

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова
Институт горного дела и транспорта

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Ректор _____ Чукин М.В.
"___" _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 16.02.2022

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Подземная разработка рудных месторождений

Специализация: Подземная разработка рудных месторождений

Кафедра: Разработки месторождений полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2022

Учебный год _____

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 987 от 12.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-изыскательский
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Терентьев Д.В./

Проректор по экономическим и финансовым
вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Абдулвелеев И.Р./

Директор института _____ / Пыталев И.А./

Заведующий кафедрой _____ / Гавришев И.А./

Внешний рецензент _____

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №662 от 19.07.2022г. “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №5 от 29.03.2023

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6					
				Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																					з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)											270	270	9720	9720	5538.95	5348	3252.85	928.2	4	28	26	28	29	28	23	28	23	28	20	9		
Обязательная часть											192	192	6912	6912	3703.75	3584	2601.35	606.9		28	26	28	29	17	17	16	11	15	5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		6	5			4	4	144	144	125.65	122	18.35								2	2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	72	72	55	54	17								2									
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	72	72	70.65	68	1.35										2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	108	108	37	36	71											3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	216	216	106.3	106	109.7				2	2	2											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык			5			3	3	108	108	36.1	36	71.9							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		4				3	3	108	108	55	54	53						3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	108	108	37	36	71				3													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия		6				3	3	108	108	48.05	45	24.25	35.7								3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		7				4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7										4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53						2											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	108	108	55	54	53											3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			8			3	3	108	108	30.85	30	77.15												3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика		1				5	5	180	180	94.1	90	50.2	35.7			5													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками		4				3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	72	72	37	36	35				2													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2				3	3	108	108	86.8	85	21.2					3												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика		2	1			9	9	324	324	162.9	157	125.4	35.7			5	4												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология		3	1	2		8	8	288	288	165.9	159	86.4	35.7			2	3	3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информационные технологии			1			3	3	108	108	73	72	35				3													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия		2				4	4	144	144	71.15	68	37.15	35.7					4											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1				3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7			3													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика		2				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия			18			5	5	180	180	137.75	135	42.25				3								2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных			3			3	3	108	108	91	90	17							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства			3			3	3	108	108	55	54	53							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов			4			3	3	108	108	55.9	54	52.1								3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика		3				3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7						3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		3				5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7						5										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых			2			5	5	180	180	86.8	85	93.2					5												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование		4				5	5	180	180	113	108	31.3	35.7							5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика			5			3	3	108	108	55.9	54	52.1									3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология		4				5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7							5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право			4			4	4	144	144	55.9	54	88.1								4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника			5			4	4	144	144	55	54	89								4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых		5				5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7							5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ		6				4	4	144	144	63.8	60	44.5	35.7								4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ			7			3	3	108	108	73.9	72	34.1										3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология			9			3	3	108	108	73.9	72	34.1												3					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
34	Разработки месторождений полезных
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и
44	Логистика и управление транспортными системами
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и информатики
63	Физики
26	Геологии, маркшейдерского дела и
20	Информатики и информационной
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации
12	Горных машин и транспортно-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
9	Прикладной математики и
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6				
				Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																					з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Системы разработки рудных месторождений	9	8		9		5	5	180	180	102.3	96	42	35.7											2	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Транспортные машины. Стационарные машины		7				3	3	108	108	37	36	71											3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Вентиляция шахт		А				3	3	108	108	91.6	90	16.4												3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Процессы подземной разработки рудных месторождений	78		6	8		11	11	396	396	289.55	276	35.05	71.4							2	5	4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	В					3	3	108	108	63.8	60	8.5	35.7													3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях	В					3	3	108	108	63.8	60	8.5	35.7													3			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	В					3	3	108	108	63.8	60	8.5	35.7													3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		В				3	3	108	108	61.6	60	46.4		2												3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химическая геотехнология		В				3	3	108	108	61.6	60	46.4		2												3			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Подземное выщелачивание		В				3	3	108	108	61.6	60	46.4		2												3			
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	28.4		1807.6		1836		6		3		9		9		12	12				
Обязательная часть									15	15	540	540	13.6		526.4		540		6		3							6				
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3													
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3													
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			4			3	3	108	108	3.7		104.3		108				3											
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			А			6	6	216	216	2.5		213.5		216										6					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36	1296	1296	14.8		1281.2		1296					9		9		6	12					
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			68А			24	24	864	864	9.9		854.1		864				9		9		6							
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			В			12	12	432	432	4.9		427.1		432											12				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	37	6	287														9			
Обязательная часть									9	9	324	324	37	6	287															9		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	108	108	6.5	6	101.5														3			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5													6				
ФТД.Факультативы									2	2	72	72	36.95	35	35.05					1				1								
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Освоение подземного пространства		2				1	1	36	36	17.95	17	18.05				1													
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва		7				1	1	36	36	19	18	17									1								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
34	Разработки месторождений полезных
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных

				Форма контроля					з.е.				Итого акад. часов								
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	5538.95	5348	190.95	3252.85	928.2		4	
Обязательная часть									192	192		6912	6912	3703.75	3584	119.75	2601.35	606.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		6	5			4	4		144	144	125.65	122	3.65	18.35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	36	72	72	55	54	1	17				
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	36	72	72	70.65	68	2.65	1.35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	36	108	108	37	36	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	36	216	216	106.3	106	0.3	109.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык			5			3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		4				3	3	36	108	108	55	54	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия	6					3	3	36	108	108	48.05	45	3.05	24.25	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	36	108	108	55	54	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			8			3	3	36	108	108	30.85	30	0.85	77.15				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика	1					5	5	36	180	180	94.1	90	4.1	50.2	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	4					3	3	36	108	108	57.2	54	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2				3	3	36	108	108	86.8	85	1.8	21.2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика	2	1				9	9	36	324	324	162.9	157	5.9	125.4	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология	3	1	2			8	8	36	288	288	165.9	159	6.9	86.4	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информационные технологии		1				3	3	36	108	108	73	72	1	35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия	2					4	4	36	144	144	71.15	68	3.15	37.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1					3	3	36	108	108	57.2	54	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	2					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	36	180	180	137.75	135	2.75	42.25				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		3				3	3	36	108	108	91	90	1	17				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		3				3	3	36	108	108	55	54	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов		4				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика	3					3	3	36	108	108	58.1	54	4.1	14.2	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	3					5	5	36	180	180	112.1	108	4.1	32.2	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых			2			5	5	36	180	180	86.8	85	1.8	93.2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	4					5	5	36	180	180	113	108	5	31.3	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		5				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	4					5	5	36	180	180	112.1	108	4.1	32.2	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право		4				4	4	36	144	144	55.9	54	1.9	88.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника		5				4	4	36	144	144	55	54	1	89				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	6					4	4	36	144	144	63.8	60	3.8	44.5	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		9				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1				

Курс 6													Закрепленная кафедра												
Семестр В						Семестр С									Наименование										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	
9	324	187	180	90		90	2	7		101.3		35.7													
																								22	Всеобщей истории
																								22	Всеобщей истории
																								35	Педагогического образования и документоведения
																								19	Иностранных языков по техническим
																								19	Иностранных языков по техническим
																								38	Права и культурологии
																								49	Русского языка, общего языкознания
																								65	Философии
																								45	Промышленной экологии и
																								21	Физической культуры
																								34	Разработки месторождений полезных
																								44	Логистика и управление
																								9	Прикладной математики и
																								44	Логистика и управление транспортными системами
																								44	Логистика и управление
																								9	Прикладной математики и информатики
																								63	Физики
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и
																								20	Информатики и информационной
																								66	Химии
																								43	Проектирования и эксплуатации
																								12	Горных машин и транспортно-
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и
																								9	Прикладной математики и
																								12	Горных машин и транспортно-
																								58	Механики
																								58	Механики
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																								12	Горных машин и транспортно-
																								58	Механики
																								34	Разработки месторождений полезных
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и
																								71	Электроснабжения промышленных
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и
																								34	Разработки месторождений полезных
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		8				4	4	36	144	144	92.35	90	2.35	51.65			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Проектная деятельность		89А				6	6	36	216	216	96.3	96	0.3	119.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства		А			А	3	3	36	108	108	62.6	60	2.6	45.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		4				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.42	Физика горных пород	6					3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.43	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		3				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.44	Аэрология горных предприятий	9					4	4	36	144	144	95	90	5	13.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.45	История горного дела		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.46	Геомеханика			6			5	5	36	180	180	92.35	90	2.35	87.65			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47	Инновационная деятельность горных предприятий		9				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.48	Теория разрушения горных пород		3				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.49	Организация и управление горным производством		9				2	2	36	72	72	37	36	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.50	Компьютерное моделирование рудных месторождений		7				3	3	36	108	108	73	72	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.51	Корпоративная культура промышленных предприятий		2				2	2	36	72	72	51.95	51	0.95	20.05			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	177.4	177	0.4	150.6			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	177.4	177	0.4	150.6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									78	78		2808	2808	1835.2	1764	71.2	651.5	321.3		4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Гидромеханика		5				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Технология взрывных работ на подземном руднике		5				3	3	36	108	108	91.9	90	1.9	16.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Вскрытие и подготовка рудных месторождений			5	5		4	4	36	144	144	111.4	108	3.4	32.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	А					3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Проектирование рудников	А				А	3	3	36	108	108	64.8	60	4.8	7.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Закладочные работы в шахтах		А				3	3	36	108	108	91.6	90	1.6	16.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий		9				2	2	36	72	72	37	36	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Строительство и реконструкция горных предприятий			7	7		4	4	36	144	144	113.2	108	5.2	30.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Разработка пластовых и россыпных месторождений		В				3	3	36	108	108	61.6	60	1.6	46.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Применение ЭВМ при проектировании подземных горных работ	А					3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Цифровые технологии в горном деле		8				3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Анализ и оценка результатов исследований технологических процессов		8				3	3	36	108	108	48.05	45	3.05	24.25	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Технология строительства капитальных горных выработок		9		9		4	4	36	144	144	111.4	108	3.4	32.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Управление состоянием массива			9			4	4	36	144	144	55	54	1	89			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Проведение и крепление горных выработок			6			4	4	36	144	144	138.1	135	3.1	5.9			

