

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 01.09.2026 17:20:51

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd731066c0705d90c58692b40c56325b3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11-1 от 19.06.2026

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОДиМП

В.Н. Крюков

20 г.

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 (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

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)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сферах: обеспечения экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; управления и планирования производственными процессами и организациями)

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Декан ГТФ _____ / А.А. Черемисин/

И.о. зав.кафедрой РМПИ _____ / Т.П. Дарбинян/

Начальник УМУ _____ / В.В. Педанова/

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04_ спец_ оч-заоч_ГД-2026.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подг

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
				Экз	Зачет	Зачет с	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экз	Зачет	Зачет с	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)										261	261	9396	9396	2298	2298	5691	1407	28	25	28	25	15	28	15	27	16	27
Обязательная часть										195	195	7020	7020	1706	1706	4213	1101	28	25	28	21	7	17	7	17	11	24
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2			4	4	144	144	58	58	20	66		2	2								
+	Б1.О.02	История религий России	Б1.О		2				2	2	72	72	14	14	49	9			2								
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О		1				2	2	72	72	8	8	46	18		2									
+	Б1.О.04	Философия	Б1.О			2			3	3	108	108	16	16	92				3								
+	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О		1	2			4	4	144	144	28	28	98	18		2	2								
+	Б1.О.06	Горное право	Б1.О		4				4	4	144	144	28	28	107	9					4						
+	Б1.О.07	Математика:	Б1.О	2	12	1			11	11	396	396	86	86	247	63		6	5								
+	Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1			4	4	144	144	26	26	100	18		4									
+	Б1.О.07.02	Математический анализ	Б1.О	2	1				4	4	144	144	38	38	70	36		2	2								
+	Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2				3	3	108	108	22	22	77	9			3								
+	Б1.О.08	Механика:	Б1.О	3456	36			35	28	28	1008	1008	226	226	638	144				11	5	4	8				
+	Б1.О.08.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				10	10	360	360	78	78	246	36				5	5						
+	Б1.О.08.02	Прикладная механика	Б1.О	5				5	4	4	144	144	30	30	87	27						4					
+	Б1.О.08.03	Сопротивление материалов	Б1.О	3				3	6	6	216	216	54	54	126	36				6							
+	Б1.О.08.04	Гидромеханика	Б1.О	6					4	4	144	144	32	32	85	27							4				
+	Б1.О.08.05	Теплотехника	Б1.О		6				4	4	144	144	32	32	94	18							4				
+	Б1.О.09	Физика	Б1.О	12					4	4	144	144	32	32	76	36		2	2								
+	Б1.О.10	Химия	Б1.О		3				2	2	72	72	16	16	56					2							
+	Б1.О.11	Геология	Б1.О	5	3	4	4		11	11	396	396	90	90	243	63				3	5	3					
+	Б1.О.12	Информатика	Б1.О		1				3	3	108	108	30	30	69	9		3									
+	Б1.О.13	Горнопромышленная экология	Б1.О			3			6	6	216	216	54	54	162					6							
+	Б1.О.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О		АВ				5	5	180	180	40	40	122	18											2
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О			2	2		3	3	108	108	28	28	53	27			3								
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		6				3	3	108	108	32	32	58	18							3				
+	Б1.О.17	Материаловедение	Б1.О		4				2	2	72	72	22	22	41	9					2						
+	Б1.О.18	Электротехника	Б1.О	8					3	3	108	108	30	30	51	27								3			
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	Б1.О	А			А		4	4	144	144	48	48	69	27											4
+	Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	7	6		6		7	7	252	252	58	58	158	36							3	4			
+	Б1.О.21	Геомеханика	Б1.О	8	7				9	9	324	324	94	94	176	54								3	6		
+	Б1.О.22	Основы горного дела	Б1.О	34	2		3		13	13	468	468	106	106	281	81			2	6	5						
+	Б1.О.23	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О	А					4	4	144	144	32	32	85	27											4
+	Б1.О.24	Введение в специальность	Б1.О	1				1	4	4	144	144	28	28	98	18		4									
+	Б1.О.25	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1				2	2	72	72	20	20	34	18		2									
+	Б1.О.26	Организация горного производства	Б1.О	А	9				6	6	216	216	60	60	111	45									2	4	
+	Б1.О.27	Геодезия	Б1.О	2	1				5	5	180	180	42	42	84	54		2	3								
+	Б1.О.28	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	89А			89		13	13	468	468	124	124	272	72								6	4	3	
+	Б1.О.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	В	А				7	7	252	252	60	60	165	27											2
+	Б1.О.30	Физическая культура и спорт	Б1.О		12				2	2	72	72	12	12	51	9		1	1								

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
18	9		
10			
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		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
		13	Металлургии, машин и оборудования
		13	Металлургии, машин и оборудования
		6	Разработка месторождений полезных
		11	Строительства и
		11	Строительства и
		2	Физико-математические дисциплины
		13	Металлургии, машин и оборудования
		6	Разработка месторождений полезных
		10	Информационные системы и
		6	Разработка месторождений полезных
3		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		13	Металлургии, машин и оборудования
		6	Разработка месторождений полезных
		7	Электроэнергетики и автоматики
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		13	Металлургии, машин и оборудования
		6	Разработка месторождений полезных
		1	Философии, истории и иностранных языков
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
5		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		12	Физвоспитание

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04_ спец_ оч-заоч_ГД-2026.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подг

