					3	3	36	108	108	32	67	9	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		А					3	3	36	108	108	32	67	9	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4</b>	<b>Б1.В</b>		<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>99</b>	<b>27</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В		5					5	5	36	180	180	54	99	27	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В		5					5	5	36	180	180	54	99	27	4
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5</b>	<b>Б1.В</b>		<b>4</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		4					5	5	36	180	180	36	108	36	
+	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	Б1.В		4					5	5	36	180	180	36	108	36	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6</b>	<b>Б1.В</b>				<b>АВ</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>77</b>	<b>27</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В				АВ			4	4	36	144	144	40	77	27	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В				АВ			4	4	36	144	144	40	77	27	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>		<b>123456</b>								<b>328</b>	<b>328</b>	<b>276</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	Б1.В		123456								328	328	276	49	3	

План Учебный план специалитета '21.05.04\_ спец\_очн.\_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

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	18		36		18																						
3	108	18		36	45	9																						
	46			36	10			44			28	16			82			72	10			5	256	12	12	84	109	39
																						5	180	12	12	12	108	36
																						5	180	12	12	12	108	36
																						5	180	12	12	12	108	36
	46			36	10			44			28	16			82			72	10			76			72	1	3	
	46			36	10			44			28	16			82			72	10			76			72	1	3	

План Учебный план специалитета '21.05.04\_ спец\_ очн. \_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

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
														2	72	10		20	33	9	5	180	16		32	105	27
5	180	18		36	99	27																					
														2	<b>72</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>48</b>	<b>35</b>	<b>9</b>
														2	72	10		10	43	9							
																					3	108	16		48	35	9
10	404	36		108	206	54	15	576	48		112	344	72	9	324	40		60	161	63	10	360	32		64	210	54
							5	180	16		32	105	27														
							5	180	16		16	121	27	4	144	10		10	97	27	5	180	16		32	105	27
5	180	18		36	99	27															5	180	16		32	105	27
														2	72	10		20	33	9							
							5	<b>180</b>	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>114</b>	<b>18</b>														
							5	180	16		32	114	18														
							5	180	16		32	114	18														
														3	<b>108</b>	<b>20</b>		<b>30</b>	<b>31</b>	<b>27</b>							
														3	108	20		30	31	27							
														3	108	20		30	31	27							
5	<b>180</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>99</b>	<b>27</b>																					
5	180	18		36	99	27																					
5	180	18		36	99	27																					
	<b>44</b>			<b>36</b>	<b>8</b>			<b>36</b>			<b>32</b>	<b>4</b>															
	44			36	8			36			32	4															



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	
																											6	Разработка месторождений полезных ископаемых		
2	72	10		10	43	9																					6	Разработка месторождений полезных ископаемых		
																												6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
																												1	Философии, истории и иностранных	
																												6	Разработка месторождений полезных	
																												8	Металлургия цветных металлов	
																												8	Металлургия цветных металлов	
3	108	10		20	60	18	13	468	80		96	238	54	4	144	8		12	79	45										
																												6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
														2	72	4		8	33	27								6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
							4	144	16		32	78	18															6	Разработка месторождений полезных	
																												6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
																												6	Разработка месторождений полезных	
3	108	10		20	60	18																						6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
							4	144	32		32	62	18															6	Разработка месторождений полезных	
																													6	Разработка месторождений полезных
																													6	Разработка месторождений полезных
																													6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																													6	Разработка месторождений полезных
							3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>67</b>	<b>9</b>																	
							3	108	16		16	67	9															6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
							3	108	16		16	67	9															2	Физико-математические дисциплины	
																													6	Разработка месторождений полезных
																													6	Разработка месторождений полезных
																													6	Разработка месторождений полезных
							2	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>31</b>	<b>9</b>	2	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>46</b>	<b>18</b>										
							2	72	16		16	31	9	2	72	4		4	46	18								6	Разработка месторождений полезных ископаемых	
							2	72	16		16	31	9	2	72	4		4	46	18								5	Экономика, менеджмент и организация производства	
																												12	Физвоспитание	

-
Компетенции
ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
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-5.1; УК-5.2
ОПК-16.1; ОПК-16.2
<b>УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2</b>
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
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-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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
<b>УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3</b>
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
<b>УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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
<b>УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3</b>
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
<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-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
<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
<b>УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3</b>
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3





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
	44			36	8			36			32	4															
														12	432			8	415	9							
														12	432			8	415	9							
														12	432			8	415	9							



-
Компетенции
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; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; 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; ОПК-20.1; ОПК-20.2; 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-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
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
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
УК-5.1

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.05	Математика:	
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Химия	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика 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.02	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.05	Математика:	
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Химия	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	



Индекс	Содержание	Тип
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.02	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.05	Математика:	
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Химия	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика 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.02	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.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.22	Введение в специальность	
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
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	
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
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	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
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	
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.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
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.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
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-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 России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
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	История религий России	
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
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

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.22	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	
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
Б1.О.22	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	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.22	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	
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.28	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.07.02	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.28	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.07.02	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.28	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	
Б1.В.ДВ.07.02	Спортивные игры	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	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-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	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.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	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-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.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	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.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	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.24	Организация горного производства	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.04	Горное право	
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.04	Горное право	
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.04	Горное право	
Б1.О.27	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	

Индекс	Содержание	Тип
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.04	Горное право	
Б1.О.27	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.09	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-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.09	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.20	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.20	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



