

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 23.06.2025 18:16:56
Уникальный программный ключ:

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 № 11-3 от 06.06.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОДиМП

В.И. Игнатенко

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
Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 6 л.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

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

Начальник УМУ _____ / В.В. Педанова/

Декан ГТФ _____ / А.А. Черемисин/

И.о.зав.кафедрой РМПИ _____ / А.Ю. Мезенцев/

Мес	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Пн		Сеп	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Окт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вт	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
Ср	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
Чт	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
Пт	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
Сб	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
Вс	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7
Пн	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
Вт	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ср	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чт	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пт	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сб	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вс	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Пн	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вт	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ср	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Мес	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Ис																											
Вс	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пн	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30
Вт	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	5	12	19	26	3	10	17	24	31
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	11	18	25	2
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	11	18	25	2	7	14	21	28	5	12	19	26	3
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	2	7	14	21	28	5	12	19	26	3	8	15	22	29	6	13	20	27	4
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	9	16	23	30	7	14	21	28	5
Вс	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	7	14	21	28	5	10	17	24	31	8	15	22	29	6
Пн	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	11	18	25	2	9	16	23	30	7
Вт	10	17	24	31	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	7	14	21	28	8	15	22	29	6	13
Ср	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	9	16	23	30	7	14
Чт	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	10	17	24	31	8	15
Пт	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	3	11	18	25	2	9	16
Сб	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29	6	13	20	27	4	12	19	26	3	10	17
Вс	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	13	20	27	4	11	18
Пн	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29	6	14	21	28	5	12	19
Вт	17	24	31	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	15	22	29	6	13	20
Ср	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	16	23	30	7	14	21
Чт	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22																	

№с	Семптр	Окт	Нояб	Декабр	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Ис	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Вт	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ср	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Чт	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Пт	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Сб	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вс	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ис	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Пн	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Вт	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ср	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Чт	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Пт	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Сб	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Вс	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Ис	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
Пн	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
Вт	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ср	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Чт	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
Пт	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Сб	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Вс	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
Ис	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пн	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
Вт	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
Ср	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
Чт	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пт	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
Сб	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
Вс	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ис	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7
Пн	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
Вт	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	2
Ср	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	3
Чт	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
Пт	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
Сб	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	3
Вс	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
Ис	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
Пн	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	4
Вт	17	18										

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

[illegible][illegible]

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	Сем. 11	Сем. 12	Всего		
Теоретическое обучение	18	14	32	18	12	30	18	16	34	10	16	26	10	16	26	12	6	18	166
Э Экзаменационные сессии	3/3/6	3/2/6	6/5/6	2/3/6	3/4/6	6/3/6	2/2/6	4/4	6/2/6	2	4/1/6	6/1/6	2/3/6	3/1/6	6	4/6/6	2/2/6	4	155/136
У Учебная практика			2		2	4													
П Производственная практика											8				8	6		6	22
Пд Преддипломная практика																	6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																	2	2	2
К Проходимость каникул		62	62	6	62	68	7	62	68	68	7	62	68	7	62	70	7	62	68
М Недельные праздничные дни (не включая выходные)	9	6	15	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	80
Продолжительность	161	204	365	189	206	385	190	207	386	157	208	364	163	203	366	154	210	364	3654

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала под

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
17	13		
10	11		
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		1	Философии, истории и иностранных
		2	Физико-математические дисциплины
		2	Физико-математические дисциплины
		2	Физико-математические дисциплины
		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	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		7	Электроэнергетики и автоматики
		13	Металлургии, машин и оборудования
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
	4	13	Металлургии, машин и оборудования
		6	Разработка месторождений полезных
		1	Философии, истории и иностранных языков
3	3	6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
4		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		12	Физвоспитание
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04_ спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала пог

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
				Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест	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.	з.е.
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О		С					2	2	72	72	8	8	55	9											
+	Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1			2	2	72	72	10	10	53	9		2									
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	Б1.О			1				3	3	108	108	8	8	100			3									
+	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	Б1.О	6						5	5	180	180	18	18	135	27					5						
+	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8	А				5	5	180	180	28	28	125	27							2			3	
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8					2	2	72	72	12	12	42	18							2				
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	Б1.О			А				3	3	108	108	16	16	83	9										3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										69	69	2484	2484	266	266	1849	369					10	15	9	15	3	8	
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В		7					5	5	180	180	12	12	150	18					5						
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В		В		В			2	2	72	72	12	12	42	18											
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	А						4	4	144	144	16	16	119	9										4	
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	78	6		7			14	14	504	504	40	40	401	63				5	4	5					
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	5			5			5	5	180	180	16	16	128	36				5							
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	9	8					8	8	288	288	28	28	215	45							5	3			
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	А						4	4	144	144	16	16	110	18										4	
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В		8					2	2	72	72	16	16	38	18						2					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		6					5	5	180	180	12	12	141	27				5							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В		6					5	5	180	180	12	12	141	27				5							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В		6					5	5	180	180	12	12	141	27				5							
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	8						3	3	108	108	24	24	66	18						3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	8						3	3	108	108	24	24	66	18						3					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	8						3	3	108	108	24	24	66	18						3					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		В					3	3	108	108	12	12	78	18											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		В					3	3	108	108	12	12	78	18											
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		В					3	3	108	108	12	12	78	18											
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4	Б1.В		6					5	5	180	180	18	18	135	27				5							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В		6					5	5	180	180	18	18	135	27				5							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В		6					5	5	180	180	18	18	135	27				5							
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	Б1.В		5					5	5	180	180	24	24	138	18				5							
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		5					5	5	180	180	24	24	138	18				5							
+	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	Б1.В		5					5	5	180	180	24	24	138	18				5							
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	Б1.В			ВС				4	4	144	144	20	20	88	36											
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В			ВС				4	4	144	144	20	20	88	36											
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В			ВС				4	4	144	144	20	20	88	36											
Блок 2.Практика										51	51	1836	1836	34	34	1744	58		3		6			12		12		
Обязательная часть										51	51	1836	1836	34	34	1744	58		3		6			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				6	6	216	216	4	4	185	27				6							

