

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: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

Срок получения образования: 6 л.

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/

**Календарный учебный график 2024-2025 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	
Пн	3	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пн					*				*	Э	Э	Э	Э
Вт					*				*	Э	Э	Э	Э
Ср					*				*	Э	Э	Э	Э
Чт					*				*	Э	Э	Э	Э
Пт					*			*	*	Э	Э	Э	Э
Сб					*		*	*	*	Э	Э	Э	Э

**Календарный учебный график 2025-2026 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пн					*				*	Э	Э	Э	Э
Вт					*				*	Э	Э	Э	Э
Ср					*				*	Э	Э	Э	Э
Чт					*				*	Э	Э	Э	Э
Пт					*			*	*	Э	Э	Э	Э
Сб					*		*	*	*	Э	Э	Э	Э

**Календарный учебный график 2026-2027 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	
Пн	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пн					*				*	Э	Э	Э	Э
Вт					*				*	Э	Э	Э	Э
Ср					*				*	Э	Э	Э	Э
Чт					*				*	Э	Э	Э	Э
Пт					*			*	*	Э	Э	Э	Э
Сб					*		*	*	*	Э	Э	Э	Э

**Календарный учебный график 2027-2028 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22
Вт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн					*				*	Э	Э	Э
Вт					*				*	Э	Э	Э
Ср					*				*	Э	Э	Э
Чт					*				*	Э	Э	Э
Пт					*			*	*	Э	Э	Э
Сб					*		*	*	*	Э	Э	Э

**Календарный учебный график 2028-2029 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21
Вт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22
Ср	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22
Чт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23
Пт	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн					*				*	Э	Э	Э
Вт					*				*	Э	Э	Э
Ср					*				*	Э	Э	Э
Чт					*				*	Э	Э	Э
Пт					*			*	*	Э	Э	Э
Сб					*		*	*	*	Э	Э	Э

**Календарный учебный график 2029-2030 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн					*				*	Э	Э	Э
Вт					*				*	Э	Э	Э
Ср					*				*	Э	Э	Э
Чт					*				*	Э	Э	Э
Пт					*			*	*	Э	Э	Э
Сб					*		*	*	*	Э	Э	Э

**Сводные данные**

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Итого			
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. 10	Сем. 11	Сем. 12				
Теоретическое обучение	18	14	32	18	12	30	18	16	34	10	16	26	12	6	18	166
Экзаменационные сессии	3/16	3/16	6/16	2/16	3/16	6/16	3/16	3/16	6/16	3/16	6/16	3/16	2/16	4	35/126	
Учебная практика		2	2	4	4										6	
Производственная практика							8	8	8	8	8	6	6	22	6	
Преддипломная практика												6	6	6	6	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												4	4	4	4	
Подготовка к сдаче гос. экзамена												2	2	2	2	
К Продолжительность каникул	4 дн	61 дн	65 дн	7 дн	63 дн	70 дн	7 дн	62 дн	69 дн	7 дн	61 дн	60 дн	7 дн	62 дн	69 дн	410 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	78 дн
Продолжительность	162 дн	203 дн	305 дн	161 дн	204 дн	305 дн	160 дн	205 дн	305 дн	166 дн	204 дн	305 дн	156 дн	200 дн	305 дн	