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б1.О.31	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	А	9				7	7	252	252	62	62	154	36									2	5
+	Б1.О.32	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О		В				2	2	72	72	24	24	39	9										
+	Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1			1	2	2	72	72	38	38	34		2									
+	Б1.О.34	Комплексное освоение недр	Б1.О	6					3	3	108	108	32	32	40	36					3					
+	Б1.О.35	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8	9			5	5	180	180	28	28	134	18							2		3	
+	Б1.О.35.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8				2	2	72	72	12	12	42	18							2			
+	Б1.О.35.02	Основы военной подготовки	Б1.О			9			3	3	108	108	16	16	92										3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									66	66	2376	2376	592	592	1478	306				4	8	11	8	10	5	3
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В		6				5	5	180	180	36	36	144					5						
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В	С				С	4	4	144	144	32	32	85	27										
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	В					4	4	144	144	28	28	98	18										
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	78	6			7	14	14	504	504	104	104	319	81					4	5	5			
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	5				5	4	4	144	144	46	46	62	36					4					
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	А	9				8	8	288	288	72	72	180	36									5	3
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	В					4	4	144	144	36	36	90	18										
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В		8				2	2	72	72	32	32	40									2		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В	7	6				5	5	180	180	62	62	91	27					2	3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В	7	6				5	5	180	180	62	62	91	27					2	3				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В	7	6				5	5	180	180	62	62	91	27					2	3				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	8					3	3	108	108	32	32	49	27								3		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	8					3	3	108	108	32	32	49	27								3		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	8					3	3	108	108	32	32	49	27								3		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		С				3	3	108	108	24	24	66	18										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		С				3	3	108	108	24	24	66	18										
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		С				3	3	108	108	24	24	66	18										
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4	Б1.В		5				4	4	144	144	30	30	105	9					4					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В		5				4	4	144	144	30	30	105	9					4					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В		5				4	4	144	144	30	30	105	9					4					
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	Б1.В		4				4	4	144	144	42	42	102					4						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Физика горных пород	Б1.В		4				4	4	144	144	42	42	102					4						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		4				4	4	144	144	42	42	102					4						
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	Б1.В			С			2	2	72	72	16	16	47	9										
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В			С			2	2	72	72	16	16	47	9										
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В			С			2	2	72	72	16	16	47	9										
Блок 2.Практика									60	60	2160	2160	34	34	2068	58		3		3	12		12		12	
Обязательная часть									60	60	2160	2160	34	34	2068	58		3		3	12		12		12	
+	Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	Б2.О			2			3	3	108	108	2	2	106			3								
+	Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	Б2.О			4			3	3	108	108	4	4	77	27				3						

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
2		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		13	Металлургии, машин и оборудования
		13	Металлургии, машин и оборудования
8	9		
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
	4	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
	3		
	3	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
	3	2	Физико-математические дисциплины
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
	2		
	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
9	9		
9	9		
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04 спец_оч-заоч_ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подг

[illegible]

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

План Учебный план специалитета '21.05.04 спец оч-заоч ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1												
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР		Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Семестр 1						Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.							Лек								Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)									261	261		9396	9396	2298	5691	1407	28	86		170	570	182	25	80		120	519	181
Обязательная часть									195	195		7020	7020	1706	4213	1101	28	86		170	570	182	25	80		120	519	181
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2			4	4	36	144	144	58	20	66	2	12		12	10	38	2	16		18	10	28
+	Б1.О.02	История религий России	Б1.О		2				2	2	36	72	72	14	49	9						2	6		8	49	9	
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О		1				2	2	36	72	72	8	46	18	2	6		2	46	18						
+	Б1.О.04	Философия	Б1.О			2			3	3	36	108	108	16	92							3	8		8	92		
+	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О		1	2			4	4	36	144	144	28	98	18	2			14	40	18	2			14	58	
+	Б1.О.06	Горное право	Б1.О		4				4	4	36	144	144	28	107	9												
+	Б1.О.07	Математика:	Б1.О	2	12	1			11	11		396	396	86	247	63	6	16		36	137	27	5	14		20	110	36
+	Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1			4	4	36	144	144	26	100	18	4	8		18	100	18						
+	Б1.О.07.02	Математический анализ	Б1.О	2	1				4	4	36	144	144	38	70	36	2	8		18	37	9	2	6		6	33	27
+	Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2				3	3	36	108	108	22	77	9						3	8		14	77	9	
+	Б1.О.08	Механика:	Б1.О	3456	36			35	28	28		1008	1008	226	638	144												
+	Б1.О.08.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				10	10	36	360	360	78	246	36												
+	Б1.О.08.02	Прикладная механика	Б1.О	5				5	4	4	36	144	144	30	87	27												
+	Б1.О.08.03	Сопротивление материалов	Б1.О	3				3	6	6	36	216	216	54	126	36												
+	Б1.О.08.04	Гидромеханика	Б1.О	6					4	4	36	144	144	32	85	27												
+	Б1.О.08.05	Теплотехника	Б1.О		6				4	4	36	144	144	32	94	18												
+	Б1.О.09	Физика	Б1.О	12					4	4	36	144	144	32	76	36	2	8		8	38	18	2	8		8	38	18
+	Б1.О.10	Химия	Б1.О		3				2	2	36	72	72	16	56													
+	Б1.О.11	Геология	Б1.О	5	3	4	4		11	11	36	396	396	90	243	63												
+	Б1.О.12	Информатика	Б1.О		1				3	3	36	108	108	30	69	9	3	10		20	69	9						
+	Б1.О.13	Горнопромышленная экология	Б1.О			3			6	6	36	216	216	54	162													
+	Б1.О.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О		АВ				5	5	36	180	180	40	122	18												
+	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О			2	2		3	3	36	108	108	28	53	27						3	14		14	53	27	
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		6				3	3	36	108	108	32	58	18												
+	Б1.О.17	Материаловедение	Б1.О		4				2	2	36	72	72	22	41	9												
+	Б1.О.18	Электротехника	Б1.О	8					3	3	36	108	108	30	51	27												
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	Б1.О	А			А		4	4	36	144	144	48	69	27												
+	Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	7	6		6		7	7	36	252	252	58	158	36												
+	Б1.О.21	Геомеханика	Б1.О	8	7				9	9	36	324	324	94	176	54												
+	Б1.О.22	Основы горного дела	Б1.О	34	2		3		13	13	36	468	468	106	281	81						2	4		12	38	18	
+	Б1.О.23	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О	А					4	4	36	144	144	32	85	27												
+	Б1.О.24	Введение в специальность	Б1.О	1			1		4	4	36	144	144	28	98	18	4	10		18	98	18						
+	Б1.О.25	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1				2	2	36	72	72	20	34	18	2	10		10	34	18						
+	Б1.О.26	Организация горного производства	Б1.О	А	9				6	6	36	216	216	60	111	45												
+	Б1.О.27	Геодезия	Б1.О	2	1				5	5	36	180	180	42	84	54	2	10		10	34	18	3	8		14	50	36
+	Б1.О.28	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	89А			89		13	13	36	468	468	124	272	72												
+	Б1.О.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	В	А				7	7	36	252	252	60	165	27												