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала под

Курс 6		Закрепленная кафедра	
Семест	Семест		
з.е.	з.е.	Код	Наименование
	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		1	Философии, истории и иностранных
		6	Разработка месторождений полезных
		13	Металлургии, машин и оборудования
		13	Металлургии, машин и оборудования
7	2		
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
2		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
		6	Разработка месторождений полезных
3			
3		6	Разработка месторождений полезных ископаемых
3		2	Физико-математические дисциплины
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных
2	2		
2	2	6	Разработка месторождений полезных ископаемых
2	2	5	Экономика, менеджмент и организация производства
9	9		
9	9		
		6	Разработка месторождений полезных
		6	Разработка месторождений полезных

ПланСвод Учебный план специалитета '21.05.04 спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала под

[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
		1	Философии, истории и иностранных

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)										270	270		9720	9720	1220	6976	1524	148
Обязательная часть										201	201		7236	7236	954	5127	1155	96
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	58	20	66	4
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О			2				3	3	36	108	108	10	71	27	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		2	3				4	4	36	144	144	14	130		2
+	Б1.О.04	Горное право	Б1.О		5					5	5	36	180	180	12	150	18	12
+	Б1.О.05	Математика:	Б1.О	2	12	1		122		12	12		432	432	88	236	108	14
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1		1		4	4	36	144	144	26	82	36	4
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	Б1.О	2	1			2		5	5	36	180	180	38	97	45	10
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2			2		3	3	36	108	108	24	57	27	
+	Б1.О.06	Механика:	Б1.О	3457	35				335	28	28		1008	1008	132	741	135	48
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				3	10	10	36	360	360	42	282	36	22
+	Б1.О.06.02	Прикладная механика	Б1.О	5					5	4	4	36	144	144	24	84	36	12
+	Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	Б1.О	3					3	6	6	36	216	216	24	174	18	
+	Б1.О.06.04	Гидромеханика	Б1.О	7						4	4	36	144	144	18	99	27	14
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	Б1.О		5					4	4	36	144	144	24	102	18	
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12				12		4	4	36	144	144	32	58	54	
+	Б1.О.08	Химия	Б1.О		3					2	2	36	72	72	24	30	18	
+	Б1.О.09	Геология	Б1.О	4	3		3			10	10	36	360	360	48	258	54	
+	Б1.О.10	Информатика	Б1.О		1					3	3	36	108	108	16	74	18	
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	Б1.О			4				6	6	36	216	216	12	177	27	10
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О		ВС					5	5	36	180	180	20	133	27	
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	Б1.О			2	2			3	3	36	108	108	24	66	18	
+	Б1.О.14	Электротехника	Б1.О	8						3	3	36	108	108	24	66	18	
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		6					3	3	36	108	108	18	63	27	4
+	Б1.О.16	Материаловедение	Б1.О		4					2	2	36	72	72	18	36	18	
+	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	Б1.О	А			А			4	4	36	144	144	16	110	18	
+	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	6	5		6			10	10	36	360	360	28	287	45	
+	Б1.О.19	Геомеханика	Б1.О	А	9					9	9	36	324	324	28	242	54	
+	Б1.О.20	Основы горного дела	Б1.О	34	2		4			13	13	36	468	468	44	352	72	
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О	С						4	4	36	144	144	12	96	36	
+	Б1.О.22	Введение в специальность	Б1.О	1					1	4	4	36	144	144	16	128		
+	Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1					2	2	36	72	72	18	45	9	
+	Б1.О.24	Организация горного производства	Б1.О	С	В					6	6	36	216	216	20	160	36	
+	Б1.О.25	Геодезия	Б1.О	1						6	6	36	216	216	24	165	27	
+	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О	89А			89			13	13	36	468	468	44	370	54	
+	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	В	А					7	7	36	252	252	28	188	36	2
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	12	42	18	

План Учебный план специалитета '21.05.04_специализация_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04_специализация_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото:

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1; УК-5.2
1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1
1	Философии, истории и иностранных	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
1	Философии, истории и иностранных	УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
2	Физико-математические дисциплины	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
13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-6.1; ОПК-6.2
13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-10.1; ОПК-10.2
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-6.1; ОПК-6.2
11	Строительства и	ОПК-5.1; ОПК-5.2
11	Строительства и	ОПК-5.1; ОПК-5.2
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
13	Металлургии, машин и оборудования	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
10	Информационные системы и	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-8.1; ОПК-8.2
7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2
13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-13.1; ОПК-13.2
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-6.1; ОПК-6.2
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2
13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
6	Разработка месторождений полезных	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
1	Философии, истории и иностранных языков	УК-5.1; УК-5.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-12.1; ОПК-12.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
12	Физвоспитание	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3

План Учебный план специалитета '21.05.04_ спец_ оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О	9	8					7	7	36	252	252	42	165	45	
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О		С					2	2	36	72	72	8	55	9	
+	Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1			2	2	36	72	72	10	53	9	
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	Б1.О			1				3	3	36	108	108	8	100		
+	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	Б1.О	6						5	5	36	180	180	18	135	27	
+	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8	А				5	5		180	180	28	125	27	
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8					2	2	36	72	72	12	42	18	
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	Б1.О			А				3	3	36	108	108	16	83	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										69	69		2484	2484	266	1849	369	52
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В		7					5	5	36	180	180	12	150	18	
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В		В		В			2	2	36	72	72	12	42	18	
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	Б1.В	А						4	4	36	144	144	16	119	9	
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	78	6		7			14	14	36	504	504	40	401	63	<u>20</u>
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	Б1.В	5			5			5	5	36	180	180	16	128	36	
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В	9	8					8	8	36	288	288	28	215	45	
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	Б1.В	А						4	4	36	144	144	16	110	18	<u>12</u>
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В		8					2	2	36	72	72	16	38	18	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		6					5	5		180	180	12	141	27	8
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	Б1.В		6					5	5	36	180	180	12	141	27	<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	Б1.В		6					5	5	36	180	180	12	141	27	<u>8</u>
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	8						3	3		108	108	24	66	18	12
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В	8						3	3	36	108	108	24	66	18	<u>12</u>
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	Б1.В	8						3	3	36	108	108	24	66	18	<u>12</u>
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		В					3	3		108	108	12	78	18	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В		В					3	3	36	108	108	12	78	18	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		В					3	3	36	108	108	12	78	18	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4	Б1.В		6					5	5		180	180	18	135	27	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	Б1.В		6					5	5	36	180	180	18	135	27	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	Б1.В		6					5	5	36	180	180	18	135	27	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	Б1.В		5					5	5		180	180	24	138	18	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	Б1.В		5					5	5	36	180	180	24	138	18	
+	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	Б1.В		5					5	5	36	180	180	24	138	18	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	Б1.В			ВС				4	4		144	144	20	88	36	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В			ВС				4	4	36	144	144	20	88	36	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В			ВС				4	4	36	144	144	20	88	36	
Блок 2.Практика										51	51		1836	1836	34	1744	58	
Обязательная часть										51	51		1836	1836	34	1744	58	

План Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото:

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04_ спец_ оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото

Курс 4												Курс 5												Курс 6											
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А						Семестр В						Семестр С					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
						2	8		16	30	18	5	6		12	135	27																		
																														2	4		4	55	9
						2	2		10	42	18							3	4		12	83	9												
						2	2		10	42	18																								
																		3	4		12	83	9												
9	12		12	255	45	15	32		40	396	72	3	4		8	69	27	8	16		16	229	27	7	18		18	162	54	2	4		4	46	18
5	6		6	150	18																														
																								2	6		6	42	18						
																		4	8		8	119	9												
4	6		6	105	27	5	8		8	146	18																								
						5	8		8	146	18	3	4		8	69	27																		
																		4	8		8	110	18												
						2	8		8	38	18																								
						3	8		16	66	18																								
						3	8		16	66	18																								
						3	8		16	66	18																								
																								3	6		6	78	18						
																								3	6		6	78	18						
																								3	6		6	78	18						

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
1	Философии, истории и иностранных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
6	Разработка месторождений полезных	ОПК-16.1; ОПК-16.2
		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
13	Металлургии, машин и оборудования	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
13	Металлургии, машин и оборудования	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
6	Разработка месторождений полезных	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
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
		УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
2	Физико-математические дисциплины	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
		УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	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
6	Разработка месторождений полезных	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
5	Экономика, менеджмент и организация производства	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

План Учебный план специалитета '21.05.04 спец оч-заоч ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото:

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото:

[illegible]

План Учебный план специалитета '21.05.04_спец_оч-заоч_ГД-2025+.plx', код специальности 21.05.04, специализация : "Подземная разработка рудных месторождений", год начала подгото:

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
6	Разработка месторождений полезных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1
1	Философии, истории и иностранных	УК-4.2

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	-
Б1.О.05		Математика:	
Б1.О.05.01		Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02		Математический анализ	
Б1.О.05.03		Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07		Физика	
Б1.О.08		Химия	
Б1.О.14		Электротехника	
Б1.О.32		Основы российской государственности	
Б1.В.01		Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.08		Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.04.01		Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02		Статистика в горном деле	
Б2.О.01(У)		Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)		Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)		Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)		Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02		Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-1.2		Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.05		Математика:	
Б1.О.05.01		Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02		Математический анализ	
Б1.О.05.03		Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07		Физика	
Б1.О.08		Химия	
Б1.О.14		Электротехника	
Б1.О.32		Основы российской государственности	
Б1.В.01		Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.08		Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.04.01		Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02		Статистика в горном деле	
Б2.О.01(У)		Учебная геодезическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-1.3	Владеет навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач	-
Б1.О.05	Математика:	
Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.02	Математический анализ	
Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Химия	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы элементарной математики и элементарной физики	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их	-
Б1.О.24	Организация горного производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.В.08	Маркшейдерское дело	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	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.22	Введение в специальность	
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	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.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	История религий России	
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.О.32	Основы российской государственности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.22	Введение в специальность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Политология	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.28	Физическая культура и спорт	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.24	Организация горного производства	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.24	Организация горного производства	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
	Б1.О.04	Горное право	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
	Б1.О.04	Горное право	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
	ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной	-
	Б1.О.04	Горное право	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
	Б1.О.04	Горное право	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Содержание	Тип
ОПК-2		Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1		Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.09		Геология	
Б2.О.03(П)		Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.09		Геология	
Б2.О.03(П)		Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1		Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	-
Б1.О.20		Основы горного дела	
Б2.О.03(П)		Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-
Б1.О.20		Основы горного дела	
Б2.О.03(П)		Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-4.1		Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр	-
Б1.О.09		Геология	
Б1.О.20		Основы горного дела	
Б1.О.21		Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.02(У)		Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)		Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.2	Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	-
Б1.О.09	Геология	
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-5.1	Анализирует физико-географические, природно-геологические, инженерно- геологические и гидрогеологические условия, влияющие на состояние массива горных пород	-
Б1.О.06	Механика:	
Б1.О.06.04	Гидромеханика	
Б1.О.06.05	Теплотехника	
Б1.О.19	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.06	Механика:	
Б1.О.06.04	Гидромеханика	
Б1.О.06.05	Теплотехника	
Б1.О.19	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород	-
Б1.О.06	Механика:	
Б1.О.06.01	Теоретическая механика	
Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.16	Материаловедение	
Б1.О.19	Геомеханика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
Б1.О.06	Механика:	
Б1.О.06.01	Теоретическая механика	
Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	
Б1.О.16	Материаловедение	
Б1.О.19	Геомеханика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7.1	Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ	-
Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ	-
Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-8.1	Выбирает программное обеспечения для моделирования горных и геологических объектов	-
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Осуществляет моделирование, расчет параметров горных и геологических объектов, проводит анализ полученных результатов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения	-
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
	ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	-
	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10		Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
	ОПК-10.1	Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.06	Механика:	
	Б1.О.06.02	Прикладная механика	
	Б1.О.20	Основы горного дела	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-10.2	Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых	-
	Б1.О.06	Механика:	
	Б1.О.06.02	Прикладная механика	
	Б1.О.20	Основы горного дела	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11		Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.11	Горнопромышленная экология	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.11	Горнопромышленная экология	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-12.1	Использует различные виды геодезических измерений для определения пространственно-геометрического положения объектов съемок с целью составления горнографической документации	-
Б1.О.25	Геодезия	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений	-
Б1.О.25	Геодезия	
Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-13.1	Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства	-
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2		Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	-
	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14		Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
	ОПК-14.1	Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.20	Основы горного дела	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2		Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.20	Основы горного дела	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15		Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
	ОПК-15.1	Осуществляет контроль за соответствием проектов требованиям нормативных документов стандартов, правил безопасности и других нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15.2		Разрабатывает, согласовывает, утверждает техническую, методическую и горно-графическую документацию, регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16		Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
	ОПК-16.1	Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки	-
	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	
	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-16.2	Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	
	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	
	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17		Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
	ОПК-17.1	Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-17.2	Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.20	Основы горного дела	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-19.1	Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.24	Организация горного производства	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-20.1	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.22	Введение в специальность	
Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
	Б1.О.10	Информатика	
	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
	Б1.О.10	Информатика	
	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
	Б1.О.10	Информатика	
	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		организационно-управленческий	
	ПК-1	Способен разрабатывать разделы проектов при строительстве, реконструкции и техническом перевооружении объектов подземных горных работ, проектную и техническую документации с учетом требований промышленной безопасности, а также выполнять производственные операции при ведении подземных горных выработок	ПК
	ПК-1.1	Обосновывает основные параметры горнодобывающего предприятия, стадии вскрытия и подготовки месторождений, производственных процессов и операции, систем подземной разработки, технологию и механизацию подземных горных работ, способы и методы разрушения горного массива, крепления и проветривания выработок, а также методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-
	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
	Б1.В.05	Проектирование рудников	
	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Руководствуется методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений	-
	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
	Б1.В.05	Проектирование рудников	
	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Использует проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности, а также информационные и цифровые технологии при проектировании и ведения подземных горных работ	-
	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	
	Б1.В.05	Проектирование рудников	
	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	
	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	
	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический	
ПК-2		Способен осуществлять техническое руководство подземными горными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию, регламентирующую техническое и технологическое обеспечение при ведении производственных процессов	ПК
ПК-2.1		Решает профессиональные задачи по обоснованию технологии ведения горных работ подземным и комбинированными способами	-
	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	