Курс 3																						
Семестр 5										Семестр 6												
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
										3	108	63.8	60	30	15	15	3.8			8.5	35.7	
										5	180	92.35	90	45	45		2.35			87.65		
11	396	277.2	270	108	18	144	7.2	118.8		6	216	199.7	195	90		105	4.7			16.3		
4	144	73.9	72	36	18	18	1.9	70.1														
3	108	91.9	90	36		54	1.9	16.1														
4	144	111.4	108	36		72	3.4	32.6														
										4	144	138.1	135	60		75	3.1			5.9		

Курс 6																						Закрепленная кафедра					
Семестр В												Семестр С										Код	Наименование				
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНKR	ВНKR пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Конт роль					
																								12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов		
																									34	Разработки месторождений полезных	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
9	324	187	180	90		90	2	7		101.3		35.7															
																										12	Горных машин и транспортно-
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных
																										34	Разработки месторождений полезных
																										34	Разработки месторождений полезных
																										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
3	108	61.6	60	30		30		1.6		46.4															34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Подземная разработка рудных месторождений, год начала подготовки 2022

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Системы разработки рудных месторождений	9	8		9		5	5	36	180	180	102.3	96	6.3	42	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Транспортные машины. Стационарные машины		7				3	3	36	108	108	37	36	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Вентиляция шахт		А				3	3	36	108	108	91.6	90	1.6	16.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Процессы подземной разработки рудных месторождений	78		6	8		11	11	36	396	396	289.55	276	13.55	35.05	71.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	В					3	3		108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях	В					3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	В					3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		В				3	3		108	108	61.6	60	1.6	46.4			2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химическая геотехнология		В				3	3	36	108	108	61.6	60	1.6	46.4			2
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Подземное выщелачивание		В				3	3	36	108	108	61.6	60	1.6	46.4			2
Блок 2.Практика									51	51		1836	1836	28.4		28.4	1807.6			1836
Обязательная часть									15	15		540	540	13.6		13.6	526.4			540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			4			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			А			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5			216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36		1296	1296	14.8		14.8	1281.2			1296
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			68А			24	24	36	864	864	9.9		9.9	854.1			864
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			В			12	12	36	432	432	4.9		4.9	427.1			432
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	37	6	31	287			
Обязательная часть									9	9		324	324	37	6	31	287			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
ФТД.Факультативы									2	2		72	72	36.95	35	1.95	35.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Освоение подземного пространства		2				1	1	36	36	36	17.95	17	0.95	18.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва		7				1	1	36	36	36	19	18	1	17			