Индекс	Содержание	Тип
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.09	Геология	
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
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.09	Геология	
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
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-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.06	Механика:	
Б1.О.06.04	Гидромеханика	
Б1.О.06.05	Теплотехника	
Б1.О.19	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.06	Механика:	
Б1.О.06.04	Гидромеханика	
Б1.О.06.05	Теплотехника	
Б1.О.19	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	

Индекс	Содержание	Тип
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.06	Механика:	
Б1.О.06.01	Теоретическая механика	
Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.16	Материаловедение	
Б1.О.19	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.06	Механика:	
Б1.О.06.01	Теоретическая механика	
Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.16	Материаловедение	
Б1.О.19	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.27	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.27	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.10	Информатика	
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	

Индекс	Содержание	Тип
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.10	Информатика	
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика 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-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.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.27	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-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	-
Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.27	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.06	Механика:	
Б1.О.06.02	Прикладная механика	
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Механика:	
Б1.О.06.02	Прикладная механика	
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
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.11	Горнопромышленная экология	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.17	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.11	Горнопромышленная экология	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.17	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.25	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.25	Геодезия	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
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.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
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.20	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-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.20	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-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

Индекс	Содержание	Тип
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.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
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.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
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.11	Горнопромышленная экология	
Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.33	Комплексное освоение недр	
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-16.2	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.11	Горнопромышленная экология	
Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.33	Комплексное освоение недр	
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

Индекс	Содержание	Тип
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.27	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.27	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.20	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-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.20	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-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.24	Организация 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-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.24	Организация 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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-20.1	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
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	
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
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	
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.10	Информатика	
Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
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.10	Информатика	
Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
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.10	Информатика	
Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
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	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	



Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен осуществлять техническое руководство подземными горными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию, регламентирующую техническое и технологическое обеспечение при ведении производственных процессов	ПК
ПК-2.1	Решает профессиональные задачи по обоснованию технологии ведения горных работ подземным и комбинированными способами	-
Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.02	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-2.2	Обладает знаниями технического руководства технологическими процессами, технологиями и средствами механизации и безопасного выполнения подземных горных работ	-
Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.02	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-2.3	Использует информационные технологии при эксплуатации подземных рудников	-
Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.02	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-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение подземных горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества руд при добычных работах и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
ПК-3.1	Способен планировать и организовывать горные работы по строительству вскрывающих, подготовительных, очистных и нарезных горных выработок, вести очистные работы, организовывать транспорт и подъем горной массы, вентиляцию, водоотлив и другие вспомогательные процессы подземных горных работ	-
Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	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	Осуществляет контроль качества руд при ведении подземных горных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики организации работ, перспективные планы горных работ, инструкции и сметы и другую руководящую документацию	-
Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	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-3.3	Оформляет заявки на машины, материалы и оборудование, получение взрывчатых веществ т средств инициирования, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами, нормами и правилами.	-
Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	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	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен разрабатывать разделы проектов при строительстве, реконструкции и техническом перевооружении объектов подземных горных работ, проектную и техническую документации с учетом требований промышленной безопасности, а также выполнять производственные операции при ведении подземных горных выработок	ПК
ПК-1.1	Обосновывает основные параметры горнодобывающего предприятия, стадии вскрытия и подготовки месторождений, производственных процессов и операции, систем подземной разработки, технологию и механизацию подземных горных работ, способы и методы разрушения горного массива, крепления и проветривания выработок, а также методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-
Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.05	Проектирование рудников	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	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-1.2	Руководствуется методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений	-
Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.05	Проектирование рудников	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.02	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-1.3	Использует проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности, а также информационные и цифровые технологии при проектировании и ведения подземных горных работ	-
Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.05	Проектирование рудников	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.02	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	

Индекс	лок/ часть	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
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
Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Б1.О	Философия	УК-5.1
Б1.О.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Б1.О	Горное право	УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.05	Б1.О	Математика:	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.05.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.05.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.05.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.06	Б1.О	Механика:	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.06.01	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.06.02	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.06.03	Б1.О	Сопrotивление материалов	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.06.04	Б1.О	Гидромеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.06.05	Б1.О	Теплотехника	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.07	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.08	Б1.О	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.09	Б1.О	Геология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.10	Б1.О	Информатика	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.11	Б1.О	Горнопромышленная экология	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
Б1.О.12	Б1.О	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13	Б1.О	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.14	Б1.О	Электротехника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции	
Б1.О.15	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13.1; ОПК-13.2	
Б1.О.16	Б1.О	Материаловедение	ОПК-6.1; ОПК-6.2	
Б1.О.17	Б1.О	Аэрология горных предприятий	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.О.18	Б1.О	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.О.19	Б1.О	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
Б1.О.20	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; ОПК-18.1; ОПК-18.2	
Б1.О.21	Б1.О	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	
Б1.О.22	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.23	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-5.1; УК-5.2	
Б1.О.24	Б1.О	Организация горного производства	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-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2	
Б1.О.25	Б1.О	Геодезия	ОПК-12.1; ОПК-12.2	
Б1.О.26	Б1.О	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.О.27	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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
Б1.О.28	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
Б1.О.29	Б1.О	Эксплуатация горных машин и оборудования	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
Б1.О.30	Б1.О	Автоматизация и информационные технологии	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	
Б1.О.31	Б1.О	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	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	
Б1.О.32	Б1.О	Основы российской государственности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2	
Б1.О.33	Б1.О	Комплексное освоение недр	ОПК-16.1; ОПК-16.2	
Б1.О.34	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2	
	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2	
	Б1.О.34.02	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.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-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	
Б1.В.01	Б1.В	Природные ресурсы и их рациональное использование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	
Б1.В.02	Б1.В	Строительство и реконструкция горных предприят	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
Б1.В.03	Б1.В	Физико-химическая геотехнология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.В.04	Б1.В	Процессы подземной разработки рудных месторождений	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
Б1.В.05	Б1.В	Проектирование рудников	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
Б1.В.06	Б1.В	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
Б1.В.07	Б1.В	Управление качеством руд при добыче	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Б1.В	Маркшейдерское дело	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Рудничная геология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Горное дело и окружающая среда	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	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.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Технология закладочных работ при подземной разработке	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Спецматематика	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Квалиметрия недр	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Статистика в горном деле	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Физика разрушения горных пород взрывом	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Физика горных пород	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Математические методы и модели в горном деле	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.07.02	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
Б2.О		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
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная геодезическая 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; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б2.О.02(У)	Б2.О	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