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

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5			
				Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.										
																				Семест										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	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	9720	9720	1220	1220	6976	1524		28	26	29	18	27	29	13	28	17	25		
<b>Обязательная часть</b>										201	201	7236	7236	954	954	5109	1173		28	26	29	18	17	14	4	13	14	17		
+	Б1.0.01	История России	Б1.0		1	2				4	4	144	144	58	58	20	66		2	2										
+	Б1.0.02	Философия	Б1.0			2				3	3	108	108	10	10	71	27			3										
+	Б1.0.03	Иностранный язык	Б1.0		2	3				4	4	144	144	14	14	130				2	2									
+	Б1.0.04	Горное право	Б1.0		5					5	5	180	180	12	12	150	18					5								
+	Б1.0.05	<b>Математика:</b>	<b>Б1.0</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>			<b>122</b>	12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>236</b>	<b>108</b>		7	5										
+	Б1.0.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.0			1		1		4	4	144	144	26	26	82	36		4											
+	Б1.0.05.02	Математический анализ	Б1.0	2	1			2		5	5	180	180	38	38	97	45		3	2										
+	Б1.0.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.0		2			2		3	3	108	108	24	24	57	27			3										
+	Б1.0.06	<b>Механика:</b>	<b>Б1.0</b>	<b>3457</b>	<b>35</b>				<b>335</b>	28	<b>28</b>	<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>741</b>	<b>135</b>				11	5	8		4					
+	Б1.0.06.01	Теоретическая механика	Б1.0	4	3				3	10	10	360	360	42	42	282	36				5	5								
+	Б1.0.06.02	Прикладная механика	Б1.0	5					5	4	4	144	144	24	24	84	36						4							
+	Б1.0.06.03	Сопrotивление материалов	Б1.0	3					3	6	6	216	216	24	24	174	18				6									
+	Б1.0.06.04	Гидромеханика	Б1.0	7						4	4	144	144	18	18	99	27							4						
+	Б1.0.06.05	Теплотехника	Б1.0		5					4	4	144	144	24	24	102	18					4								
+	Б1.0.07	Физика	Б1.0	12				12		4	4	144	144	32	32	58	54		2	2										
+	Б1.0.08	Химия	Б1.0		3					2	2	72	72	24	24	30	18				2									
+	Б1.0.09	Геология	Б1.0	3	2		3			10	10	360	360	48	48	258	54			4	6									
+	Б1.0.10	Информатика	Б1.0		1					3	3	108	108	16	16	83	9		3											
+	Б1.0.11	Горнопромышленная экология	Б1.0			4				6	6	216	216	12	12	177	27					6								
+	Б1.0.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.0		BC					5	5	180	180	20	20	124	36													
+	Б1.0.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.0			3			3	3	3	108	108	24	24	66	18				3									
+	Б1.0.14	Электротехника	Б1.0	8						3	3	108	108	24	24	66	18									3				
+	Б1.0.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.0		6					3	3	108	108	18	18	63	27						3							
+	Б1.0.16	Материаловедение	Б1.0		4					2	2	72	72	18	18	36	18				2									
+	Б1.0.17	Аэрология горных предприятий	Б1.0	A				A		4	4	144	144	16	16	110	18											4		
+	Б1.0.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.0	6	5			6		10	10	360	360	28	28	296	36					4	6							
+	Б1.0.19	Геомеханика	Б1.0	A	9					9	9	324	324	28	28	242	54									5	4			
+	Б1.0.20	Основы горного дела	Б1.0	34	2		4			13	13	468	468	44	44	352	72			3	5	5								
+	Б1.0.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.0	C						4	4	144	144	12	12	96	36													
+	Б1.0.22	Введение в специальность	Б1.0	2			2			4	4	144	144	16	16	101	27			4										
+	Б1.0.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.0		1					2	2	72	72	18	18	54			2											
+	Б1.0.24	Организация горного производства	Б1.0	C	B					6	6	216	216	20	20	151	45													
+	Б1.0.25	Геодезия	Б1.0	1						6	6	216	216	24	24	165	27		6											
+	Б1.0.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.0	89A				89		13	13	468	468	44	44	370	54								6	4	3			
+	Б1.0.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.0	B	A					7	7	252	252	28	28	188	36											3		
+	Б1.0.28	Физическая культура и спорт	Б1.0		12					2	2	72	72	12	12	42	18		1	1										
+	Б1.0.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.0	9	8					7	7	252	252	42	42	165	45									2	5			

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
17	13		
10	11		
		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	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		7	Электроэнергетики и автоматике
		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
	4	8	Металлургия цветных металлов
		6	Разработка месторождений полезных
		1	Философии, истории и иностранных языков
3	3	6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		12	Физвоспитание
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых



Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
	2	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
7	2		
		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
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
3			
3		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
3		2	Физико-математические дисциплины
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
2	2		
2	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
2	2	5	Экономика, менеджмент и организация производства
9	9		
9	9		
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных



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

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
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