Индекс	Содержание	Тип
B1.O.17	Аэрология горных предприятий	
B1.O.18	Технология и безопасность взрывных работ	
B1.O.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
B1.B.03	Физико-химическая геотехнология	
B1.B.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
B1.B.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
B1.B.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
B1.B.ДВ.03.02	Спецматематика	
B1.B.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
B1.B.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
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	
ПК-2.2	Обладает знаниями технического руководства технологическими процессами, технологиями и средствами механизации и безопасного выполнения подземных горных работ	-
B1.O.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
B1.O.17	Аэрология горных предприятий	
B1.O.18	Технология и безопасность взрывных работ	
B1.O.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
B1.B.03	Физико-химическая геотехнология	
B1.B.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
B1.B.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
B1.B.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
B1.B.ДВ.03.02	Спецматематика	
B1.B.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
B1.B.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
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	
ПК-2.3	Использует информационные технологии при эксплуатации подземных рудников	-
B1.O.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
B1.O.17	Аэрология горных предприятий	
B1.O.18	Технология и безопасность взрывных работ	
B1.O.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	
B1.B.03	Физико-химическая геотехнология	
B1.B.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
B1.B.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	
B1.B.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	
B1.B.ДВ.03.02	Спецматематика	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	
	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение подземных горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества руд при добычных работах и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
	ПК-3.1	Способен планировать и организовывать горные работы по строительству вскрывающих, подготовительных, очистных и нарезных горных выработок, вести очистные работы, организовывать транспорт и подъем горной массы, вентиляцию, водоотлив и другие вспомогательные процессы подземных горных работ	-
	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	
	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Осуществляет контроль качества руд при ведении подземных горных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики организации работ, перспективные планы горных работ, инструкции и сметы и другую руководящую документацию	-
	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	
	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		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.	-
	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	
	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	
	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	
	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	
	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	
	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	
	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	
	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Б1.О	Философия	УК-5.1
Б1.О.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Б1.О	Горное право	УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.05	Б1.О	Математика:	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.05.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.05.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.05.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.06	Б1.О	Механика:	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.06.01	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.06.02	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.06.03	Б1.О	Сопротивление материалов	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.06.04	Б1.О	Гидромеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.06.05	Б1.О	Теплотехника	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.07	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.08	Б1.О	Химия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.09	Б1.О	Геология	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.10	Б1.О	Информатика	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
Б1.О.11	Б1.О	Горнопромышленная экология	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
Б1.О.12	Б1.О	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.13	Б1.О	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.14	Б1.О	Электротехника	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О	Б1.О.15	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13.1; ОПК-13.2
	Б1.О.16	Б1.О	Материаловедение	ОПК-6.1; ОПК-6.2
	Б1.О.17	Б1.О	Аэрология горных предприятий	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.О.18	Б1.О	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.О.19	Б1.О	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
	Б1.О.20	Б1.О	Основы горного дела	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2
	Б1.О.21	Б1.О	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2
	Б1.О.22	Б1.О	Введение в специальность	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
	Б1.О.23	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-5.1; УК-5.2
	Б1.О.24	Б1.О	Организация горного производства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2
	Б1.О.25	Б1.О	Геодезия	ОПК-12.1; ОПК-12.2
	Б1.О.26	Б1.О	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.О.27	Б1.О	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.О.28	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
	Б1.О.29	Б1.О	Эксплуатация горных машин и оборудования	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.О.30	Б1.О	Автоматизация и информационные технологии	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3
	Б1.О.31	Б1.О	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2
	Б1.О.32	Б1.О	Основы российской государственности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
	Б1.О.33	Б1.О	Комплексное освоение недр	ОПК-16.1; ОПК-16.2
	Б1.О.34	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
	Б1.О.34.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2
	Б1.О.34.02	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
	Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.01	Б1.В	Природные ресурсы и их рациональное использование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
	Б1.В.02	Б1.В	Строительство и реконструкция горных предприят	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.03	Б1.В	Физико-химическая геотехнология	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.В.04	Б1.В	Процессы подземной разработки рудных месторождений	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.05	Б1.В	Проектирование рудников	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	Б1.В.06	Б1.В	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.В.07	Б1.В	Управление качеством руд при добыче	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.08	Б1.В	Маркшейдерское дело	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Рудничная геология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Горное дело и окружающая среда	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Открытые горные работы	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Технология закладочных работ при подземной разработке	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Спецматематика	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Квалиметрия недр	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Статистика в горном деле	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Физика разрушения горных пород взрывом	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Физика горных пород	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Математические методы и модели в горном деле	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.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
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