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.03(П)	Б2.О	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.О.04(Пд)	Б2.О	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; ОПК-20.1; ОПК-20.2; 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
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
Б3.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
Б3.О.01	Б3.О	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
Б3.О.02	Б3.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
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
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	Основы элементарной математики и элементарной физики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.В.03	ФТД.В	История религий России	УК-5.1



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '21.05.04\_спец\_очн.\_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация: ГД, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
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	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		
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1270</b>							<b>34</b>	21 4/6		<b>1232</b>							<b>33</b>	19 5/6		<b>2502</b>						<b>67</b>	41 3/6				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>1126</b>							<b>30</b>			<b>1124</b>							<b>30</b>			<b>2250</b>					<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>58.6</b>										<b>64.1</b>										<b>61.4</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>59</b>										<b>59.3</b>										<b>59.2</b>												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>										<b>26</b>										<b>26.5</b>												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>										<b>26</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>1270</b>	<b>594</b>	<b>200</b>		<b>394</b>	<b>460</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	ТО: 18 Э: 3 2/3		<b>1124</b>	<b>434</b>	<b>156</b>	<b>14</b>	<b>264</b>	<b>463</b>	<b>227</b>	<b>30</b>	ТО: 14 Э: 3 5/6		<b>2394</b>	<b>1028</b>	<b>356</b>	<b>14</b>	<b>658</b>	<b>923</b>	<b>443</b>	<b>64</b>	ТО: 32 Э: 7 1/2			
1	Б1.0.01	История России	Б1.0	За	72	54	18		36	9	9	2		ЗаО	72	56	28		28	8	8	2		За ЗаО	144	110	46		64	17	17	4		1	12	
	Б1.0.02	Философия	Б1.0											ЗаО	108	28	14		14	62	18	3		ЗаО	108	28	14		14	62	18	3		1	2	
3	Б1.0.03	Иностранный язык	Б1.0	За	72	36			36	9	27	2		ЗаО	72	28			28	17	27	2		За ЗаО	144	64			64	26	54	4		1	12	
4	Б1.0.05	Математика:	Б1.0	За ЗаО	252	72	36		36	135	45	7		Эк За	180	56	28		28	79	45	5		Эк За(2) ЗаО	432	128	64		64	214	90	12			12	
5	Б1.0.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.0	ЗаО	144	36	18		18	81	27	4												ЗаО	144	36	18		18	81	27	4		2	1	
6	Б1.0.05.02	Математический анализ	Б1.0	За	108	36	18		18	54	18	3		Эк	72	28	14		14	17	27	2		Эк За	180	64	32		32	71	45	5		2	12	
7	Б1.0.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.0											За	108	28	14		14	62	18	3		За	108	28	14		14	62	18	3		2	2	
8	Б1.0.07	Физика	Б1.0	Эк	72	36	18		18	18	18	2		Эк	72	28	14		14	17	27	2		Эк(2)	144	64	32		32	35	45	4		2	12	
9	Б1.0.08	Химия	Б1.0											За	72	28	14	14		17	27	2		За	72	28	14	14		17	27	2		8	2	
10	Б1.0.10	Информатика	Б1.0	За	108	54	18		36	27	27	3												За	108	54	18		36	27	27	3		10	1	
11	Б1.0.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.0											ЗаО РГР	108	42	14		28	39	27	3		ЗаО РГР	108	42	14		28	39	27	3		6	2	
12	Б1.0.20	Основы горного дела	Б1.0											За	108	42	14		28	48	18	3		За	108	42	14		28	48	18	3		6	234	
13	Б1.0.22	Введение в специальность	Б1.0											Эк КП	144	28	14		14	89	27	4		Эк КП	144	28	14		14	89	27	4		6	2	
14	Б1.0.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.0	За	72	36	18		18	9	27	2												За	72	36	18		18	9	27	2		1	1	
15	Б1.0.25	Геодезия	Б1.0	Эк	216	54	18		36	126	36	6												Эк	216	54	18		36	126	36	6		6	1	
16	Б1.0.28	Физическая культура и спорт	Б1.0	За	36	36	2		34			1		За	36	28	2		26	5	3	1		За(2)	72	64	4		60	5	3	2		12	12	
17	Б1.0.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.0	За КП	72	54	18		36		18	2												За КП	72	54	18		36		18	2		6	1	
18	Б1.0.32	Основы российской государственности	Б1.0	ЗаО	108	54	18		36	45	9	3												ЗаО	108	54	18		36	45	9	3		1	1	
19	Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	Б1.В	За	46	36			36	10				За	44	28			28	16				За(2)	90	64			64	26				12	123456	
20	Б1.В.ДВ.07.02	Спортивные игры	Б1.В	За	46	36			36	10				За	44	28			28	16				За(2)	90	64			64	26				12	123456	
21	ФТД.В.01	Политология	ФТД.В	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		1	1	
22	ФТД.В.02	Основы элементарной математики и элементарной физики	ФТД.В	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	1	
23	ФТД.В.03	История религий России	ФТД.В											За	108	42	14		28	66		3		За	108	42	14		28	66		3		1	2	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(2) За(10) ЗаО(2) КП									Эк(3) За(6) ЗаО(4) КП РГР									Эк(5) За(16) ЗаО(6) КП(2) РГР														
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																
	Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика												ЗаО	108	2			2	106		3	2		ЗаО	108	2			2	106		3	2	6	2
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>																						8 2/6														