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад. часов								
				Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть							270	270		9720	9720	1220	6976	1524	148			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>													9720	9720	1220	6976	1524	148			
<b>Обязательная часть</b>													201	201		7236	7236	954	5109	1173	96
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	58	20	66	4			
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О			2				3	3	36	108	108	10	71	27				
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		2	3				4	4	36	144	144	14	130		2			
+	Б1.О.04	Горное право	Б1.О		5					5	5	36	180	180	12	150	18	12			
+	Б1.О.05	<b>Математика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>1</b>			<b>122</b>	12	12		<b>432</b>	<b>432</b>	<b>88</b>	<b>236</b>	<b>108</b>	<b>14</b>			
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1		1		4	4	36	144	144	26	82	36	4			
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	Б1.О	2	1			2		5	5	36	180	180	38	97	45	10			
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2			2		3	3	36	108	108	24	57	27				
+	Б1.О.06	<b>Механика:</b>	<b>Б1.О</b>	<b>3457</b>	<b>35</b>				<b>335</b>	28	28		<b>1008</b>	<b>1008</b>	<b>132</b>	<b>741</b>	<b>135</b>	<b>48</b>			
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				3	10	10	36	360	360	42	282	36	22			
+	Б1.О.06.02	Прикладная механика	Б1.О	5					5	4	4	36	144	144	24	84	36	12			
+	Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	Б1.О	3					3	6	6	36	216	216	24	174	18				
+	Б1.О.06.04	Гидромеханика	Б1.О	7						4	4	36	144	144	18	99	27	14			
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	Б1.О		5					4	4	36	144	144	24	102	18				
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12				12		4	4	36	144	144	32	58	54				
+	Б1.О.08	Химия	Б1.О		3					2	2	36	72	72	24	30	18				
+	Б1.О.09	Геология	Б1.О	3	2			3		10	10	36	360	360	48	258	54				
+	Б1.О.10	Информатика	Б1.О		1					3	3	36	108	108	16	83	9				
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	Б1.О			4				6	6	36	216	216	12	177	27	10			
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О		ВС					5	5	36	180	180	20	124	36				
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О			3			3	3	3	36	108	108	24	66	18				
+	Б1.О.14	Электротехника	Б1.О	8						3	3	36	108	108	24	66	18				
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		6					3	3	36	108	108	18	63	27	4			
+	Б1.О.16	Материаловедение	Б1.О		4					2	2	36	72	72	18	36	18				
+	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	Б1.О	А				А		4	4	36	144	144	16	110	18				
+	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	6	5			6		10	10	36	360	360	28	296	36				
+	Б1.О.19	Геомеханика	Б1.О	А	9					9	9	36	324	324	28	242	54				
+	Б1.О.20	Основы горного дела	Б1.О	34	2			4		13	13	36	468	468	44	352	72				
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О	С						4	4	36	144	144	12	96	36				
+	Б1.О.22	Введение в специальность	Б1.О	2				2		4	4	36	144	144	16	101	27				
+	Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1					2	2	36	72	72	18	54					
+	Б1.О.24	Организация горного производства	Б1.О	С	В					6	6	36	216	216	20	151	45				
+	Б1.О.25	Геодезия	Б1.О	1						6	6	36	216	216	24	165	27				
+	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	89А				89		13	13	36	468	468	44	370	54				
+	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	В	А					7	7	36	252	252	28	188	36	2			
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	12	42	18				

Курс 1											Курс 2											Курс 3													
Семестр 1					Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6						
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
28	68		106	652	182	26	68	8	90	562	208	29	48	16	78	776	126	18	24	6	30	498	90	27	44	8	64	721	135	29	36		54	819	135
28	68		106	652	182	26	68	8	90	562	208	29	48	16	78	776	126	18	24	6	30	498	90	17	28		48	455	81	14	18		30	375	81
2	12		12	10	38	2	16		18	10	28																								
						3	4		6	71	27																								
						2			8	64		2			6	66																			
																								5	4		8	150	18						
7	16		36	137	63	5	14		22	99	45																								
4	8		18	82	36																														
3	8		18	55	27	2	6		6	42	18																								
						3	8		16	57	27																								
												11	16	8	24	312	36	5	6		12	144	18	8	16		32	186	54						
												5	8		16	138	18	5	6		12	144	18												
																								4	8		16	84	36						
												6	8	8	8	174	18																		
																								4	8		16	102	18						
2	8		8	29	27	2	8		8	29	27																								
												2	8		16	30	18																		
						4	8	8	8	93	27	6	8	8	8	165	27																		
3	8		8	83	9																														
																		6	6		6	177	27												
												3	8		16	66	18																		
																														3	6		12	63	27
																		2	6	6	6	36	18												
																								4	8		8	119	9	6	6		6	177	27
						3	8		8	74	18	5	8		8	137	27	5	6		6	141	27												
						4	8		8	101	27																								
2	6		12	54																															
6	8		16	165	27																														
1	2		4	21	9	1	2		4	21	9																								



Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1; УК-5.2
1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1
1	Философии, истории и иностранных	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
1	Философии, истории и иностранных	УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
		<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3</b>
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
2	Физико-математические дисциплины	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>
9	Технологические машины и	ОПК-6.1; ОПК-6.2
9	Технологические машины и	ОПК-10.1; ОПК-10.2
9	Технологические машины и	ОПК-6.1; ОПК-6.2
11	Строительства и	ОПК-5.1; ОПК-5.2
11	Строительства и	ОПК-5.1; ОПК-5.2
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
8	Металлургия цветных металлов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
10	Информационные системы и	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-8.1; ОПК-8.2
7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-13.1; ОПК-13.2
9	Технологические машины и	ОПК-6.1; ОПК-6.2
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
6	Разработка месторождений полезных	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-5.1; УК-5.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-12.1; ОПК-12.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
12	Физвоспитание	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3