План Учебный план специалитета '21.05.04 спец оч-заоч ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

[illegible]

Курс 5												Курс 6												Закрепленная кафедра	
Семестр 9						Семестр А						Семестр В						Семестр С						Код	Наименование
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		
16	64		90	341	81	27	108		144	567	153	18	60		88	428	72	9	32		40	198	54		
11	44		70	219	63	24	92		128	509	135	10	36		48	240	36								
																								1	Философии, истории и иностранных
																								1	Философии, истории и иностранных
																								1	Философии, истории и иностранных
																								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
																								13	Металлургии, машин и оборудования
																								13	Металлургии, машин и оборудования
																								6	Разработка месторождений полезных
																								11	Строительства и
																								11	Строительства и
																								2	Физико-математические дисциплины
																								13	Металлургии, машин и оборудования
																								6	Разработка месторождений полезных
																								10	Информационные системы и
																								6	Разработка месторождений полезных
						2	8		8	47	9	3	12		12	75	9							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								13	Металлургии, машин и оборудования
																								6	Разработка месторождений полезных
																								7	Электроэнергетики и автоматики
						4	16		32	69	27													6	Разработка месторождений полезных
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
						4	16		16	85	27													13	Металлургии, машин и оборудования
																								6	Разработка месторождений полезных
																								1	Философии, истории и иностранных языков
2	10		18	26	18	4	16		16	85	27													6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных
4	20		20	77	27	3	12		24	54	18													6	Разработка месторождений полезных ископаемых
						2	8		16	39	9	5	12		24	126	18							6	Разработка месторождений полезных ископаемых

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

План Учебный план специалитета '21.05.04_ спец_ оч-заоч_ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Эксперт- ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Курс 1												
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	РГР	Эксперт- ное	Факт							Семестр 1						Семестр 2						
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
+	Б1.О.30	Физическая культура и спорт	Б1.О		12				2	2	36	72	72	12	51	9	1	2		4	30		1	2		4	21	9	
+	Б1.О.31	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	А	9				7	7	36	252	252	62	154	36													
+	Б1.О.32	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О		В				2	2	36	72	72	24	39	9													
+	Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1		2	2	36	72	72	38	34		2	2		36	34								
+	Б1.О.34	Комплексное освоение недр	Б1.О	6					3	3	36	108	108	32	40	36													
+	Б1.О.35	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8	9			5	5		180	180	28	134	18													
+	Б1.О.35.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8				2	2	36	72	72	12	42	18													
+	Б1.О.35.02	Основы военной подготовки	Б1.О			9			3	3	36	108	108	16	92														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									66	66		2376	2376	592	1478	306													
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В		6				5	5	36	180	180	36	144														
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В	С			С		4	4	36	144	144	32	85	27													
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	В					4	4	36	144	144	28	98	18													
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	78	6		7		14	14	36	504	504	104	319	81													
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	5			5		4	4	36	144	144	46	62	36													
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	А	9				8	8	36	288	288	72	180	36													
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	В					4	4	36	144	144	36	90	18													
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В		8				2	2	36	72	72	32	40														
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В	7	6				5	5		180	180	62	91	27													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В	7	6				5	5	36	180	180	62	91	27													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В	7	6				5	5	36	180	180	62	91	27													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	8					3	3		108	108	32	49	27													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	8					3	3	36	108	108	32	49	27													
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	8					3	3	36	108	108	32	49	27													
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		С				3	3		108	108	24	66	18													
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		С				3	3	36	108	108	24	66	18													
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		С				3	3	36	108	108	24	66	18													
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4	Б1.В		5				4	4		144	144	30	105	9													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В		5				4	4	36	144	144	30	105	9													
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В		5				4	4	36	144	144	30	105	9													
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	Б1.В		4				4	4		144	144	42	102														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Физика горных пород	Б1.В		4				4	4	36	144	144	42	102														
-	Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		4				4	4	36	144	144	42	102														
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	Б1.В			С			2	2		72	72	16	47	9													
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В			С			2	2	36	72	72	16	47	9													
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В			С			2	2	36	72	72	16	47	9													
Блок 2.Практика									60	60		2160	2160	34	2068	58						3			2	106			
Обязательная часть									60	60		2160	2160	34	2068	58						3			2	106			

План Учебный план специалитета '21.05.04_специализация_ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

[illegible]