№	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	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>1124</b>							<b>30</b>	20 3/6		<b>1116</b>							<b>30</b>	19 4/6		<b>2240</b>						<b>60</b>	40 1/6													
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>55.5</b>										<b>59.7</b>										<b>57.6</b>																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>50.4</b>										<b>44.2</b>										<b>47.3</b>																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>20</b>										<b>15</b>										<b>17.5</b>																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>20</b>										<b>15</b>										<b>17.5</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>396</b>	<b>126</b>		<b>270</b>	<b>602</b>	<b>126</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 2 1/2		<b>1116</b>	<b>272</b>	<b>96</b>		<b>176</b>	<b>682</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 3 2/3		<b>2240</b>	<b>668</b>	<b>222</b>		<b>446</b>	<b>1284</b>	<b>288</b>	<b>60</b>	ТО: 34 Э: 6 1/6												
1	Б1.0.06	Механика:	Б1.О	Эк 3а РГР	<b>288</b>	90	36		54	180	18	8		Эк	<b>144</b>	48	16		32	69	27	4		Эк(2) 3а РГР	<b>432</b>	138	52		86	249	45	12			3456										
2	Б1.0.06.02	Прикладная механика	Б1.О	Эк РГР	<b>144</b>	54	18		36	81	9	4												Эк РГР	<b>144</b>	54	18		36	81	9	4			9	5									
3	Б1.0.06.04	Гидромеханика	Б1.О											Эк	<b>144</b>	48	16		32	69	27	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32	69	27	4			11	6									
4	Б1.0.06.05	Теплотехника	Б1.О	3а	<b>144</b>	36	18		18	99	9	4												3а	<b>144</b>	36	18		18	99	9	4			11	5									
5	Б1.0.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О	3а	<b>108</b>	54	18		36	45	9	3												3а	<b>108</b>	54	18		36	45	9	3			8	5									
6	Б1.0.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	3а	<b>144</b>	54	18		36	72	18	4		Эк КП	<b>216</b>	32	16		16	148	36	6		Эк 3а КП	<b>360</b>	86	34		52	220	54	10			6	56									
7	Б1.0.19	Геомеханика	Б1.О											3а	<b>180</b>	32	16		16	121	27	5		3а	<b>180</b>	32	16		16	121	27	5			6	67									
8	Б1.0.33	Комплексное освоение недр	Б1.О	Эк	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5												Эк	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5			6	5									
9	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В											3а	<b>180</b>	48	16		32	105	27	5		3а	<b>180</b>	48	16		32	105	27	5			6	6									
10	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В											3а	<b>180</b>	32	16		16	121	27	5		3а	<b>180</b>	32	16		16	121	27	5			6	678									
11	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	Эк КП	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5												Эк КП	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5			6	5									
12	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В											3а	<b>180</b>	48	16		32	114	18	5		3а	<b>180</b>	48	16		32	114	18	5			6	6									
13	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В											3а	<b>180</b>	48	16		32	114	18	5		3а	<b>180</b>	48	16		32	114	18	5			6	6									
14	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В	3а	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5												3а	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5			6	5									
15	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В	3а	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5												3а	<b>180</b>	54	18		36	99	27	5			6	5									
16	Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	Б1.В	3а	<b>44</b>	36			36	8				3а	<b>36</b>	32			32	4				3а(2)	<b>80</b>	68			68	12					12	123456									
17	Б1.В.ДВ.07.02	Спортивные игры	Б1.В	3а	<b>44</b>	36			36	8				3а	<b>36</b>	32			32	4				3а(2)	<b>80</b>	68			68	12					12	123456									
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) 3а(5) КП РГР										Эк(2) 3а(5) КП										Эк(5) 3а(10) КП(2) РГР																					
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ 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>1044</b>							<b>29</b>	20 2/6		<b>1080</b>								<b>30</b>	20		<b>2124</b>							<b>59</b>	40 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1044</b>							<b>29</b>			<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>2124</b>						<b>59</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.2</b>										<b>58</b>											<b>55.1</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>38.6</b>										<b>38.3</b>											<b>38.5</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>18</b>										<b>21</b>											<b>19.5</b>											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>18</b>										<b>21</b>											<b>19.5</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>612</b>	<b>180</b>	<b>70</b>		<b>110</b>	<b>342</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	ТО: 10 Э: 2 1/3		<b>1080</b>	<b>336</b>	<b>112</b>	<b>16</b>	<b>208</b>	<b>591</b>	<b>153</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 4		<b>1692</b>	<b>516</b>	<b>182</b>	<b>16</b>	<b>318</b>	<b>933</b>	<b>243</b>	<b>47</b>	ТО: 26 Э: 6 1/3			
1	Б1.О.14	Электротехника	Б1.О											Эк	<b>108</b>	48	16	16	16	42	18	3		Эк	<b>108</b>	48	16	16	16	42	18	3	7	8		
2	Б1.О.19	Геомеханика	Б1.О	Эк	<b>144</b>	30	10		20	105	9	4												Эк	<b>144</b>	30	10		20	105	9	4	6	67		
3	Б1.О.24	Организация горного производства	Б1.О											За	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3		За	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3	6	89		
4	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О											Эк КП	<b>216</b>	48	16		32	132	36	6		Эк КП	<b>216</b>	48	16		32	132	36	6	6	89А		
5	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	За	<b>72</b>	30	10		20	33	9	2		Эк	<b>180</b>	48	16		32	105	27	5		Эк За	<b>252</b>	78	26		52	138	36	7	6	78		
6	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	За	<b>72</b>	20	10		10	43	9	2		ЗаО	<b>108</b>	64	16		48	35	9	3		За ЗаО	<b>180</b>	84	26		58	78	18	5		78		
7	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	За	<b>72</b>	20	10		10	43	9	2												За	<b>72</b>	20	10		10	43	9	2	8	7		
8	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	Б1.О											ЗаО	<b>108</b>	64	16		48	35	9	3		ЗаО	<b>108</b>	64	16		48	35	9	3	8	8		
9	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	Эк КП	<b>144</b>	20	10		10	97	27	4		Эк	<b>180</b>	48	16		32	105	27	5		Эк(2) КП	<b>324</b>	68	26		42	202	54	9	6	678		
10	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В											За	<b>180</b>	48	16		32	105	27	5		За	<b>180</b>	48	16		32	105	27	5	6	89		
11	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В	За	<b>72</b>	30	10		20	33	9	2												За	<b>72</b>	30	10		20	33	9	2	6	7		
12	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	Эк	<b>108</b>	50	20		30	31	27	3												Эк	<b>108</b>	50	20		30	31	27	3	6	7		
13	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	Эк	<b>108</b>	50	20		30	31	27	3												Эк	<b>108</b>	50	20		30	31	27	3	6	7		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(3) За(3) КП											Эк(4) За(2) ЗаО КП											Эк(7) За(5) ЗаО КП(2)									
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)		432	8		8	415	9	12	8													432	8		8	415	9	12	8			
	Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика		ЗаО	432	8		8	415	9	12	8												ЗаО	432	8		8	415	9	12	8	6	79В		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ 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	
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1080</b>						<b>30</b>	21		<b>1080</b>							<b>30</b>	19 1/6		<b>2160</b>						<b>60</b>	40 1/6					
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<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>56.7</b>										<b>60</b>									<b>58.4</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>27</b>										<b>37.9</b>									<b>32.5</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>15</b>										<b>25</b>									<b>20</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>15</b>										<b>25</b>									<b>20</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>648</b>	<b>150</b>	<b>60</b>		<b>90</b>	<b>417</b>	<b>81</b>	<b>18</b>	ТО: 10 Э: 3		<b>1080</b>	<b>400</b>	<b>160</b>		<b>240</b>	<b>560</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 3 1/6		<b>1728</b>	<b>550</b>	<b>220</b>		<b>330</b>	<b>977</b>	<b>201</b>	<b>48</b>	ТО: 26 Э: 6 1/6			
1	Б1.0.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.0	За	<b>108</b>	20	10		10	79	9	3		За	<b>72</b>	48	16		32	21	3	2		За(2)	<b>180</b>	68	26		42	100	12	5	6	9А		
2	Б1.0.17	Аэрология горных предприятий	Б1.0											Эк КП	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4		Эк КП	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4	6	А		
3	Б1.0.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.0											Эк	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4	8	А		
4	Б1.0.24	Организация горного производства	Б1.0	Эк	<b>108</b>	20	10		10	79	9	3												Эк	<b>108</b>	20	10		10	79	9	3	6	89		
5	Б1.0.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.0	Эк КП	<b>144</b>	30	10		20	87	27	4		Эк	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3		Эк(2) КП	<b>252</b>	62	26		36	154	36	7	6	89А		
6	Б1.0.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.0	За	<b>108</b>	30	10		20	69	9	3		Эк	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4		Эк За	<b>252</b>	78	26		52	147	27	7	6	9А		
7	Б1.0.30	Автоматизация и информационные технологии	Б1.0	За	<b>72</b>	20	10		10	43	9	2												За	<b>72</b>	20	10		10	43	9	2	6	9		
8	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В											Эк	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4		Эк	<b>144</b>	48	16		32	78	18	4	6	А		
9	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	Эк	<b>108</b>	30	10		20	60	18	3												Эк	<b>108</b>	30	10		20	60	18	3	6	89		
10	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В											Эк	<b>144</b>	64	32		32	62	18	4		Эк	<b>144</b>	64	32		32	62	18	4	6	А		
11	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В											За	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3		За	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3	6	А		
12	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В											За	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3		За	<b>108</b>	32	16		16	67	9	3	2	А		
13	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горнодобывающих предприятиях	Б1.В											ЗаО	<b>72</b>	32	16		16	31	9	2		ЗаО	<b>72</b>	32	16		16	31	9	2	6	АВ		
14	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В											ЗаО	<b>72</b>	32	16		16	31	9	2		ЗаО	<b>72</b>	32	16		16	31	9	2	5	АВ		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(3) За(3) КП										Эк(6) За(2) ЗаО КП										Эк(9) За(5) ЗаО КП(2)											
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)		432	8			8	415	9	12	8												432	8			8	415	9	12	8		
	Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика		ЗаО	432	8			8	415	9	12	8												ЗаО	432	8			8	415	9	12	8	6	79В
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1																						8 5/6	9 5/6