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

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад. часов					
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть															
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	9	8					7	7	36	252	252	42	165	45	
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О		С					2	2	36	72	72	8	55	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	10	53	9	
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	Б1.О			1				3	3	36	108	108	8	100		
+	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	Б1.О	6						5	5	36	180	180	18	135	27	
+	Б1.О.34	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	<b>Б1.О</b>		<b>8</b>	<b>А</b>				<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>125</b>	<b>27</b>	
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8					2	2	36	72	72	12	42	18	
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	Б1.О			А				3	3	36	108	108	16	83	9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										<b>69</b>	<b>69</b>		<b>2484</b>	<b>2484</b>	<b>266</b>	<b>1867</b>	<b>351</b>	<b>52</b>
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В		7					5	5	36	180	180	12	150	18	
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В		В		В			2	2	36	72	72	12	42	18	
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	А						4	4	36	144	144	16	119	9	
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	78	6		7			14	14	36	504	504	40	401	63	
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	5			5			5	5	36	180	180	16	128	36	
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	9	8					8	8	36	288	288	28	215	45	
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	А						4	4	36	144	144	16	110	18	
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В		8					2	2	36	72	72	16	38	18	
+	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>12</b>	<b>150</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В		6					5	5	36	180	180	12	150	18	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В		6					5	5	36	180	180	12	150	18	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>Б1.В</b>	<b>8</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>66</b>	<b>18</b>	<b>12</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	8						3	3	36	108	108	24	66	18	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	8						3	3	36	108	108	24	66	18	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>Б1.В</b>		<b>В</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		В					3	3	36	108	108	12	78	18	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		В					3	3	36	108	108	12	78	18	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В		6					5	5	36	180	180	18	144	18	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В		6					5	5	36	180	180	18	144	18	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5</b>	<b>Б1.В</b>		<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>138</b>	<b>18</b>	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		5					5	5	36	180	180	24	138	18	
+	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	Б1.В		5					5	5	36	180	180	24	138	18	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6</b>	<b>Б1.В</b>			<b>ВС</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	<b>36</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В			ВС				4	4	36	144	144	20	88	36	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В			ВС				4	4	36	144	144	20	88	36	
<b>Блок 2.Практика</b>										<b>51</b>	<b>51</b>		<b>1836</b>	<b>1836</b>	<b>34</b>	<b>1744</b>	<b>58</b>	
<b>Обязательная часть</b>										<b>51</b>	<b>51</b>		<b>1836</b>	<b>1836</b>	<b>34</b>	<b>1744</b>	<b>58</b>	

Курс 1						Курс 2						Курс 3																							
Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6																				
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль						
2	2		8	53	9																														
3	6		2	100																															

Курс 4						Курс 5						Курс 6																													
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А						Семестр В						Семестр С											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль						
						2	8		16	30	18	5	6		12	135	27																								
																														2	4		4	55	9						
						2	2		10	42	18							3	4		12	83	9																		
						2	2		10	42	18																														
																		3	4		12	83	9																		
9	12		12	255	45	15	32		40	396	72	3	4		8	69	27	8	16		16	229	27	7	18		18	162	54	2	4		4	46	18						
5	6		6	150	18																																				
																								2	6		6	42	18												
																		4	8		8	119	9																		
4	6		6	105	27	5	8		8	146	18																														
						5	8		8	146	18	3	4		8	69	27																								
																		4	8		8	110	18																		
						3	8		16	66	18																														
						3	8		16	66	18																														
						3	8		16	66	18																														
																								3	6		6	78	18												
																								3	6		6	78	18												

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

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
1	Философии, истории и иностранных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
6	Разработка месторождений полезных	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>
8	Металлургия цветных металлов	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
8	Металлургия цветных металлов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	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>
6	Разработка месторождений полезных	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	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>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	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>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
2	Физико-математические дисциплины	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>
6	Разработка месторождений полезных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	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>
6	Разработка месторождений полезных	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	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>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
5	Экономика, менеджмент и организация производства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3







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

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
1	Философии, истории и иностранных	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	-
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	
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	
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	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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

Индекс	Содержание	Тип
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
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

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-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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
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

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

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-13.2	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
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	

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-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
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	

Индекс	Содержание	Тип
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
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-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	
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	

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-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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
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	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-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
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

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
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
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
Б2.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.0.01(У)	Б2.0	Учебная геодезическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б2.0.02(У)	Б2.0	Учебная геологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б2.0.03(П)	Б2.0	Производственная (производственно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
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
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТОВ Учебный план специалитета '21.05.04\_спец\_очн-заоч\_ГД-2024+.plx', код специальности 21.05.