Курс 6																							Закрепленная кафедра			
Семестр В												Семестр С										Код	Наименование			
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Конт роль		
																							34	Разработки месторождений полезных		
																								12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
																								34	Разработки месторождений полезных	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
3	108	63.8	60	30		30		3.8		8.5		35.7														
3	108	63.8	60	30		30		3.8		8.5		35.7												34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
3	108	63.8	60	30		30		3.8		8.5		35.7												34	Разработки месторождений полезных	
3	108	61.6	60	30		30	2	1.6		46.4																
3	108	61.6	60	30		30	2	1.6		46.4														34	Разработки месторождений полезных	
3	108	61.6	60	30		30	2	1.6		46.4														34	Разработки месторождений полезных	
12	432	4.9						4.9	4.9	427.1	427.1															
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																								34	Разработки месторождений полезных	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
12	432	4.9						4.9	4.9	427.1	427.1															
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	432	4.9						4.9	4.9	427.1	427.1														34	Разработки месторождений полезных ископаемых
9	324	37	6	6				31		287																
9	324	37	6	6				31		287																
3	108	6.5	6	6				0.5		101.5														34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
6	216	30.5						30.5		185.5														34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных	
																								34	Разработки месторождений полезных	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.12	Высшая математика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.19	Химия	
Б1.О.33	Электротехника	
Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	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	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.45	История горного дела	
Б1.О.51	Корпоративная культура промышленных предприятий	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
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.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности	-
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.32	Горное право	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
ОПК-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	-
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-
Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
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-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	-
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.17	Геология	
Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая 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	-
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.42	Физика горных пород	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	-
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
Б1.О.25	Соппротивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.46	Геомеханика	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7.2	Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	
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	-
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.20	Начертательная геометрия	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.50	Компьютерное моделирование рудных месторождений	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	-
Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.О.49	Организация и управление горным производством	
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	-
ОПК-10.2	Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.30	Прикладная механика	
Б1.О.31	Строительная геотехнология	
Б1.О.48	Теория разрушения горных пород	
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	-
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.37	Горнопромышленная экология	
Б1.О.44	Аэрология горных предприятий	
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	-
ОПК-12.2	Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений	-
Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая 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	-
ОПК-13.2	Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	-
Б1.О.24	Механизация горного производства	
Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	
Б1.О.41	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.О.43	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
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	-
ОПК-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.47	Инновационная деятельность горных предприятий	

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-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	-
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.29	Горные машины и оборудование	
Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	-
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.37	Горнопромышленная экология	
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	-
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.35	Безопасность ведения горных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.23	Анализ данных	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	-
ОПК-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	-
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	-
ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Информационные технологии	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский	
ПК-1	Способен к разработке разделов проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов подземных горных работ, проектной и технической документации с учетом требований промышленной безопасности	ПК
ПК-1.1	Обосновывает главные параметры рудника, вскрытие и подготовку месторождений, процессы и системы подземной разработки, технологию и механизацию подземных горных работ, способы и методы разрушения горного массива, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Руководствуется методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений	-
ПК-1.3	Использует информационные и цифровые технологии при проектировании и ведении подземных горных работ	-
Б1.В.02	Технология взрывных работ на подземном руднике	
Б1.В.03	Вскрытие и подготовка рудных месторождений	
Б1.В.05	Проектирование рудников	
Б1.В.06	Закладочные работы в шахтах	
Б1.В.08	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.13	Технология строительства капитальных горных выработок	
Б1.В.14	Управление состоянием массива	
Б1.В.15	Проведение и крепление горных выработок	
Б1.В.16	Системы разработки рудных месторождений	
Б1.В.18	Вентиляция шахт	
Б1.В.19	Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная 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	Теория горения и взрыва	
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 выполнения процессов подземных горных работ	ПК
ПК-2.1	Решает профессиональные задачи по обоснованию технологии ведения горных работ подземным и комбинированными способами.	-
ПК-2.2	Обладает знаниями технического руководства технологическими процессами, технологиями и средствами механизации и безопасного выполнения подземных горных работ	-
ПК-2.3	Использует информационные технологии при эксплуатации подземных рудников	-
Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	
Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	
Б1.В.10	Применение ЭВМ при проектировании подземных горных работ	
Б1.В.11	Цифровые технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях	
Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химическая геотехнология	
Б1.В.ДВ.02.02	Подземное выщелачивание	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная 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.01	Освоение подземного пространства	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение подземных горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ 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	-
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества подземных горных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики организации работ, перспективные планы горных работ, инструкции и сметы и другую руководящую документацию	-
ПК-3.3	Оформляет заявки на машины, материалы и оборудование, получение взрывчатых веществ т средств инициирования, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами, нормами и правилами.	-
Б1.В.01	Гидромеханика	
Б1.В.09	Разработка пластовых и россыпных месторождений	
Б1.В.12	Анализ и оценка результатов исследований технологических процессов	
Б1.В.17	Транспортные машины. Стационарные машины	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21
Б1.0.01		История России	УК-5
Б1.0.01.0	22	Отечественная история	УК-5
Б1.0.01.0	22	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.0.02	35	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.03	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	19	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	38	Основы Российского законодательства	УК-1; УК-11
Б1.0.06	49	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.0.07	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.08	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.0.09	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.10	34	Экономика предприятия	УК-10
Б1.0.11	44	Производственный менеджмент	УК-10
Б1.0.12	9	Высшая математика	УК-1
Б1.0.13	44	Инвестиционный анализ и управление рисками	УК-10; ОПК-19
Б1.0.14	44	Управление человеческими ресурсами	ОПК-20
Б1.0.15	9	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1
Б1.0.16	63	Физика	УК-1
Б1.0.17	26	Геология	ОПК-4
Б1.0.18	20	Информационные технологии	ОПК-21
Б1.0.19	66	Химия	УК-1
Б1.0.20	43	Начертательная геометрия	ОПК-8
Б1.0.21	12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-8
Б1.0.22	26	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.23	9	Анализ данных	ОПК-18
Б1.0.24	12	Механизация горного производства	ОПК-13
Б1.0.25	58	Сопротивление материалов	ОПК-6
Б1.0.26	58	Теоретическая механика	ОПК-6
Б1.0.27	34	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-2
Б1.0.28	34	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-3
Б1.0.29	12	Горные машины и оборудование	ОПК-15