-	-	-	-	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.О.01	История России	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.02	Философия	2	3	108						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.04	Горное право	4	5	180						
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144						
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	1	3	108						
			2	2	72						
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108						
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	3	5	180						
			4	5	180						
+	Б1.О.06.02	Прикладная механика	5	4	144						
+	Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	3	6	216						
+	Б1.О.06.04	Гидромеханика	6	4	144						
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	5	4	144						
+	Б1.О.07	Физика	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.08	Химия	2	2	72						
+	Б1.О.09	Геология	3	4	144						
			4	6	216						
+	Б1.О.10	Информатика	1	3	108						
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	3	6	216						
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	9	3	108						
			10	2	72						
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	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
+	Б1.О.14	Электротехника	8	3	108						
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	5	3	108						
+	Б1.О.16	Материаловедение	3	2	72						
+	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	10	4	144						
+	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	5	4	144						
			6	6	216						
+	Б1.О.19	Геомеханика	6	5	180						
			7	4	144						
+	Б1.О.20	Основы горного дела	2	3	108						
			3	5	180						
			4	5	180						
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	10	4	144						
+	Б1.О.22	Введение в специальность	2	4	144						
+	Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	1	2	72						
+	Б1.О.24	Организация горного производства	8	3	108						
			9	3	108						
+	Б1.О.25	Геодезия	1	6	216						
+	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	8	6	216						
			9	4	144						
			10	3	108						
+	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9	3	108						
			10	4	144						
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	1	1	36						
			2	1	36						
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	7	2	72						