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	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)					<b>1152</b>						<b>32</b>	21 1/6		<b>1152</b>							<b>32</b>	19 3/6		<b>2304</b>							<b>64</b>	40 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1008</b>						<b>28</b>			<b>1044</b>							<b>29</b>			<b>2052</b>						<b>57</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>53.9</b>										<b>59.8</b>									<b>56.9</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>57.5</b>										<b>59.5</b>									<b>58.5</b>													
		Ауд. нагр. (ОП)		<b>9.7</b>										<b>11.9</b>									<b>10.8</b>													
		Конт. раб. (ОП)		<b>9.7</b>										<b>11.9</b>									<b>10.8</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1152</b>	<b>206</b>	<b>84</b>			<b>122</b>	<b>764</b>	<b>182</b>	<b>32</b>	ТО: 18 Э: 3 1/6	<b>1044</b>	<b>182</b>	<b>76</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>654</b>	<b>208</b>	<b>29</b>	ТО: 14 Э: 3 1/2	<b>2196</b>	<b>388</b>	<b>160</b>	<b>8</b>	<b>220</b>	<b>1418</b>	<b>390</b>	<b>61</b>	ТО: 32 Э: 6 2/3				
1	Б1.0.01	История России	Б1.0	За	72	24	12			12	10	38	2		ЗаО	72	34	16		18	10	28	2		За ЗаО	144	58	28		30	20	66	4		1	12
2	Б1.0.02	Философия	Б1.0												ЗаО	108	10	4		6	71	27	3		ЗаО	108	10	4		6	71	27	3		1	2
3	Б1.0.03	Иностранный язык	Б1.0												За	72	8			8	64		2		За	72	8			8	64		2		1	23
4	Б1.0.05	Математика:	Б1.0	За ЗаО К	252	52	16			36	137	63	7		Эк За К(2)	180	36	14		22	99	45	5		Эк За(2) ЗаО К(3)	432	88	30		58	236	108	12			12
5	Б1.0.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.0	ЗаО К	144	26	8			18	82	36	4												ЗаО К	144	26	8		18	82	36	4		2	1
6	Б1.0.05.02	Математический анализ	Б1.0	За	108	26	8			18	55	27	3		Эк К	72	12	6		6	42	18	2		Эк За К	180	38	14		24	97	45	5		2	12
7	Б1.0.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.0												За К	108	24	8		16	57	27	3		За К	108	24	8		16	57	27	3		2	2
8	Б1.0.07	Физика	Б1.0	Эк К	72	16	8			8	29	27	2		Эк К	72	16	8		8	29	27	2		Эк(2) К(2)	144	32	16		16	58	54	4		2	12
9	Б1.0.09	Геология	Б1.0												За	144	24	8	8	8	93	27	4		За	144	24	8	8	8	93	27	4		6	23
10	Б1.0.10	Информатика	Б1.0	За	108	16	8			8	83	9	3												За	108	16	8		8	83	9	3		10	1
11	Б1.0.20	Основы горного дела	Б1.0												За	108	16	8		8	74	18	3		За	108	16	8		8	74	18	3		6	234
12	Б1.0.22	Введение в специальность	Б1.0												Эк КП	144	16	8		8	101	27	4		Эк КП	144	16	8		8	101	27	4		6	2
13	Б1.0.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.0	За	72	18	6			12	54		2												За	72	18	6		12	54		2		1	1
14	Б1.0.25	Геодезия	Б1.0	Эк	216	24	8			16	165	27	6												Эк	216	24	8		16	165	27	6		6	1
15	Б1.0.28	Физическая культура и спорт	Б1.0	За	36	6	2			4	21	9	1		За	36	6	2		4	21	9	1		За(2)	72	12	4		8	42	18	2		12	12
16	Б1.0.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.0	За КП	72	10	2			8	53	9	2												За КП	72	10	2		8	53	9	2		6	1
17	Б1.0.32	Основы российской государственности	Б1.0	ЗаО	108	8	6			2	100		3												ЗаО	108	8	6		2	100		3		1	1
18	ФТД.В.01	Политология	ФТД.В	За	72	16	8			8	56		2												За	72	16	8		8	56		2		1	1
19	ФТД.В.02	Основы элементарной математики и элементарной физики	ФТД.В	За	72	16	8			8	56		2												За	72	16	8		8	56		2		2	1
20	ФТД.В.03	История религий России	ФТД.В												За	108	16	8		8	92		3		За	108	16	8		8	92		3		1	2
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(2) За(8) ЗаО(2) КП К(2)										Эк(3) За(6) ЗаО(2) КП К(3)										Эк(5) За(14) ЗаО(4) КП(2) К(5)											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													108	2			2	106		3	2		108	2			2	106		3	2		
	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 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>														3/6																					9 1/6	