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	58	Прикладная механика	ОПК-10
Б1.О.31	34	Строительная геотехнология	ОПК-10
Б1.О.32	26	Горное право	ОПК-1
Б1.О.33	71	Электротехника	УК-1
Б1.О.34	26	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4
Б1.О.35	34	Безопасность ведения горных работ	ОПК-7; ОПК-17
Б1.О.36	34	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	26	Горнопромышленная экология	ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.38	12	Автоматизация и электрификация горного производства	ОПК-13
Б1.О.39	34	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-14
Б1.О.40	34	Экономика и менеджмент горного производства	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.41	34	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-13
Б1.О.42	34	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.О.43	34	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13
Б1.О.44	34	Аэрология горных предприятий	ОПК-11
Б1.О.45	34	История горного дела	УК-5
Б1.О.46	34	Геомеханика	ОПК-6
Б1.О.47	34	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-14
Б1.О.48	34	Теория разрушения горных пород	ОПК-10
Б1.О.49	34	Организация и управление горным производством	ОПК-9
Б1.О.50	34	Компьютерное моделирование рудных месторождений	ОПК-8
Б1.О.51	38	Корпоративная культура промышленных предприятий	УК-5
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	12	Гидромеханика	ПК-3
Б1.В.02	34	Технология взрывных работ на подземном руднике	ПК-1
Б1.В.03	34	Вскрытие и подготовка рудных месторождений	ПК-1
Б1.В.04	34	Управление качеством руд при добыче	ПК-2
Б1.В.05	34	Проектирование рудников	ПК-1
Б1.В.06	34	Закладочные работы в шахтах	ПК-1
Б1.В.07	12	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	ПК-2
Б1.В.08	34	Строительство и реконструкция горных предприятий	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	34	Разработка пластовых и россыпных месторождений	ПК-3
Б1.В.10	34	Применение ЭВМ при проектировании подземных горных работ	ПК-2
Б1.В.11	34	Цифровые технологии в горном деле	ПК-2
Б1.В.12	34	Анализ и оценка результатов исследований технологических процессов	ПК-3
Б1.В.13	34	Технология строительства капитальных горных выработок	ПК-1
Б1.В.14	34	Управление состоянием массива	ПК-1
Б1.В.15	34	Проведение и крепление горных выработок	ПК-1
Б1.В.16	34	Системы разработки рудных месторождений	ПК-1
Б1.В.17	12	Транспортные машины. Стационарные машины	ПК-3
Б1.В.18	34	Вентиляция шахт	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Защита интеллектуальной собственности	ПК-3
Б1.В.19	34	Процессы подземной разработки рудных месторождений	ПК-1
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Физико-химическая геотехнология	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Подземное выщелачивание	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-15; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-15; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б2.О.01(У)	26	Учебная - геологическая практика	ОПК-4
Б2.О.02(У)	26	Учебная - геодезическая практика	ОПК-12
Б2.О.03(У)	34	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; ОПК-15
Б2.О.04(П)	34	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-15; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	34	Производственная - производственно- технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	34	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.rlx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.О.01	34	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О.02	34	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В			ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	34	Освоение подземного пространства	ПК-2
ФТД.В.02	34	Теория горения и взрыва	ПК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ	ПК-3	
H	Стратегическое управление персоналом организации	ПК-3	Высшее образование - специалитет, магистратура Дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области управления персоналом, стратегического и операционного управления, экономики организации; программы повышения квалификации в области управления персоналом, стратегического и операционного управления
H/02.7	Реализация системы стратегического управления персоналом организации	ПК-3	
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	ПК-1	
C	Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	ПК-1	Высшее образование - магистратура или специалитет Высшее образование (непрофильное) - магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области инженерно-геодезических изысканий
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ	ПК-2	
B	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	ПК-2	Высшее образование - специалитет или магистратура