-	-	-	-	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						
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	8	5	180						
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	9	2	72						
+	Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	1	2	72						
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	1	3	108						
+	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	5	5	180						
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	7	2	72						
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	8	3	108						
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	6	5	180						
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	11	2	72						
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	10	4	144						
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	6	5	180						
			7	4	144						
			8	5	180						
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	5	5	180						
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	8	5	180						
			9	3	108						
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	10	4	144						
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	7	2	72						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	6	5	180						
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Горное дело и окружающая среда</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>180</i>						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	7	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Открытые горные работы</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	10	3	108						

-	-	-	-	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
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	10	3	108						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	5	5	180						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	5	5	180						
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	10	2	72						
			11	2	72						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	10	2	72						
			11	2	72						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная физическая культура	1		46						
			2		44						
			3		82						
			4		76						
			5		44						
			6		36						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Спортивные игры	1		46						
			2		44						
			3		82						
			4		76						
			5		44						
			6		36						
<b>Блок 2.Практика</b>											
+	Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	2	3	108						
+	Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	4	6	216						
+	Б2.О.03(П)	Производственная (производственно-технологическая) практика	7	12	432						
			9	12	432						



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	1	2			2						
			6	+	2						
Учебная геологическая практика	2	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			6						
Преддипломная практика			6	+	6		20	4	1		
Итого по факту											34
Итого по плану											34

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Введение в специальность					
КП	1	2			
Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")					
КП	1	1			
Геология					
КП	2	2			
Основы горного дела					
КП	2	1			
Проектирование рудников					
КП	3	1			
Технология и безопасность взрывных работ					
КП	3	2			
Процессы подземной разработки рудных месторождений					
КП	4	1	6		
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений					
КП	4	2			
	5	1			
Аэрология горных предприятий					
КП	5	2			
Строительство и реконструкция горных предприятий					
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)				323	338	337	67	34	33	60	28	32	60	30	30	59	29	30	60	30	30	31	31								
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	330	60	30	30	60	28	32	60	30	30	59	29	30	60	30	30	31	31								
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	36.2%	260	270	270	57	30	27	54	28	26	60	30	30	47	17	30	48	18	30	4	4								
Б1.О	Обязательная часть				200	201	201	57	30	27	49	28	21	35	20	15	28	8	20	32	15	17										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	69	69				5		5	25	10	15	19	9	10	16	3	13	4	4								
Б2	Практика	100%	0%	0%	50	51	51	3		3	6		6				12	12		12	12		18	18								
Б2.О	Обязательная часть				50	51	51	3		3	6		6				12	12		12	12		18	18								
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	8	7	7	4	3																						
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	8	7	7	4	3																						
	Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.3	-	58.6	64.1	-	54.1	66.1	-	55.5	59.7	-	52.2	58	-	56.7	60	-	49.5								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.3	-	59	59.3	-	58.5	50.6	-	50.4	44.2	-	38.6	38.3	-	27	37.9	-	38.6								
	Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					20	-	27	26	-	17	13	-	20	15	-	18	21	-	15	25	-	10								
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	2	2	-	4	6	-	2	2	-			-			-									
		Блок Б1					3274	-	522	392	-	378	228	-	396	272	-	180	336	-	150	400	-	20								
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					276	-	36	28	-	72	72	-	36	32	-			-			-									
		Блок Б2					34	-		2	-		4	-			-	8		-	8		-	12								
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-			-	6								
		Блок ФТД					114	-	72	42	-			-			-			-			-									
		Итого по всем блокам					3428	-	594	436	-	378	232	-	396	272	-	188	336	-	158	400	-	38								
		ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3		5	2	3		5	3	2		7	3	4		9	3	6	3	3				
		ЗАЧЕТ (За)						13	8	5		7	4	3		10	5	5		5	3	2		5	3	2	1	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	2	5		2	1	1					2	1	1		2	1	1	3	3					
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1		2	1	1		2	1	1		2	1	1		2	1	1	1	1				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1		1		2	2			1	1															
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.63%																									
		в интерактивной форме					8.2%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						76.4%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.58%																									