Курс 5												Курс 6												Закрепленная кафедра	
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	Код	Наименование
																								12	Физвоспитание
2	10		20	24	18	5	16		16	130	18													6	Разработка месторождений полезных ископаемых
												2	12		12	39	9							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
3	4		12	92																					
																								13	Металлургии, машин и оборудования
3	4		12	92																				13	Металлургии, машин и оборудования
5	20		20	122	18	3	16		16	58	18	8	24		40	188	36	9	32		40	198	54		
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		4	16		16	85	27	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
												4	12		16	98	18							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
5	20		20	122	18	3	16		16	58	18													6	Разработка месторождений полезных ископаемых
												4	12		24	90	18							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		3	8		16	66	18		
																		3	8		16	66	18	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		3	8		16	66	18	2	Физико-математические дисциплины
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		2	8		8	47	9		
																		2	8		8	47	9	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		2	8		8	47	9	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
12			8	415	9							9			6	309	9	9			6	314	4		
12			8	415	9							9			6	309	9	9			6	314	4		

-
Компетенции
УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
ОПК-16.1; ОПК-16.2
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
ПК-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 оч-заоч ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04 спец оч-заоч ГД-2026.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подготовки

Курс 5						Курс 6												Закрепленная кафедра							
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	Код	Наименование
																								6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								6	Разработка месторождений полезных
12			8	415	9							9			6	309	9							6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		9			6	314	4	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		9			6	282	36		
																		9			6	282	36		
																		3			2	88	18	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																		6			4	194	18	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
																								1	Философии, истории и иностранных
																								2	Физико-математические дисциплины
																								1	Философии, истории и иностранных

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

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1		Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	-
	Б1.О.04	Философия	
	Б1.О.07	Математика:	
	Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
	Б1.О.07.02	Математический анализ	
	Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
	Б1.О.09	Физика	
	Б1.О.10	Химия	
	Б1.О.18	Электротехника	
	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		Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
	Б1.О.04	Философия	
	Б1.О.07	Математика:	
	Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
	Б1.О.07.02	Математический анализ	
	Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
	Б1.О.09	Физика	
	Б1.О.10	Химия	
	Б1.О.18	Электротехника	
	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	

Индекс	Содержание	Тип
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	Владеет навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач	-
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.07	Математика:	
Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.07.02	Математический анализ	
Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.18	Электротехника	
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.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	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 горных пород	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
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 применения	-
Б1.О.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Физика горных пород	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
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.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	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 горных пород	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
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 участников проекта	-
Б1.О.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	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 горных пород	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
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.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	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 горных пород	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
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	Планирует последовательность шагов и распределяет работу в команде для достижения заданного результата; представляет публично результаты работы команды; проводит дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности	-
Б1.О.24	Введение в специальность	
Б1.О.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.24	Введение в специальность	
Б1.О.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.24	Введение в специальность	
Б1.О.26	Организация горного производства	
Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
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.05	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-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ФТД.В.03	Иностранный язык (китайский)	
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	-
Б1.О.05	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	
ФТД.В.03	Иностранный язык (китайский)	
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	История религий России	
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.25	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	История религий России	
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.25	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
Б1.О.24	Введение в специальность	
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	
ФТД.В.01	Политология	
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
Б1.О.24	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.24	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.30	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.30	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.30	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.35	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.02	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	

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-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.35	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.02	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.35	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.02	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.35	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.01	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.35	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.35.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	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.26	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.06	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.06	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 промышленности	-
Б1.О.06	Горное право	
Б1.О.29	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.06	Горное право	
Б1.О.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.11	Геология	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	

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-2.2		Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.11	Геология	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен применять методы геолого-промышленной 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.22	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.22	Основы горного дела	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-4.1		Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр	-
	Б1.О.11	Геология	
	Б1.О.22	Основы горного дела	
	Б1.О.23	Обогащение полезных ископаемых	
	Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	-
	Б1.О.11	Геология	
	Б1.О.22	Основы горного дела	
	Б1.О.23	Обогащение полезных ископаемых	