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский
ПК-1	Способен к разработке разделов проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов подземных горных работ, проектной и технической документации с учетом требований промышленной безопасности
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
С	Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями
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 выполнения процессов подземных горных работ
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ
В	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение подземных горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ 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
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ
Н	Стратегическое управление персоналом организации
Н/02.7	Реализация системы стратегического управления персоналом организации

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР					Контроль								
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	18 4/6		1152											32	23		2160												60	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152												32			2160											60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.1												48.1														51.1															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6												53.6														53.6															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30												34.6														32.3															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30.9												35.9														33.4															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	555	216	72	252	15.3	417	35.7	28	ТО: 18 Э: 2/3		828	538.35	261	60	197	20.4	182.6	107.1	23	ТО: 15 Э: 2		1836	1093.7	477	132	449	35.7	599.6	142.8	51	ТО: 33 Э: 2 2/3										
1	Б1.0.01	История России	ЗаО	72	55	18		36	1	17		2			За	72	70.65	51		17	2.65	1.35			2		За ЗаО	144	125.65	69		53	3.65	18.35			4		56						
2	Б1.0.01.01	Отечественная история	ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		22	5								
3	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны												За	72	70.65	51		17	2.65	1.35		2		За	72	70.65	51		17	2.65	1.35		2		22	6								
4	Б1.0.04	Деловой иностранный язык	ЗаО	108	36.1			36	0.1	71.9		3		ЗаО	108	36.1			36	0.1	71.9		3		ЗаО	108	36.1			36	0.1	71.9		3		19	5								
5	Б1.0.07	Философия												Эк	108	48.05	15		30	3.05	24.25	35.7	3		Эк	108	48.05	15		30	3.05	24.25	35.7	3		65	6								
6	Б1.0.30	Прикладная механика	За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		58	5								
7	Б1.0.33	Электротехника	За	144	55	18	18	18	1	89		4		За	144	55	18	18	18	1	89		4		За	144	55	18	18	18	1	89		4		71	5								
8	Б1.0.34	Обогащение полезных ископаемых	Эк	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7	5		Эк	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7	5		Эк	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7	5		26	5								
9	Б1.0.35	Безопасность ведения горных работ												Эк	144	63.8	30		30	3.8	44.5	35.7	4		Эк	144	63.8	30		30	3.8	44.5	35.7	4		34	6								
10	Б1.0.42	Физика горных пород												Эк	108	63.8	30	15	15	3.8	8.5	35.7	3		Эк	108	63.8	30	15	15	3.8	8.5	35.7	3		34	6								
11	Б1.0.46	Геомеханика												ЗаО	180	92.35	45	45		2.35	87.65		5		ЗаО	180	92.35	45	45		2.35	87.65		5		34	6								
12	Б1.В.01	Гидромеханика	За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36	18	18	1.9	70.1		4		12	5								
13	Б1.В.02	Технология взрывных работ на подземном руднике	За	108	91.9	36		54	1.9	16.1		3		За	108	91.9	36		54	1.9	16.1		3		За	108	91.9	36		54	1.9	16.1		3		34	5								
14	Б1.В.03	Вскрытие и подготовка рудных месторождений	ЗаО КП	144	111.4	36		72	3.4	32.6		4		ЗаО КП	144	111.4	36		72	3.4	32.6		4		ЗаО КП	144	111.4	36		72	3.4	32.6		4		34	5								
15	Б1.В.15	Проведение и крепление горных выработок												ЗаО	144	138.1	60		75	3.1	5.9		4		ЗаО	144	138.1	60		75	3.1	5.9		4		34	6								
16	Б1.В.19	Процессы подземной разработки рудных месторождений												ЗаО	72	61.6	30		30	1.6	10.4		2		ЗаО	72	61.6	30		30	1.6	10.4		2		34	678								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(4) ЗаО(3) КП										Эк(3) За ЗаО(3)										Эк(4) За(5) ЗаО(6) КП																						
ПРАКТИКИ			(План)																																										
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика												ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6		ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6	34	68A							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																													
													3															5															8		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр		
				Академических часов													Академических часов													Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контро ль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	ВНKP	CP	Контро ль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP					CP	Контро ль
ИТОГО (с факультативами)				1044										29	19 2/6		1152										32	23		2196									61	42 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008										28			1152										32			2160								60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1												48.1													51.1																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6												53.6													53.6																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30												30													30																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.2												31.3													31.3																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	579	288	126	144	21.2	393	71.4	29	ТО: 18 Э: 1 1/3		828	468.65	195	45	210	18.7	252.3	107.1	23	ТО: 15 Э: 2		1872	1047.9	483	171	354	39.9	645.7	178.5	52	ТО: 33 Э: 3 1/3										
1	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3							35	7			
2	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4													Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4								45	7		
3	Б1.0.10	Экономика предприятия	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3													ЗаО	108	55	18		36	1	53		3								34	7		