Индекс		лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.О.04(Пд)	Б2.О	Производственная проектно-технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б3.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б3.О.01	Б3.О	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б3.О.02	Б3.О	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	ФТД.В.01	ФТД.В	Политология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
	ФТД.В.02	ФТД.В	Основы элементарной математики и элементарной физики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	ФТД.В.03	ФТД.В	История религий России	УК-5.1
	ФТД.В.04	ФТД.В	Иностранный язык (китайский)	УК-4.2
	К.М		Комплексные модули	
	К.М.01	К.М	Модуль 1	

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

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

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 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)					900							25	20 3/6		1044							29	19 4/6		1944							54	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900							25			1044							29			1944							54				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				44										59.3										51.7											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				43.2										32										37.6											
	Ауд. нагр. (ОП)				6.6										7										6.8											
	Конт. раб. (ОП)				6.6										7										6.8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					900	118	40	16	62	674	108	25	ТО: 18 Э: 2 1/2		828	84	32	14	38	627	117	23	ТО: 12 Э: 3 2/3		1728	202	72	30	100	1301	225	48	ТО: 30 Э: 6 1/6			
1	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О	ЗаО	72	6				6	66		2										ЗаО	72	6				6	66		2		1	23	
2	Б1.О.06	Механика:	Б1.О	Эк За РГР(2)	396	48	16	8	24	312	36	11		Эк	180	18	6			12	144	18	5		Эк(2) За РГР(2)	576	66	22	8	36	456	54	16			3457
3	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	Б1.О	За РГР	180	24	8			16	138	18	5	Эк	180	18	6			12	144	18	5		Эк За РГР	360	42	14		28	282	36	10		13	34
4	Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	Б1.О	Эк РГР	216	24	8	8	8	8	174	18	6										Эк РГР	216	24	8	8	8	8	174	18	6		6	3	
5	Б1.О.08	Химия	Б1.О	За	72	24	8			16	30	18	2										За	72	24	8		16	30	18	2		13	3		
6	Б1.О.09	Геология	Б1.О	За КП	144	24	8	8	8	8	93	27	4	Эк	216	24	8	8	8	165	27	6		Эк За КП	360	48	16	16	16	258	54	10		6	34	
7	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	Б1.О											ЗаО	216	12	6		6	177	27	6		ЗаО	216	12	6		6	177	27	6		6	4	
8	Б1.О.16	Материаловедение	Б1.О											За	72	18	6	6	6	36	18	2		За	72	18	6	6	6	36	18	2		6	4	
9	Б1.О.20	Основы горного дела	Б1.О	Эк	216	16	8			8	173	27	6	Эк КП	144	12	6		6	105	27	4		Эк(2) КП	360	28	14		14	278	54	10		6	234	
ПРАКТИКИ			(План)												216	4			4	185	27	6	4		216	4			4	185	27	6	4			
	Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика												ЗаО	216	4			4	185	27	6	4	ЗаО	216	4			4	185	27	6	4	6	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(3) ЗаО КП РГР(2)									Эк(3) За ЗаО(2) КП									Эк(5) За(4) ЗаО(3) КП(2) РГР(2)													
КАНИКУЛЫ													1									8 5/6									9 5/6					