Индекс		Содержание	Тип
	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.08	Механика:	
	Б1.О.08.04	Гидромеханика	
	Б1.О.08.05	Теплотехника	
	Б1.О.21	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 строительства и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.08	Механика:	
	Б1.О.08.04	Гидромеханика	
	Б1.О.08.05	Теплотехника	
	Б1.О.21	Геомеханика	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
	ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород	-
	Б1.О.08	Механика:	
	Б1.О.08.01	Теоретическая механика	
	Б1.О.08.03	Сопротивление материалов	
	Б1.О.17	Материаловедение	
	Б1.О.21	Геомеханика	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
	Б1.О.08	Механика:	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.08.01	Теоретическая механика	
	Б1.О.08.03	Сопротивление материалов	
	Б1.О.17	Материаловедение	
	Б1.О.21	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.29	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.29	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.12	Информатика	
	Б1.О.15	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.12	Информатика	
	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.29	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.20	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.08	Механика:	
Б1.О.08.02	Прикладная механика	
Б1.О.22	Основы горного дела	
Б1.О.31	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.08	Механика:	
Б1.О.08.02	Прикладная механика	
Б1.О.22	Основы горного дела	
Б1.О.31	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.19	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.27	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.27	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.16	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.32	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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-13.2	Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	-
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.32	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.22	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.22	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.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.31	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.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.31	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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-16.1	Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки	-
Б1.О.13	Горнопромышленная экология	
Б1.О.23	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.34	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.13	Горнопромышленная экология	
Б1.О.23	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.34	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.29	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.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	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.22	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.26	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.26	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.24	Введение в специальность	
Б1.О.33	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.24	Введение в специальность	
Б1.О.33	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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.32	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.12	Информатика	
Б1.О.32	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.12	Информатика	
Б1.О.32	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:	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.28	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.О.29	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	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Руководствуется методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений	-
	Б1.О.28	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
	Б1.О.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
	Б1.В.05	Проектирование рудников	
	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Использует проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности, а также информационные и цифровые технологии при проектировании и ведения подземных горных работ	-
	Б1.О.28	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
	Б1.О.29	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	
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.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	
	Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Обладает знаниями технического руководства технологическими процессами, технологиями и средствами механизации и безопасного выполнения подземных горных работ	-
Б1.О.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.28	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.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.28	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	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение подземных горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества руд при добычных работах и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
ПК-3.1		Способен планировать и организовывать горные работы по строительству вскрывающих, подготовительных, очистных и нарезных горных выработок, вести очистные работы, организовывать транспорт и подъем горной массы, вентиляцию, водоотлив и другие вспомогательные процессы подземных горных работ	-
	Б1.О.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.31	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 горных пород	
	Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
	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.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.31	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 горных пород	
	Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	
	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-3.3		Оформляет заявки на машины, материалы и оборудование, получение взрывчатых веществ и средств инициирования, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами, нормами и правилами.	-
B1.O.14		Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
B1.O.31		Эксплуатация горных машин и оборудования	
B1.B.04		Процессы подземной разработки рудных месторождений	
B1.B.07		Управление качеством руд при добыче	
B1.B.ДВ.02.01		Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
B1.B.ДВ.02.02		Открытые горные работы	
B1.B.ДВ.04.01		Квалиметрия недр	
B1.B.ДВ.04.02		Статистика в горном деле	
B1.B.ДВ.05.01		Физика горных пород	
B1.B.ДВ.05.02		Физика разрушения горных пород взрывом	
B2.O.04(Пд)		Производственная проектно-технологическая практика	
B3.O.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
B3.O.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	История религий России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.04	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.05	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.06	Б1.О	Горное право	УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.07	Б1.О	Математика:	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.07.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.08	Б1.О	Механика:	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.08.01	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08.02	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.08.03	Б1.О	Сопротивление материалов	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08.04	Б1.О	Гидромеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.08.05	Б1.О	Теплотехника	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.09	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.10	Б1.О	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.11	Б1.О	Геология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.12	Б1.О	Информатика	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.13	Б1.О	Горнопромышленная экология	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
Б1.О.14	Б1.О	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных рабо	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции	
Б1.О	Б1.О.15	Б1.О	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	ОПК-8.1; ОПК-8.2	
	Б1.О.16	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13.1; ОПК-13.2	
	Б1.О.17	Б1.О	Материаловедение	ОПК-6.1; ОПК-6.2	
	Б1.О.18	Б1.О	Электротехника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2	
	Б1.О.19	Б1.О	Аэрология горных предприятий	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
	Б1.О.20	Б1.О	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
	Б1.О.21	Б1.О	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2	
	Б1.О.22	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.23	Б1.О	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	
	Б1.О.24	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.25	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-5.1; УК-5.2	
	Б1.О.26	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.27	Б1.О	Геодезия	ОПК-12.1; ОПК-12.2	
	Б1.О.28	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.29	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.30	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
	Б1.О.31	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.32	Б1.О	Автоматизация и информационные технологии	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	
	Б1.О.33	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.34	Б1.О	Комплексное освоение недр	ОПК-16.1; ОПК-16.2	
	Б1.О.35	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2	
		Б1.О.35.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
		Б1.О.35.02	Б1.О	Основы военной подготовки	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

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
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
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 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.05.02	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.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.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная геодезическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б2.О.02(У)	Б2.О	Учебная геологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.О.03(П)	Б2.О	Производственная производственно-технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
	Б2.О.04(Пд)	Б2.О	Производственная проектно-технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.О			Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б3.О.01	Б3.О	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б3.О.02	Б3.О	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД			Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-4.3; 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-4.2; УК-4.3; 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	Иностранный язык (китайский)	УК-4.2; УК-4.3

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

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

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

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр								
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя													
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего							
ИТОГО (с факультативами)					1152							32	21 2/6		1008							28	19 5/6		2160						60	41 1/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008						28			1008								28			2016						56												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.9										51.4										52.7																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54.6									47.3										51																			
	Ауд. нагр. (ОП)				14.3									14.3										14.3																			
	Конт. раб. (ОП)				14.3									14.3											14.3																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
дисциплины (модули)					1152	286	100		186	684	182	32	ТО: 18 Э: 3 1/3		900	200	80		120	519	181	25	ТО: 14 Э: 3 5/6		2052	486	180		306	1203	363	57	ТО: 32 Э: 7 1/6										
1	Б1.О.01	История России	Б1.О	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.О.02	История религий России	Б1.О											За	72	14	6		8	49	9	2		За	72	14	6		8	49	9	2		1	2								
3	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О	За	72	8	6		2	46	18	2												За	72	8	6		2	46	18	2		1	1								
4	Б1.О.04	Философия	Б1.О											ЗаО	108	16	8		8	92		3		ЗаО	108	16	8		8	92		3		1	2								
5	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О	За	72	14			14	40	18	2		ЗаО	72	14			14	58		2		За ЗаО	144	28			28	98	18	4		1	12								
6	Б1.О.07	Математика:	Б1.О	За ЗаО	216	52	16		36	137	27	6		Эк За	180	34	14		20	110	36	5		Эк За(2) ЗаО	396	86	30		56	247	63	11			12								
7	Б1.О.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	ЗаО	144	26	8		18	100	18	4												ЗаО	144	26	8		18	100	18	4		2	1								
8	Б1.О.07.02	Математический анализ	Б1.О	За	72	26	8		18	37	9	2		Эк	72	12	6		6	33	27	2		Эк За	144	38	14		24	70	36	4		2	12								
9	Б1.О.07.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О											За	108	22	8		14	77	9	3		За	108	22	8		14	77	9	3		2	2								
10	Б1.О.09	Физика	Б1.О	Эк	72	16	8		8	38	18	2		Эк	72	16	8		8	38	18	2		Эк(2)	144	32	16		16	76	36	4		2	12								
11	Б1.О.12	Информатика	Б1.О	За	108	30	10		20	69	9	3												За	108	30	10		20	69	9	3		10	1								
12	Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О											ЗаО КП	108	28	14		14	53	27	3		ЗаО КП	108	28	14		14	53	27	3		6	2								
13	Б1.О.22	Основы горного дела	Б1.О											За	72	16	4		12	38	18	2		За	72	16	4		12	38	18	2		6	234								
14	Б1.О.24	Введение в специальность	Б1.О	Эк РГР	144	28	10		18	98	18	4												Эк РГР	144	28	10		18	98	18	4		6	1								
15	Б1.О.25	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О	За	72	20	10		10	34	18	2												За	72	20	10		10	34	18	2		1	1								
16	Б1.О.27	Геодезия	Б1.О	За	72	20	10		10	34	18	2		Эк	108	22	8		14	50	36	3		Эк За	180	42	18		24	84	54	5		6	12								
17	Б1.О.30	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	36	6	2		4	30		1		За	36	6	2		4	21	9	1		За(2)	72	12	4		8	51	9	2		12	12								
18	Б1.О.33	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О	За КП	72	38	2		36	34		2												За КП	72	38	2		36	34		2		6	1								
19	ФТД.В.01	Политология	ФТД.В	За	72	14	6		8	58		2												За	72	14	6		8	58		2		1	1								
20	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								
ПРАКТИКИ														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									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(11) ЗаО КП РГР										Эк(3) За(4) ЗаО(5) КП										Эк(5) За(15) ЗаО(6) КП(2) РГР																		
КАНИКУЛЫ																									8 4/6										8 4/6								