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 Природные ресурсы и их рациональное использование</i>	6	1
	<i>Б1.В.02 Строительство и реконструкция горных предприятий</i>	6	1
	<i>Б1.В.03 Физико-химическая геотехнология</i>	6	1
	<i>Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений</i>	6	1
	<i>Б1.В.05 Проектирование рудников</i>	6	1
	<i>Б1.В.06 Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых</i>	6	1
	<i>Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче</i>	6	1
	<i>Б1.В.08 Маркшейдерское дело</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.01.01 Рудничная геология</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.02.01 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.03.01 Технология закладочных работ при подземной разработке</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.04.01 Квализметрия недр</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.05.02 Физика горных пород</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.06.01 Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях</i>	6	1
	<i>Б1.О.01 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 Горное право</i>	6	1
	<i>Б1.О.05 Математика:</i>	6	1
	<i>Б1.О.05.01 Аналитическая геометрия и линейная алгебра</i>	6	1
	<i>Б1.О.05.02 Математический анализ</i>	6	1
	<i>Б1.О.05.03 Ряды и дифференциальные уравнения</i>	6	1
	<i>Б1.О.06 Механика:</i>	6	1
	<i>Б1.О.06.01 Теоретическая механика</i>	6	1
	<i>Б1.О.06.02 Прикладная механика</i>	6	1

Б1.О.06.03 Соппротивление материалов	6	1
Б1.О.06.04 Гидромеханика	6	1
Б1.О.06.05 Теплотехника	6	1
Б1.О.07 Физика	6	1
Б1.О.08 Химия	6	1
Б1.О.09 Геология	6	1
Б1.О.10 Информатика	6	1
Б1.О.11 Горнопромышленная экология	6	1
Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	6	1
Б1.О.13 Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	6	1
Б1.О.14 Электротехника	6	1
Б1.О.15 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	1
Б1.О.16 Материаловедение	6	1
Б1.О.17 Аэрология горных предприятий	6	1
Б1.О.18 Технология и безопасность взрывных работ	6	1
Б1.О.19 Геомеханика	6	1
Б1.О.20 Основы горного дела	6	1
Б1.О.21 Обогащение полезных ископаемых	6	1
Б1.О.22 Введение в специальность	6	1
Б1.О.23 Основы корпоративной культуры и деловое общение	6	1
Б1.О.24 Организация горного производства	6	1
Б1.О.25 Геодезия	6	1
Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	6	1
Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6	1
Б1.О.29 Эксплуатация горных машин и оборудования	6	1
Б1.О.30 Автоматизация и информационные технологии	6	1
Б1.О.31 Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	6	1
Б1.О.32 Основы российской государственности	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 '21.05.04\_ спец\_ очн. \_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация: ГД, год начала подготовки 2024

<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)	36

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 автоматике
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	67				60				60				59				60			
Всего	34		33		28		32		30		30		29		30		30		30	
1	Б1.О.01 История России [Зв] УК-5.1; УК-5.2 2		Б1.О.01 История России [ЗвО] УК-5.1; УК-5.2 2																	
2													Б1.О.14 Электротехника [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2 3		Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Зв] ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 3				Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Зв] ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 2	
3	Б1.О.03 Иностранный язык [Зв] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 2				Б1.О.04 Горное право [Зв] УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2 5								Б1.О.19 Геомеханика [Эк] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2 4							
4			Б1.О.02 Философия [ЗвО] УК-5.1 3						Б1.О.06 Механика: [Эк, Зв, РГР] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2 8											
5					Б1.О.06 Механика: [Эк, Зв, РГР] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2 11								Б1.О.29 Включательная техника горных машин и оборудования [Зв] ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 2		Б1.О.24 Организация горного производства [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; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2 3		Б1.О.24 Организация горного производства [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; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2 3		Б1.О.17 Аэрология горных предприятий [Эк, КТ] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 4	
6			Б1.О.03 Иностранный язык [ЗвО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 2																	
7									Б1.О.18 Технология и безопасность взрывных работ [Эк, КТ] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 6				Б1.О.34 Безопасность жизнедеятельности [Зв] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2 2							
8	Б1.О.05 Математика: [Зв, ЗвО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 7				Б1.О.06 Механика: [Эк] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2 5															
9															Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Эк, КТ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 4		Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Эк, КТ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 4		Б1.О.21 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2 4	
10			Б1.О.05 Математика: [Эк, Зв] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 5						Б1.О.15 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Зв] ОПК-13.1; ОПК-13.2 3				Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Эк, КТ] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 4							
11															Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Эк, КТ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 6		Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и		Б1.О.26 Технология	