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр	
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)					900							25	20		1008							28	20 1/6		1908							53	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900							25			1008							28			1908							53				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			39.6										54										46.8												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36										34.6										35.3												
	Ауд. нагр. (ОП)			4.2										9.3										6.8												
	Конт. раб. (ОП)			4.2										9.3										6.8												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					468	42	18		24	354	72	13	ТО: 10 Э: 2		1008	148	58	8	82	716	144	28	ТО: 16 Э: 4 1/6		1476	190	76	8	106	1070	216	41	ТО: 26 Э: 6 1/6			
1	Б1.О.06	Механика:	Б1.О	Эк	144	18	6		12	99	27	4											Эк	144	18	6		12	99	27	4		3457			
2	Б1.О.06.04	Гидромеханика	Б1.О	Эк	144	18	6		12	99	27	4											Эк	144	18	6		12	99	27	4	11	7			
3	Б1.О.14	Электротехника	Б1.О											Эк	108	24	8	8	8	66	18	3		Эк	108	24	8	8	8	66	18	3	7	8		
4	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	Б1.О											Эк КП	216	16	8		8	182	18	6		Эк КП	216	16	8		8	182	18	6	6	89А		
5	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	Б1.О											За	72	24	8		16	30	18	2		За	72	24	8		16	30	18	2	6	89		
6	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											За	72	12	2		10	42	18	2		За	72	12	2		10	42	18	2		8А		
7	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											За	72	12	2		10	42	18	2		За	72	12	2		10	42	18	2	13	8		
8	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	Б1.В	За	180	12	6		6	150	18	5												За	180	12	6		6	150	18	5	6	7		
9	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Б1.В	Эк КП	144	12	6		6	105	27	4		Эк	180	16	8		8	146	18	5		Эк(2) КП	324	28	14		14	251	45	9	6	678		
10	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	Б1.В											За	180	16	8		8	146	18	5		За	180	16	8		8	146	18	5	6	89		
11	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	Б1.В											За	72	16	8		8	38	18	2		За	72	16	8		8	38	18	2	6	8		
12	Б1.В.дв.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Б1.В											Эк	108	24	8		16	66	18	3		Эк	108	24	8		16	66	18	3	6	8		
13	Б1.В.дв.02.02	Открытые горные работы	Б1.В											Эк	108	24	8		16	66	18	3		Эк	108	24	8		16	66	18	3	6	8		
ПРАКТИКИ			(План)		432	8			8	415	9	12	8											432	8			8	415	9	12	8				
	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика		ЗаО	432	8			8	415	9	12	8										ЗаО	432	8			8	415	9	12	8	6	79В		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За ЗаО КП									Эк(4) За(4) КП									Эк(6) За(5) ЗаО КП(2)														
КАНИКУЛЫ													1										8 5/6										9 5/6			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр В										Семестр С										Итого за курс										Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)					936							26	19 4/6		1116							31	20 2/6		2052							57	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					936							26			1116							31			2052							57						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				43.5									60									51.8															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54									46.3									50.2															
	Ауд. нагр. (ОП)				6									7.4									6.7															
	Конт. раб. (ОП)				6									7.4									6.7															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
дисциплины (модули)					612	72	36			36	450	90	17	ТО: 12 Э: 1 2/3		468	44	20			24	316	108	13	ТО: 6 Э: 2 1/3		1080	116	56			60	766	198	30	ТО: 18 Э: 4		
1	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	Б1.О	За	108	12	6			6	87	9	3		За	72	8	4			4	46	18	2		За(2)	180	20	10			10	133	27	5		6	BC
2	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О										Эк		144	12	4			8	96	36	4	Эк		144	12	4			8	96	36	4	13		С	
3	Б1.О.24	Организация горного производства	Б1.О	За	108	12	6			6	87	9	3		Эк	108	8	4			4	73	27	3		Эк За	216	20	10			10	160	36	6		6	BC
4	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	Эк	144	12	6			6	114	18	4											Эк		144	12	6			6	114	18	4	6		AB	
5	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	Б1.О										За		72	8	4			4	55	9	2	За		72	8	4			4	55	9	2	6		С	
6	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	Б1.В	За КП	72	12	6			6	42	18	2											За КП		72	12	6			6	42	18	2	6		В	
7	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	Б1.В	За	108	12	6			6	78	18	3											За		108	12	6			6	78	18	3	6		В	
8	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В	За	108	12	6			6	78	18	3											За		108	12	6			6	78	18	3	2		В	
9	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	Б1.В	ЗаО	72	12	6			6	42	18	2		ЗаО	72	8	4			4	46	18	2		ЗаО(2)	144	20	10			10	88	36	4		6	BC
10	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	Б1.В	ЗаО	72	12	6			6	42	18	2		ЗаО	72	8	4			4	46	18	2		ЗаО(2)	144	20	10			10	88	36	4		5	BC
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	79В			
	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(2) За(4) ЗаО(2) КП										Эк(4) За(2) ЗаО(2)										Эк(6) За(6) ЗаО(4) КП														
КАНИКУЛЫ														1											8 5/6											9 5/6		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	История России	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.02	Философия	2	3	108						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	2	72						
			3	2	72						
+	Б1.О.04	Горное право	5	5	180						
+	Б1.О.05.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144						
+	Б1.О.05.02	Математический анализ	1	2	72						
			2	3	108						
+	Б1.О.05.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108						
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	3	5	180						
			4	5	180						
+	Б1.О.06.02	Прикладная механика	5	4	144						
+	Б1.О.06.03	Сопротивление материалов	3	6	216						
+	Б1.О.06.04	Гидромеханика	7	4	144						
+	Б1.О.06.05	Теплотехника	5	4	144						
+	Б1.О.07	Физика	1	2	72						
			2	2	72						
+	Б1.О.08	Химия	3	2	72						
+	Б1.О.09	Геология	3	4	144						
			4	6	216						
+	Б1.О.10	Информатика	1	3	108						
+	Б1.О.11	Горнопромышленная экология	4	6	216						
+	Б1.О.12	Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ	11	3	108						
			12	2	72						
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле	2	3	108						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.14	Электротехника	8	3	108						
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	3	108						
+	Б1.О.16	Материаловедение	4	2	72						
+	Б1.О.17	Аэрология горных предприятий	10	4	144						
+	Б1.О.18	Технология и безопасность взрывных работ	5	4	144						
			6	6	216						
+	Б1.О.19	Геомеханика	9	5	180						
			10	4	144						
+	Б1.О.20	Основы горного дела	2	3	108						
			3	6	216						
			4	4	144						
+	Б1.О.21	Обогащение полезных ископаемых	12	4	144						
+	Б1.О.22	Введение в специальность	1	4	144						
+	Б1.О.23	Основы корпоративной культуры и деловое общение	1	2	72						
+	Б1.О.24	Организация горного производства	11	3	108						
			12	3	108						
+	Б1.О.25	Геодезия	1	6	216						
+	Б1.О.26	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	8	6	216						
			9	4	144						
			10	3	108						
+	Б1.О.27	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	10	3	108						
			11	4	144						
+	Б1.О.28	Физическая культура и спорт	1	1	36						
			2	1	36						
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	8	2	72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.29	Эксплуатация горных машин и оборудования	9	5	180						
+	Б1.О.30	Автоматизация и информационные технологии	12	2	72						
+	Б1.О.31	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	1	2	72						
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	1	3	108						
+	Б1.О.33	Комплексное освоение недр	6	5	180						
+	Б1.О.34.01	Безопасность жизнедеятельности	8	2	72						
+	Б1.О.34.02	Основы военной подготовки	10	3	108						
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	7	5	180						
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	11	2	72						
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	10	4	144						
+	Б1.В.04	Процессы подземной разработки рудных месторождений	6	5	180						
			7	4	144						
			8	5	180						
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	5	5	180						
+	Б1.В.06	Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых	8	5	180						
			9	3	108						
+	Б1.В.07	Управление качеством руд при добыче	10	4	144						
+	Б1.В.08	Маркшейдерское дело	8	2	72						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	6	5	180						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Горное дело и окружающая среда	6	5	180						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	8	3	108						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	8	3	108						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	11	3	108						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	11	3	108						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	6	5	180						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	6	5	180						
-	Б1.В.ДВ.05.01	Физика разрушения горных пород взрывом	5	5	180						
+	Б1.В.ДВ.05.02	Физика горных пород	5	5	180						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях	11	2	72						
			12	2	72						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические методы и модели в горном деле	11	2	72						
			12	2	72						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(У)	Учебная геодезическая практика	2	3	108						
+	Б2.О.02(У)	Учебная геологическая практика	4	6	216						
+	Б2.О.03(П)	Производственная производственно-технологическая практика	7	12	432						
			9	12	432						
			11	9	324						
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная проектно-технологическая практика	12	9	324						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	12	3	108						
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	12	6	216						
ФТД.Факультативные дисциплины											
+	ФТД.В.01	Политология	1	2	72						
+	ФТД.В.02	Основы элементарной математики и элементарной физики	1	2	72						
+	ФТД.В.03	История религий России	2	2	72						
+	ФТД.В.04	Иностранный язык (китайский)	5	2	72						
			6	2	72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
		Итого									