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя					
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)					1008							28	20 1/6		1008							28	20		2016							56	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008							28			1008							28			2016							56			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51									57.3									54.2												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				41.6									24.8									33.2												
	Ауд. нагр. (ОП)				13.4									15.2									14.3												
	Конт. раб. (ОП)				13.4									15.2									14.3												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	240	90	34	116	678	90	28	ТО: 18 Э: 2 1/6		900	212	74	36	102	589	99	25	ТО: 14 Э: 4		1908	452	164	70	218	1267	189	53	ТО: 32 Э: 6 1/6		
1	Б1.О.06	Горное право	Б1.О										За	144	28	14		14	107	9	4		За	144	28	14		14	107	9	4		1	4	
2	Б1.О.08	Механика:	Б1.О	Эк За РГР	396	90	36	18	36	261	45	11		Эк	180	42	14		28	111	27	5		Эк(2) За РГР	576	132	50	18	64	372	72	16			3456
3	Б1.О.08.01	Теоретическая механика	Б1.О	За	180	36	18		18	135	9	5		Эк	180	42	14		28	111	27	5		Эк За	360	78	32		46	246	36	10		13	34
4	Б1.О.08.03	Сопротивление материалов	Б1.О	Эк РГР	216	54	18	18	18	126	36	6												Эк РГР	216	54	18	18	18	126	36	6		6	3
5	Б1.О.10	Химия	Б1.О	За	72	16	8	8		56		2												За	72	16	8	8		56		2		13	3
6	Б1.О.11	Геология	Б1.О	За	108	26	10	8	8	73	9	3		ЗаО КП	180	42	14	14	14	111	27	5		За ЗаО КП	288	68	24	22	22	184	36	8		6	345
7	Б1.О.13	Горнопромышленная экология	Б1.О	ЗаО	216	54	18		36	162		6												ЗаО	216	54	18		36	162		6		6	3
8	Б1.О.17	Материаловедение	Б1.О										За	72	22	6	8	8	41	9	2		За	72	22	6	8	8	41	9	2		6	4	
9	Б1.О.22	Основы горного дела	Б1.О	Эк КП	216	54	18		36	126	36	6		Эк	180	36	12		24	117	27	5		Эк(2) КП	396	90	30		60	243	63	11		6	234
10	Б1.В.ДВ.05.01	Физика горных пород	Б1.В										За	144	42	14	14	14	102		4		За	144	42	14	14	14	102		4		6	4	
11	Б1.В.ДВ.05.02	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В										За	144	42	14	14	14	102		4		За	144	42	14	14	14	102		4		6	4	
ПРАКТИКИ				(План)										108	4			4	77	27	3	2		108	4			4	77	27	3	2			
Б2.О.02(У)				Учебная геологическая практика									ЗаО	108	4			4	77	27	3	2		ЗаО	108	4			4	77	27	3	2	6	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(3) ЗаО КП РГР									Эк(2) За(3) ЗаО(2) КП									Эк(4) За(6) ЗаО(3) КП(2) РГР													
КАНИКУЛЫ													1										8 5/6										9 5/6		