№	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>972</b>						<b>27</b>	20 3/6		<b>1044</b>						<b>29</b>	19 4/6		<b>2016</b>						<b>56</b>	40 1/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>972</b>						<b>27</b>			<b>1044</b>						<b>29</b>			<b>2016</b>					<b>56</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>46.5</b>									<b>56.9</b>						<b>29</b>			<b>51.7</b>														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>									<b>36.9</b>						<b>29</b>			<b>45.5</b>														
		Ауд. нагр. (ОП)		<b>6.5</b>									<b>5.7</b>						<b>29</b>			<b>6.1</b>														
		Конт. раб. (ОП)		<b>6.5</b>									<b>5.7</b>						<b>29</b>			<b>6.1</b>														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>972</b>	<b>116</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>721</b>	<b>135</b>	<b>27</b>	ТО: 18 Э: 2 1/2	<b>1044</b>	<b>90</b>	<b>36</b>		<b>54</b>	<b>819</b>	<b>135</b>	<b>29</b>	ТО: 16 Э: 3 2/3	<b>2016</b>	<b>206</b>	<b>80</b>	<b>8</b>	<b>118</b>	<b>1540</b>	<b>270</b>	<b>56</b>	ТО: 34 Э: 6 1/6					
1	Б1.О.04	Горное право	Б1.О	За	<b>180</b>	12	4		8	150	18	5										За	<b>180</b>	12	4		8	150	18	5		1	5			
2	Б1.О.06	Механика:	Б1.О	Эк За РГР	<b>288</b>	48	16		32	186	54	8										Эк За РГР	<b>288</b>	48	16		32	186	54	8			3457			
3	Б1.О.06.02	Прикладная механика	Б1.О	Эк РГР	<b>144</b>	24	8		16	84	36	4										Эк РГР	<b>144</b>	24	8		16	84	36	4		9	5			
4	Б1.О.06.05	Теплотехника	Б1.О	За	<b>144</b>	24	8		16	102	18	4										За	<b>144</b>	24	8		16	102	18	4		11	5			
5	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О											За	<b>108</b>	18	6		12	63	27	3	За	<b>108</b>	18	6		12	63	27	3		8	6		
6	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	За	<b>144</b>	16	8		8	119	9	4		Эк КП	<b>216</b>	12	6		6	177	27	6	Эк КП	<b>360</b>	28	14		14	296	36	10		6	56		
7	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	Б1.О											Эк	<b>180</b>	18	6		12	135	27	5	Эк	<b>180</b>	18	6		12	135	27	5		6	6		
8	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В											За	<b>180</b>	12	6		6	150	18	5	За	<b>180</b>	12	6		6	150	18	5		6	678		
9	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	Эк КП	<b>180</b>	16	8		8	128	36	5											Эк КП	<b>180</b>	16	8		8	128	36	5		6	5		
10	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В											За	<b>180</b>	12	6		6	150	18	5	За	<b>180</b>	12	6		6	150	18	5		6	6		
11	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В											За	<b>180</b>	12	6		6	150	18	5	За	<b>180</b>	12	6		6	150	18	5		6	6		
12	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В											За	<b>180</b>	18	6		12	144	18	5	За	<b>180</b>	18	6		12	144	18	5		6	6		
13	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В											За	<b>180</b>	18	6		12	144	18	5	За	<b>180</b>	18	6		12	144	18	5		6	6		
14	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В	За	<b>180</b>	24	8	8	8	138	18	5											За	<b>180</b>	24	8	8	8	138	18	5		6	5		
15	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	Б1.В	За	<b>180</b>	24	8	8	8	138	18	5											За	<b>180</b>	24	8	8	8	138	18	5		6	5		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(2) За(4) КП РГР										Эк(2) За(4) КП										Эк(4) За(8) КП(2) РГР											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1										8 5/6										9 5/6				