4	Б1.0.11	Производственный менеджмент												ЗаО	108	30.85	15	15	0.85	77.15			3		ЗаО	108	30.85	15	15	0.85	77.15			3								44	8		
5	Б1.0.22	Геодезия и маркшейдерия												За	72	45.85	15	30	0.85	26.15			2		За	72	45.85	15	30	0.85	26.15			2								26	18		
6	Б1.0.36	Технология и безопасность взрывных работ	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3												За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3									34	7		
7	Б1.0.38	Автоматизация и электрификация горного производства												За	144	92.35	45	45		2.35	51.65		4		За	144	92.35	45	45		2.35	51.65		4								12	8		
8	Б1.0.39	Проектная деятельность												За	72	30.1		30	0.1	41.9			2		За	72	30.1		30	0.1	41.9		2								34	89А			
9	Б1.0.50	Компьютерное моделирование рудных месторождений	За	108	73	18	18	36	1	35		3												За	108	73	18	18	36	1	35		3									34	7		
10	Б1.В.08	Строительство и реконструкция горных предприятий	ЗаО КП	144	113.2	72		36	5.2	30.8		4												ЗаО КП	144	113.2	72		36	5.2	30.8		4										34	7	
11	Б1.В.11	Цифровые технологии в горном деле												Эк	108	63.8	30	30	3.8	8.5	35.7	3		Эк	108	63.8	30	30	3.8	8.5	35.7	3											34	8	
12	Б1.В.12	Анализ и оценка результатов исследований технологических процессов												Эк	108	48.05	15	30	3.05	24.25	35.7	3		Эк	108	48.05	15	30	3.05	24.25	35.7	3											34	8	
13	Б1.В.16	Системы разработки рудных месторождений												За	72	61.6	30	30	1.6	10.4		2		За	72	61.6	30	30	1.6	10.4		2										34	89		
14	Б1.В.17	Транспортные машины. Стационарные машины	За	108	37	18		18	1	71		3												За	108	37	18		18	1	71		3									12	7		
15	Б1.В.19	Процессы подземной разработки рудных месторождений	Эк	180	131.9	72	54		5.9	12.4	35.7	5		Эк КП	144	96.05	45	45	6.05	12.25	35.7	4		Эк(2) КП	324	227.95	117	54	45	11.95	24.65	71.4	9									34	678		
16	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	За	36	19	18			1	17		1												За	36	19	18			1	17		1									34	7		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эж(2) За(5) ЗаО(2) КП										Эж(3) За(4) ЗаО КП										Эж(5) За(9) ЗаО(3) КП(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)												324	3.7			3.7	320.3		9	6			324	3.7			3.7	320.3		9	6											
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика												ЗаО	324	3.7			3.7	320.3		9	6	ЗаО	324	3.7			3.7	320.3		9	6							34	68А				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ													2 2/6												5																	7 2/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контро ль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНKP	CP	Контро ль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	19 2/6		1152										32	21		2160								60	40 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008									28			1152										32			2160							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.1											55.3													53.7												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6													53.6												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30											30													30												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.2											31.4													31.3												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	560	234	36	270	20	376.6	71.4	28	ТО: 18 Э: 1 1/3		936	470.8	180		270	20.8	358	107.1	26	ТО: 15 Э: 2		1944	1030.8	414	36	540	40.8	735	178.5	54	ТО: 33 Э: 3 1/3					
1	Б1.0.37	Горнопромышленная экология	За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		За	72	30.1			30	0.1	41.9		2		За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3		26	9			
2	Б1.0.39	Проектная деятельность	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За(2)	144	66.2			66	0.2	77.8		4		За(2)	144	66.2			66	0.2	77.8		4		34	89A			
3	Б1.0.40	Экономика и менеджмент горного производства	За	108	62.6	30		30	2.6	45.4		3		За КП	108	62.6	30		30	2.6	45.4		3		За КП	108	62.6	30		30	2.6	45.4		3		34	A			
4	Б1.0.44	Аэрология горных предприятий	Эк	144	95	54		36	5	13.3	35.7	4		Эк	144	95	54		36	5	13.3	35.7	4		Эк	144	95	54		36	5	13.3	35.7	4		34	9			
5	Б1.0.47	Инновационная деятельность горных предприятий	За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		34	9			
6	Б1.0.49	Организация и управление горным производством	За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		34	9			
7	Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче												Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3		Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3		34	A			
8	Б1.В.05	Проектирование рудников												Эк КП	108	64.8	30		30	4.8	7.5	35.7	3		Эк КП	108	64.8	30		30	4.8	7.5	35.7	3		34	A			
9	Б1.В.06	Закладочные работы в шахтах												За	108	91.6	30		60	1.6	16.4		3		За	108	91.6	30		60	1.6	16.4		3		34	A			
10	Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	За	72	37	18	18		1	35		2		За	72	37	18	18		1	35		2		За	72	37	18	18		1	35		2		12	9			
11	Б1.В.10	Применение ЭВМ при проектировании подземных горных работ												Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3		Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3		34	A			
12	Б1.В.13	Технология строительства капитальных горных выработок	За КП	144	111.4	36		72	3.4	32.6		4		За КП	144	111.4	36		72	3.4	32.6		4		За КП	144	111.4	36		72	3.4	32.6		4		34	9			
13	Б1.В.14	Управление состоянием массива	ЗаО	144	55	18	18	18	1	89		4		ЗаО	144	55	18	18	18	1	89		4		ЗаО	144	55	18	18	18	1	89		4		34	9			
14	Б1.В.16	Системы разработки рудных месторождений	Эк КП	108	40.7	18		18	4.7	31.6	35.7	3		Эк КП	108	40.7	18		18	4.7	31.6	35.7	3		Эк КП	108	40.7	18		18	4.7	31.6	35.7	3		34	89			
15	Б1.В.18	Вентиляция шахт												За	108	91.6	30		60	1.6	16.4		3		За	108	91.6	30		60	1.6	16.4		3		34	A			
16	Б2.0.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа												ЗаО	216	2.5			2.5	213.5		6			ЗаО	216	2.5			2.5	213.5		6			34	A			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) ЗаО КП(2)										Эк(3) За(4) ЗаО КП(2)										Эк(5) За(10) ЗаО(2) КП(2) КП(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика												ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4		ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4		34	68A	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ													2 2/6												7												9 2/6			