№	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)					1044							29	20 1/6		1080							30	20 1/6		2124							59	40 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972							27			1008							28			1980							55			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.3									58									54.7												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				45.7									36.8									41.3												
	Ауд. нагр. (ОП)				12.8									15.8									14.3												
	Конт. раб. (ОП)				12.8									15.8									14.3												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					612	138	46		92	375	99	17	ТО: 10 Э: 2 1/6		1080	268	124		144	659	153	30	ТО: 16 Э: 4 1/6		1692	406	170		236	1034	252	47	ТО: 26 Э: 6 1/3		
1	Б1.О.08	Механика:	Б1.О	Эк РГР	144	30	10		20	87	27	4		Эк За	288	64	32		32	179	45	8		Эк(2) За РГР	432	94	42		52	266	72	12			3456
2	Б1.О.08.02	Прикладная механика	Б1.О	Эк РГР	144	30	10		20	87	27	4										Эк РГР	144	30	10		20	87	27	4			13	5	
3	Б1.О.08.04	Гидромеханика	Б1.О											Эк	144	32	16		16	85	27	4	Эк	144	32	16		16	85	27	4			11	6
4	Б1.О.08.05	Теплотехника	Б1.О											За	144	32	16		16	94	18	4	За	144	32	16		16	94	18	4			11	6
5	Б1.О.11	Геология	Б1.О	Эк	108	22	10		12	59	27	3										Эк	108	22	10		12	59	27	3			6	345	
6	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О											За	108	32	16		16	58	18	3	За	108	32	16		16	58	18	3			13	6
7	Б1.О.20	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О											За КП	108	28	14		14	44	36	3	За КП	108	28	14		14	44	36	3			6	67
8	Б1.О.34	Комплексное освоение недр	Б1.О											Эк	108	32	16		16	40	36	3	Эк	108	32	16		16	40	36	3			6	6
9	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В											За	180	36	16		20	144		5	За	180	36	16		20	144		5			6	6
10	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В											За	144	28	14		14	107	9	4	За	144	28	14		14	107	9	4			6	678
11	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	Эк КП	144	46	16		30	62	36	4										Эк КП	144	46	16		30	62	36	4			6	5	
12	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В											За	72	32	16		16	31	9	2	За	72	32	16		16	31	9	2			6	67
13	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В											За	72	32	16		16	31	9	2	За	72	32	16		16	31	9	2			6	67
14	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В	За	144	30	10		20	105	9	4										За	144	30	10		20	105	9	4			6	5	
15	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В	За	144	30	10		20	105	9	4										За	144	30	10		20	105	9	4			6	5	
16	ФТД.В.03	Иностранный язык (китайский)	ФТД.В	За	72	10			10	62		2		За	72	16			16	56		2	За(2)	144	26			26	118		4			1	56
ПРАКТИКИ			(План)		432					432		12	8											432					432		12	8			
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика		ЗаО	432					432		12	8										ЗаО	432				432		12	8	6	579В		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(2) ЗаО КП РГР										Эк(2) За(7) КП										Эк(5) За(9) ЗаО КП(2) РГР											
КАНИКУЛЫ													5/6										8 5/6										9 4/6		

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр В										Семестр С										Итого за курс										Каф.	Семестр	
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)					972							27	19 5/6		972							27	21 3/6		1944							54	41 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972							27			972							27			1944							54				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				48										45										46.5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				39.3										15.5										27.4											
	Ауд. нагр. (ОП)				12.4										12										12.2											
	Конт. раб. (ОП)				12.4										12										12.2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
дисциплины (модули)					648	148	60		88	428	72	18	ТО: 12 Э: 1 5/6		324	72	32		40	198	54	9	ТО: 6 Э: 3 1/2		972	220	92		128	626	126	27	ТО: 18 Э: 5 1/3			
1	Б1.О.14	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О	За	108	24	12		12	75	9	3												За	108	24	12		12	75	9	3		6	АВ	
2	Б1.О.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	Эк	180	36	12		24	126	18	5												Эк	180	36	12		24	126	18	5		6	АВ	
3	Б1.О.32	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О	За	72	24	12		12	39	9	2												За	72	24	12		12	39	9	2		6	В	
4	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В										Эк КП	144	32	16		16	85	27	4			Эк КП	144	32	16		16	85	27	4		6	С	
5	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	Эк	144	28	12		16	98	18	4												Эк	144	28	12		16	98	18	4		6	В	
6	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	Эк	144	36	12		24	90	18	4												Эк	144	36	12		24	90	18	4		6	В	
7	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В										За	108	24	8		16	66	18	3			За	108	24	8		16	66	18	3		6	С	
8	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В										За	108	24	8		16	66	18	3			За	108	24	8		16	66	18	3		2	С	
9	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В										ЗаО	72	16	8		8	47	9	2			ЗаО	72	16	8		8	47	9	2		6	С	
10	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В										ЗаО	72	16	8		8	47	9	2			ЗаО	72	16	8		8	47	9	2		6	С	
ПРАКТИКИ (План)					324	6			6	309	9	9	6		324	6			6	314	4	9	6		648	12			12	623	13	18	12			
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика		ЗаО	324	6			6	309	9	9	6											ЗаО	324	6			6	309	9	9	6	6	579В	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика											ЗаО	324	6			6	314	4	9	6		ЗаО	324	6			6	314	4	9	6	6	С	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														324	6			6	282	36	9	6			324	6			6	282	36	9	6			
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											Эк	108	2			2	88	18	3	2		Эк	108	2			2	88	18	3	2	6	С	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											Эк	216	4			4	194	18	6	4		Эк	216	4			4	194	18	6	4	6	С	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) ЗаО									Эк(3) За ЗаО(2) КП									Эк(7) За(3) ЗаО(3) КП														
КАНИКУЛЫ													1										8 5/6										9 5/6			

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			2						
			6	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная производственно-технологическая практика	3	1			8						
			6	+	8						
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					40						
Итого по плану					40						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле					
КП	1	2			
Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")					
КП	1	1			
Геология					
КП	2	2			
Основы горного дела					
КП	2	1			
Проектирование рудников					
КП	3	1			
Технология и безопасность взрывных работ					
КП	3	2			
Процессы подземной разработки рудных месторождений					
КП	4	1	6		
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений					
КП	4	2			
	5	1			
Аэрология горных предприятий					
КП	5	2			
Строительство и реконструкция горных предприятий					
КП	6	2			