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

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
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	1			
Основы горного дела					
КП	2	2			
Проектирование рудников					
КП	3	1			
Технология и безопасность взрывных работ					
КП	3	2			
Процессы подземной разработки рудных месторождений					
КП	4	1	6		
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений					
КП	4	2			
	5	1			
Аэрология горных предприятий					
КП	5	2			
Строительство и реконструкция горных предприятий					
КП	6	1			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С
					Мин.	Макс.	Факт																		
	Итого (с факультативами)				319	345	340	62	35	27	54	25	29	60	29	31	53	25	28	54	29	25	57	26	31
	Итого по ОП (без факультативов)				315	335	330	56	31	25	54	25	29	56	27	29	53	25	28	54	29	25	57	26	31
B1	Дисциплины (модули)	74%	26%	36.2%	260	275	270	53	31	22	48	25	23	56	27	29	41	13	28	42	17	25	30	17	13
B1.O	Обязательная часть				200	217	201	53	31	22	48	25	23	31	17	14	17	4	13	31	14	17	21	10	11
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	72	69							25	10	15	24	9	15	11	3	8	9	7	2
B2	Практика	100%	0%	0%	46	51	51	3		3	6		6				12	12		12	12		18	9	9
B2.O	Обязательная часть				46	51	51	3		3	6		6				12	12		12	12		18	9	9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9																9		9
B3.O	Обязательная часть				9	9	9																9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	10	6	4	2				4	2	2									
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	10	10	6	4	2				4	2	2									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.6	-	58.9	49.5	-	44	59.3	-	50.5	59.7	-	39.6	54	-	50.4	49.5	-	43.5	60
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43	-	57.2	51.6	-	43.2	32	-	57.9	40.5	-	36	34.6	-	38.2	34.2	-	54	46.3
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					7.4	-	10.6	10.8	-	6.6	7	-	6.5	5.7	-	4.2	9.3	-	5.4	7	-	6	7.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1220	-	190	150	-	118	84	-	116	90	-	42	148	-	54	112	-	72	44
		Блок Б2					34	-		2	-		4	-			-	8		-	8		-	6	6
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-			-		6
		Блок ФТД					84	-	32	18	-			-	18	16	-			-			-		
		Итого по всем блокам					1344	-	222	170	-	118	88	-	134	106	-	50	148	-	62	112	-	78	56
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	5	2	3	4	2	2	6	2	4	8	3	5	5	1	4
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	4	3	1	8	4	4	5	1	4	2	1	1	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	3	1	2				1	1		2	1	1	4	2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						5	2	3																	
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1		2	2			1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.5%																		
		в интерактивной форме					12.1%																		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					76.4%																			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.55%																			

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
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.	Трудоем кость
		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.	Трудоем кость

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

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

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

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	государственный экзамен	6	1
	Б1.В.01 Природные ресурсы и их рациональное использование		
	Б1.В.02 Строительство и реконструкция горных предприятий		
	Б1.В.03 Физико-химическая геотехнология		
	Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений		
	Б1.В.05 Проектирование рудников		
	Б1.В.06 Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых		
	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче		
	Б1.В.08 Маркшейдерское дело		
	Б1.В.ДВ.01.01 Рудничная геология		
	Б1.В.ДВ.02.01 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		
	Б1.В.ДВ.03.01 Технология закладочных работ при подземной разработке		
	Б1.В.ДВ.04.01 Квализметрия недр		
	Б1.В.ДВ.05.02 Физика горных пород		
	Б1.В.ДВ.06.01 Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях		
	Б1.О.01 История России		
	Б1.О.02 Философия		
	Б1.О.03 Иностранный язык		
	Б1.О.04 Горное право		
	Б1.О.05.01 Аналитическая геометрия и линейная алгебра		
	Б1.О.05.02 Математический анализ		
	Б1.О.05.03 Ряды и дифференциальные уравнения		
	Б1.О.06.01 Теоретическая механика		
	Б1.О.06.02 Прикладная механика		
	Б1.О.06.03 Сопротивление материалов		
	Б1.О.06.04 Гидромеханика		
	Б1.О.06.05 Теплотехника		
	Б1.О.07 Физика		
	Б1.О.08 Химия		
	Б1.О.09 Геология		
	Б1.О.10 Информатика		
	Б1.О.11 Горнопромышленная экология		

Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ		
Б1.О.13 Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле		
Б1.О.14 Электротехника		
Б1.О.15 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		
Б1.О.16 Материаловедение		
Б1.О.17 Аэрология горных предприятий		
Б1.О.18 Технология и безопасность взрывных работ		
Б1.О.19 Геомеханика		
Б1.О.20 Основы горного дела		
Б1.О.21 Обогащение полезных ископаемых		
Б1.О.22 Введение в специальность		
Б1.О.23 Основы корпоративной культуры и деловое общение		
Б1.О.24 Организация горного производства		
Б1.О.25 Геодезия		
Б1.О.26 Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений		
Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело		
Б1.О.29 Эксплуатация горных машин и оборудования		
Б1.О.30 Автоматизация и информационные технологии		
Б1.О.31 Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")		
Б1.О.32 Основы российской государственности		
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		

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

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФИиИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
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	57			
Всего	26		31	
1	Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Зв]	3	Б1.О.12 Нормативно-техническая база обеспечения безопасности при ведении подземных горных работ [Зв]	2
2	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		ОПК-15.1; ОПК-15.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
3				
4	Б1.О.24 Организация горного производства [Зв]	3	Б1.О.21 Обогащение полезных ископаемых [Зв]	4
5	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2		ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	
6				
7	Б1.О.27 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Зв]	4	Б1.О.24 Организация горного производства [Зв]	3
8	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2	
9	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3			
10			Б1.О.30 Автоматизация и информационные технологии [Зв]	2
11	Б1.В.02 Строительство и реконструкция горных предприятий [Зв, КП]	2	ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	
12	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях [ЗвО]	2
13	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Технология		(/ 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	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	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			Б1.О.07 Физика [Зк, К] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	2	Б1.О.08 Химия [Зк] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	2	Б1.О.11 Горнопромышленная экология [ЗкО] ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2	6								
15																
16	Б1.О.22 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 Начертательная геометрия и компьютерная графика в горном деле [ЗкО, КП] ОПК-8.1; ОПК-8.2	3	Б1.О.09 Геология [Зк, КП] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2	4			Б1.О.18 Технология и безопасность взрывных работ [Зк] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4	Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Зк] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5	Б1.В.04 Процессы подземной разработки рудных месторождений [Зк] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5	Б1.В.06 Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых [Зк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	3
17																
18	Б1.О.23 Основы корпоративной культуры и деловое общение [Зк] УК-5.1; УК-5.2	2					Б1.О.16 Материаловедение [Зк] ОПК-6.1; ОПК-6.2	2								
19			Б1.О.20 Основы горного дела [Зк] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2	3					Б1.В.05 Проектирование рудников [Зк, КП] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	5	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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	12	Б1.В.06 Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых [Зк] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	5	Б1.В.03 Физико-химическая геотехнология [Зк] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4
20							Б1.О.20 Основы горного дела [Зк, КП] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2	4								
21																
22	Б1.О.28 Физическая культура и спорт [Зк] УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	1														
23	Б1.О.25 Геология [Зк] ОПК-12.1; ОПК-12.2	6			Б1.О.20 Основы горного дела [Зк] ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2	6					Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: 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	5				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
14	при подземной разработке (За)	3		
15	(/ Специализация) УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3			
16	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Промышленная безопасность на горно-добывающих предприятиях (ЗаО)	2		
17	(/ Математические методы и модели в горном деле) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		Б2.О.04(Пд) Производственная проектно-технологическая практика (ЗаО) УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-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	9
18				
19				
20				
21				
22				
23	Б2.О.03(П) Производственная производственно-технологическая практика (ЗаО) УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1;	9	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;	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																						
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5						
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10				
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.			
24			Б2.О.01(У) Учебная геодезическая практика [ЗФО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2	3	ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2					Б1.В.ДВ.05.02 Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.5: Физика горных пород [За] / / Физика разрушения горных пород (вариант) УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5					Б1.В.08 Маршеведческое дело [За] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5	2			Б2.О.03(П) Производственная производственно-технологическая практика [ЗФО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-19.1; ОПК-19.2; ОПК-20.1; ОПК-20.2; ОПК-21.1; ОПК-21.2; ОПК-21.3	12	Б1.В.07 Управление качеством руд при добыче [ЗК] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	4
25																							
26	Б1.О.28 Физическая культура и спорт [За] УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	1					Б2.О.02(У) Учебная геодезическая практика [ЗФО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2	6					Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.4: Казиметрия недр [За] / / Статистика в горном деле УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	5			Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Подземная разработка месторождений полезных ископаемых [ЗК] / / Открытые горные работы УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	3					
27			Б1.О.31 Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") [За, КП] УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-20.1; ОПК-20.2	2	Б1.В.03 История религий России [За] УК-5.1																		
28																							
29																							

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
24	опк-9.2; опк-9.1; опк-10.2; опк-10.1; опк-11.2; опк-11.1; опк-12.2; опк-12.1; опк-13.2; опк-13.1; опк-14.2; опк-14.1; опк-15.2; опк-15.1; опк-16.2; опк-16.1; опк-17.2; опк-17.1; опк-18.2; опк-18.1; опк-19.2; опк-19.1; опк-20.2; опк-20.1; опк-21.2; опк-21.1; опк-21.3		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	3
25				
26				
27			В3.О.02 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [Эк]	
28			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; опк-1.1; опк-1.2; опк-2.1; опк-2.2; опк-3.1; опк-3.2; опк-4.1; опк-4.2; опк-5.1; опк-5.2; опк-6.1; опк-6.2; опк-7.1; опк-7.2; опк-8.1; опк-8.2; опк-9.1; опк-9.2; опк-10.1; опк-10.2; опк-11.1; опк-11.2; опк-12.1;	6
29				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30			олк-12.2; олк-13.1; олк-13.2; олк-14.1; олк-14.2; олк-15.1; олк-15.2; олк-16.1; олк-16.2; олк-17.1; олк-17.2; олк-18.1; олк-18.2; олк-19.1; олк-19.2; олк-20.1; олк-20.2; олк-21.1; олк-21.2; олк-21.3; лк-1.1; лк-1.2; лк-1.3; лк-2.1; лк-2.2; лк-2.3; лк-3.1; лк-3.2; лк-3.3	
31				
32				
33				
34				
35				