№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)					<b>1044</b>							<b>29</b>	21		<b>900</b>								<b>25</b>	19 1/6		<b>1944</b>							<b>54</b>	40 1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1044</b>							<b>29</b>			<b>900</b>								<b>25</b>			<b>1944</b>							<b>54</b>		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>50.4</b>											<b>49.5</b>										<b>50</b>										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>36</b>											<b>34.2</b>										<b>35.1</b>										
		Ауд. нагр. (ОП)		<b>5.4</b>											<b>7</b>										<b>6.2</b>										
		Конт. раб. (ОП)		<b>5.4</b>											<b>7</b>										<b>6.2</b>										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>612</b>	<b>54</b>	<b>22</b>		<b>32</b>	<b>450</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	ТО: 10 Э: 3		<b>900</b>	<b>112</b>	<b>52</b>		<b>60</b>	<b>680</b>	<b>108</b>	<b>25</b>	ТО: 16 Э: 3 1/6		<b>1512</b>	<b>166</b>	<b>74</b>		<b>92</b>	<b>1130</b>	<b>216</b>	<b>42</b>	ТО: 26 Э: 6 1/6		
1	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	Б1.О											Эк КП	<b>144</b>	16	8		8	110	18	4			Эк КП	<b>144</b>	16	8		8	110	18	4	6	A
2	Б1.О.19	Геомеханика	Б1.О	За	<b>180</b>	12	6		6	132	36	5		Эк	<b>144</b>	16	8		8	110	18	4			Эк За	<b>324</b>	28	14		14	242	54	9	6	9A
3	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	Эк КП	<b>144</b>	12	6		6	114	18	4		Эк	<b>108</b>	16	8		8	74	18	3			Эк(2) КП	<b>252</b>	28	14		14	188	36	7	6	89A
4	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О											За	<b>108</b>	16	8		8	74	18	3			За	<b>108</b>	16	8		8	74	18	3	6	AB
5	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	Эк	<b>180</b>	18	6		12	135	27	5												Эк	<b>180</b>	18	6		12	135	27	5	6	89	
6	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											ЗаО	<b>108</b>	16	4		12	83	9	3			ЗаО	<b>108</b>	16	4		12	83	9	3		8A
7	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	Б1.О											ЗаО	<b>108</b>	16	4		12	83	9	3			ЗаО	<b>108</b>	16	4		12	83	9	3	8	A
8	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В											Эк	<b>144</b>	16	8		8	119	9	4			Эк	<b>144</b>	16	8		8	119	9	4	6	A
9	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	Эк	<b>108</b>	12	4		8	69	27	3											Эк	<b>108</b>	12	4		8	69	27	3	6	89		
10	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В											Эк	<b>144</b>	16	8		8	110	18	4			Эк	<b>144</b>	16	8		8	110	18	4	6	A
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За КП										Эк(5) За ЗаО КП										Эк(8) За(2) 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	79B
<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	2	2	72						
			3	2	72						
+	Б1.О.04	Горное право	5	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	7	4	144						
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	5	4	144						
+	Б1.О.07	Физика	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.08	Химия	3	2	72						
+	Б1.О.09	Геология	2	4	144						
			3	6	216						
+	Б1.О.10	Информатика	1	3	108						
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	4	6	216						
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	11	3	108						
			12	2	72						
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	3	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	6	3	108						
+	Б1.О.16	Материаловедение	4	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	9	5	180						
			10	4	144						
+	Б1.О.20	Основы горного дела	2	3	108						
			3	5	180						
			4	5	180						
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	12	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	11	3	108						
			12	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	10	3	108						
			11	4	144						
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	1	1	36						
			2	1	36						
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	8	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	9	5	180						
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	12	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	6	5	180						
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	8	2	72						
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	10	3	108						
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	7	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	8	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	8	3	108						
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Открытые горные работы</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>108</i>						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	11	3	108						



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	2			6						
			6	+	6						
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	1			
Основы горного дела					
КП	2	2			
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	64	32	32	53	29	24	56	27	29	53	25	28	54	29	25	57	26	31							
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	330	57	28	29	53	29	24	56	27	29	53	25	28	54	29	25	57	26	31							
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	36.2%	260	270	270	54	28	26	47	29	18	56	27	29	41	13	28	42	17	25	30	17	13							
Б1.О	Обязательная часть				200	217	201	54	28	26	47	29	18	31	17	14	17	4	13	31	14	17	21	10	11							
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	70	69							25	10	15	24	9	15	11	3	8	9	7	2							
Б2	Практика	100%	0%	0%	50	51	51	3		3	6		6				12	12		12	12		18	9	9							
Б2.О	Обязательная часть				50	51	51	3		3	6		6				12	12		12	12		18	9	9							
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)					50.9	-	53.9	59.8	-	51	46.5	-	46.5	56.9	-	39.6	54	-	50.4	49.5	-	42	60							
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.2	-	57.5	59.5	-	47.3	27	-	54	36.9	-	21.6	48	-	36	34.2	-	59	49.9							
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					7.4	-	9.7	11.9	-	7.9	5	-	6.5	5.7	-	4.2	9.3	-	5.4	7	-	6	7.4							
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1220	-	174	166	-	142	60	-	116	90	-	42	148	-	54	112	-	72	44							
		Блок Б2					34	-		2	-		4	-			-	8		-	8		-	6	6							
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-			-		6							
		Блок ФТД					48	-	32	16	-			-			-			-			-									
		Итого по всем блокам					1308	-	206	184	-	142	64	-	116	90	-	50	148	-	62	112	-	78	56							
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	5	3	2	4	2	2	6	2	4	8	3	5	6	2	4							
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	3	2	1	8	4	4	5	1	4	2	1	1	6	4	2							
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	4	2	2				1	1		2	1	1	4	2	2							
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1								
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						5	2	3																						
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)									3	3			1	1																	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.5%																									
		в интерактивной форме					12.1%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					76.4%																										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.55%																										