		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. Б	Сем. С
					Мин.	Макс.	Факт																		
	Итого (с факультативами)				319	352	338	60	32	28	56	28	28	59	29	30	54	27	27	55	28	27	54	27	27
	Итого по ОП (без факультативов)				315	342	330	56	28	28	56	28	28	55	27	28	54	27	27	55	28	27	54	27	27
Б1	Дисциплины (модули)	75%	25%	31.8%	260	273	261	53	28	25	53	28	25	43	15	28	42	15	27	43	16	27	27	18	9
Б1.О	Обязательная часть				190	201	195	53	28	25	49	28	21	24	7	17	24	7	17	35	11	24	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	72	66				4		4	19	8	11	18	8	10	8	5	3	17	8	9
Б2	Практика	100%	0%	0%	46	60	60	3		3	3		3	12	12		12	12		12	12		18	9	9
Б2.О	Обязательная часть				46	60	60	3		3	3		3	12	12		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	10	8	4	4					4	2	2									
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	10	8	4	4					4	2	2									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	53.9	51.4	-	51	57.3	-	51.3	58	-	45.9	50.7	-	49.5	51.2	-	48	45
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					38.1	-	54.6	47.3	-	41.6	24.8	-	45.7	36.8	-	44.2	38.9	-	30.4	45.9	-	39.3	15.5
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.4	-	14.3	14.3	-	13.4	15.2	-	12.8	15.8	-	14.6	14.9	-	15.4	15.8	-	12.4	12
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2298	-	256	200	-	240	212	-	128	252	-	146	238	-	154	252	-	148	72
		Блок Б2					34	-	2		-	4		-			-	8		-	8		-	6	6
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-			-		6
		Блок ФТД					56	-	30		-			-	10	16	-			-			-		
		Итого по всем блокам					2394	-	286	202	-	240	216	-	138	268	-	154	238	-	162	252	-	154	84
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	2	2	5	3	2	8	3	5	7	1	6	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)						13	9	4	6	3	3	7	1	6	3	1	2	5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	1	5	3	1	2	1	1		1	1		2	2		3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1		1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1		1	1		1	1										
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.6%																	
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.3%																	
		Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						24.46%																	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудовая стоимость
Руководство (в рамках ГИА)	6	20	20.00	400
Рецензирование	6	20	3.00	60
Консультации ГИА	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовая стоимость
		20		
Председатель	6	20	1.00	20
Член комиссии				
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
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	☐
---	--------------------------

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
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание
13	ММиО	Металлургии, машин и оборудования

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	54			
Всего	27		27	
1	Б1.О.14 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Зв] ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	3	Б1.В.02 Строительство и реконструкция горных предприятий [Эк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	4
2				
3				
4	Б1.О.29 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	5	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Технология разрабатываемых работ при подземной разработке [Зв] (/ Специализация) УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	3
5				
6				
7	Б1.О.32 Автоматизация и информационные технологии [Зв] ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	2	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях [Зв,О] (/ Математические методы и модели в горном деле) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	2
8				
9				
10	Б1.В.03 Биоинженерная геотехнология [Эк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4	Б2.О.04(Пд) Производственная проектно-технологическая практика	
11				
12				
13				

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																				
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
14	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3								/ Статистика в горном деле) УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		Рудничная геология [Зк] / Горное дело и окружающая среда) УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	3			неустойчивый полезных ископаемых [Зк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	5	УК-20.1; УК-20.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2		
15			Б1.О.09 Биоинженерия [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	2	Б1.О.11 Геология [Зк] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2	3	Б1.О.17 Материаловедение [Зк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2											Б1.О.28 Технология поверхностной и комбинированной разработки рудных месторождений [Зк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	3	
16	Б1.О.12 Информатика [Зк] ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	3									Б1.О.34 Комплексное освоение недр [Зк] ОПК-16.1; ОПК-16.2	3			Б1.О.35 Безопасность поверхностной разработки рудных месторождений [Зк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2	2					
17																					
18																					
19			Б1.О.15 Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле [ЗкО, КП] ОПК-8.1; ОПК-8.2	3															Б1.О.29 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Зк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	2	
20	Б1.О.24 Введение в специальность [Зк, РГР] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2	4			Б1.О.13 Горнопромышленная экология [ЗкО] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	6	Б1.О.22 Основы горного дела [Зк] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2	5	Б1.В.01 Природные ресурсы и их рациональное использование [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3	5			Б1.В.04 Процессы поверхностной разработки рудных месторождений [Зк] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5							
21			Б1.О.22 Основы горного дела [Зк] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2	2					Б2.О.03(П) Производственная производственно-технологическая практика [ЗкО] 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-7.3	12			Б2.О.03(П) Производственная производственно-технологическая практика [ЗкО] 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-7.3	12			Б2.О.03(П) Производственная производственно-технологическая практика [ЗкО] 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-7.3	5	Б1.О.31 Эксплуатация горных машин и оборудования [Зк] ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3	5	

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
14			[ЭкО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОК-20.1; ОК-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	9
15				
16	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче	4		
17	[Эк] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3			
18				
19			Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОК-1.1; ОК-1.2; ОК-2.1; ОК-2.2; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-4.1; ОК-4.2; ОК-5.1; ОК-5.2; ОК-6.1; ОК-6.2; ОК-7.1; ОК-7.2; ОК-8.1; ОК-8.2; ОК-9.1; ОК-9.2; ОК-10.1; ОК-10.2; ОК-11.1; ОК-11.2; ОК-12.1; ОК-12.2; ОК-13.1; ОК-13.2; ОК-14.1; ОК-14.2; ОК-15.1; ОК-15.2; ОК-16.1; ОК-16.2; ОК-17.1; ОК-17.2; ОК-18.1; ОК-18.2; ОК-19.1; ОК-19.2; ОК-20.1; ОК-20.2; ОК-21.1; ОК-21.2; ОК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	3
20				
21	Б2.О.03(П) Производственная производственно-те хнологическая практика [ЭкО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3;			

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	9	БЗ.О.02 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [Эк] 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	6
24				
25				
26				
27				
28				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
29				
30				
31				
32				