з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	31			
Всего	31			
1	Б1.В.02 Строительство и реконструкция горных предприятий (За, КТ) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	2		
2				
3	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях (ЗаО) / / Математические методы и модели в горном деле) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	2		
4				
5	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	9		
6				
7				
8				
9				
10				
11				

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.		
12	Б1.О.07 Физика [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	2	Б1.О.07 Физика [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	2	Б1.О.09 Геология [Зк] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2	4	Б1.О.09 Геология [Зк, КП] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2	6	Б1.О.18 Технология и безопасность взрывных работ [Зк] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4	Б1.О.19 Геомеханика [Зк] ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	5	Б1.В.08 Марше/Дорожное дело [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5	2	Б1.О.29 Эксплуатация горных машин и оборудования [Зк] ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5	Б1.О.30 Автоматизация и информационные технологии [Зк] ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	2	Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Зк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3	3	Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Зк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	4
13																						
14	Б1.О.10 Информатика [Зк] ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	3	Б1.О.08 Химия [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	2	Б1.О.11 Горнопромышленная экология [ЗкО] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	6	Б1.О.20 Основы горного дела [Зк] 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	5	Б1.О.33 Комплексное освоение недр [Зк] ОПК-16.1; ОПК-16.2	5	Б1.В.01 Природные ресурсы и их рациональное использование [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	5	Б1.В.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых [Зк] (/ Стартовые горные работы) УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	3	Б1.О.34 Безопасность подземности [ЗкО] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2	3	Б1.О.30 Автоматизация и информационные технологии [Зк] ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	2	Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Зк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	4	Б1.В.03 Физико-химическая геотехнология [Зк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4
15																						
16	Б1.О.23 Основы корпоративной культуры и деловое общение [Зк] УК-5.1; УК-5.2	2	Б1.О.13 Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле [ЗкО, РГР] ОПК-8.1; ОПК-8.2	3	Б1.О.16 Материаловедение [Зк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2	Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Зк] ПК-2.1; ПК-2.2;	5	Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Зк] ПК-2.1; ПК-2.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4										
17													Б1.О.25 Геодезия [Зк] ОПК-12.1; ОПК-12.2	6	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4				
18	Б1.О.25 Геодезия [Зк] ОПК-12.1; ОПК-12.2	6	Б1.О.16 Материаловедение [Зк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4														
19									Б1.О.20 Основы горного дела [Зк] 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	3	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4								
20	Б1.О.25 Геодезия [Зк] ОПК-12.1; ОПК-12.2	6	Б1.О.16 Материаловедение [Зк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4														
21									Б1.О.20 Основы горного дела [Зк] 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	3	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4								
22	Б1.О.25 Геодезия [Зк] ОПК-12.1; ОПК-12.2	6	Б1.О.16 Материаловедение [Зк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4														
23									Б1.О.20 Основы горного дела [Зк] 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	3	Б1.В.05 Проектирование рудных [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2;	5	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4								

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
12				
13				
14				
15				
16	БЭ.О.04(Гд) Производственная (проектно-технолог учебная) практика [ЭкО]			
17	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2;	9		
18	УК-8.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1;			
19	ПК-3.2; ПК-3.3			
20				
21				
22				
23	БЭ.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк]			
	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;			

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. А						
	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.22 Введение в специальность [Эк, КП] 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			Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5: Визуа горных пород [Эк] / / Визуа разрушения горных пород взрывом) [Эк] УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5				ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		Б2.О.03(П) Производственная (производственно-т экологическая) 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	12				ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		Б2.О.03(П) Производственная (производственно-т экологическая) 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	12			[Эк] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
25	Б1.О.28 Визуа культура и спорт [Эк] УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	1			Б1.О.20 Оснвы горного дела [Эк, КП] 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	5																			
26	Б1.О.31 Оснвы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служения") [Эк, КП] 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	2																							
27			Б1.О.28 Визуа культура и спорт [Эк] УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	1																					
28								Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4: Квалитетрия недр [Эк] / / Статистика в горном деле) УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5		Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Ручная геология [Эк] / / Горное дело и окружающая среда) УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	5		Б1.В.06 Компьютерное моделирование неструктурированных полевых условий [Эк] УК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	5										
29	Б1.О.32 Оснвы российской государственности [ЭкО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2	3	Б2.О.01(У) Учебная геодезическая практика [ЭкО] 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; ОПК-12.1; ОПК-12.2	3			Б2.О.02(У) Учебная геологическая практика [ЭкО] 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																	
																			Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Технология разведочных работ при подземной разработке [Эк] / / Спецметаллургия) УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	3					
																			Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях [ЭкО] / / Математические методы и модели в теории разв)	2					

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
24	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	3		
25				
26				
27	БЗ.О.02 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы [Эк]			
28	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;	6		
29				



з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30	СПК-18.2; СПК-19.1; СПК-19.2; СПК-20.1; СПК-20.2; СПК-21.1; СПК-21.2; СПК-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			
31				
32				
33				
34				

Примечание Учебный план специалитета '21.05.04\_спец\_очн.\_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.04, специализация: ГД\_, год начала подготовки 2024