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.01.01 Рудничная геология</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.02.01 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.03.01 Технология закладочных работ при подземной разработке</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.04.01 Квализметрия недр</i>	6	1
	<i>Б1.В.ДВ.05.02 Физика горных пород</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.05.01 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.06.01 Теоретическая механика</i>	6	1
	<i>Б1.О.06.02 Прикладная механика</i>	6	1
	<i>Б1.О.06.03 Сопротивление материалов</i>	6	1
	<i>Б1.О.06.04 Гидромеханика</i>	6	1
	<i>Б1.О.06.05 Теплотехника</i>	6	1
	<i>Б1.О.07 Физика</i>	6	1
	<i>Б1.О.08 Химия</i>	6	1
	<i>Б1.О.09 Геология</i>	6	1
	<i>Б1.О.10 Информатика</i>	6	1
	<i>Б1.О.11 Горнопромышленная экология</i>	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-заоч\_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 автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	64				53				56				53				54			
Всего	32		32		29		24		27		29		25		28		29		25	
1	Б1.О.01 История России [Зэ] УК-5.1; УК-5.2 2		Б1.О.01 История России [ЗэО] УК-5.1; УК-5.2 2		Б1.О.03 Иностранный язык [ЗэО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 2						Б1.О.15 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Зэ] УК-13.1; УК-13.2 3				Б1.О.14 Электротехника [Зэ] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-11.1; УК-11.2 3					
2							Б1.О.06 Механика: [Зэ] УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2 5		Б1.О.04 Горное право [Зэ] УК-11.1; УК-11.2; УК-11.1; УК-11.2 5				Б1.О.06 Механика: [Зэ] УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2 4				Б1.О.19 Геомеханика [Зэ] УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2 5		Б1.О.17 Картология горных предприятий [Зэ, КТ] УК-11.1; УК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 4	
3																				
4			Б1.О.02 Философия [ЗэО] УК-5.1 3																	
5																				
6	Б1.О.05 Математика: [Зэ, ЗэО, К] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 7																			
7			Б1.О.03 Иностранный язык [Зэ] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 2										Б1.В.01 Природные ресурсы и их рациональное использование [Зэ] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 5		Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Зэ, КТ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 6		Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Зэ, КТ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 4		Б1.О.19 Геомеханика [Зэ] УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2 4	
8																				
9					Б1.О.06 Механика: [Зэ, Зэ, ЗРГР] УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2 11		Б1.О.11 Горнопромышленная экология [ЗэО] УК-11.1; УК-11.2; УК-16.1; УК-16.2 6													
10									Б1.О.06 Механика: [Зэ, Зэ, РГР] УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-10.1; УК-10.2 8											
11	Б1.О.07 Физика [Зэ, К] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 2		Б1.О.05 Математика: [Зэ, Зэ, ЗК] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 5										Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Зэ, КТ] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 4		Б1.О.29 Эксплуатация горных машин и оборудования [Зэ] УК-10.1; УК-10.2; УК-15.1; УК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 2		Б1.О.29 Эксплуатация горных машин и оборудования [Зэ] УК-10.1; УК-10.2; УК-15.1; УК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 5		Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Зэ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 3	
12																				
13	Б1.О.10 Информатика [Зэ] УК-8.1; УК-8.2; УК-21.1; УК-21.2; УК-21.3 3		Б1.О.07 Физика [Зэ, К] УК-1.1; УК-1.2 2				Б1.О.16 Материаловедение [Зэ] УК-6.1; УК-6.2 2				Б1.О.33 Комплексное освоение недр [Зэ] УК-16.1; УК-16.2 5				Б1.О.34 Безопасность жизнедеятельности [Зэ] 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		Б1.О.29 Эксплуатация горных машин и оборудования [Зэ] УК-10.1; УК-10.2; УК-15.1; УК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 5		Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Зэ] УК-1.1; УК-1.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-17.1; УК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 3	

з.е.	Курс 6				
	Сем. В		Сем. С		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
Итого	57				
Всего	26		31		
1	Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Эк]	3	Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Эк]	2	
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		
3					
4	Б1.О.24 Организация горного производства [Эк]	3	Б1.О.21 Обогащение полезных ископаемых [Эк]	4	
5					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
6					ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
7	Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Эк]	4	Б1.О.24 Организация горного производства [Эк]	3	
8					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
9					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
10			Б1.О.30 Автоматизация и информационные технологии [Эк]	2	
11	Б1.В.02 Строительство и реконструкция горных предприятий [Эк, КП]	2	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3		
12			ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях [ЭкО] (/ Математические методы и модели в горном деле)	2
13	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Технология		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		



з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
14	при подземной разработке (За)	3		
15	( / Спецматематика) УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3			
16	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях (ЗаО)	2	Б2.О.04(ГД) Производственная (проектно-технолог инженера) практика (ЗаО)	9
17	( / 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		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	
18				
19				
20				
21				
22				
23	Б2.О.03(П) Производственная (производственно-т ехнологическая) практика (ЗаО)		Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (Эк)	
24	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;	9	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;	3



з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
25	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		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	
	26			
27			ВЗ.О.02 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [Эк]	6
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; 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;	
	29			
30				



з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
			ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
31				
32				

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