№	Индекс	Наименование	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	ВНKP	CP				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP				CP	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ВНKP	CP	Контроль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20 4/6															1080									30	20 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30																1080								30				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48.1																							24.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6																							26.8													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30																							15													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.2																							15.6													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	187	90	90	7	101	35.7	9	ТО: 6 Э: 2/3															324	187	90	90	7	101.3	35.7	9	ТО: 6 Э: 2/3					
1	Б1.В.09	Разработка пластовых и россыпных месторождений	За	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3															За	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3			34	В
2	Б1.В.ДВ.01.01	Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях	Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3															Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3			34	В
3	Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3															Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	3			34	В
4	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химическая геотехнология	За	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3															За	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3			34	В
5	Б1.В.ДВ.02.02	Подземное выщелачивание	За	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3															За	108	61.6	30		30	1.6	46.4		3			34	В
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За(2)											Эк За(2)																									
ПРАКТИКИ			(План)		432	4.9				4.9	427.1		12	8															432	4.9				4.9	427.1		12	8		
	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	ЗаО	432	4.9				4.9	427.1		12	8														ЗаО	432	4.9				4.9	427.1		12	8	34	В	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)		324	37	6			31	287		9	6														324	37	6			31	287		9	6			
	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Эк	108	6.5	6			0.5	101.5		3	2														Эк	108	6.5	6		0.5	101.5		3	2	34	В		
	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216	30.5				30.5	185.5		6	4															216	30.5			30.5	185.5		6	4	34	В		
КАНИКУЛЫ												3 5/6																								3 5/6				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01.01	Отечественная история	5	2	72							
+	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	6	2	72							
+	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	7	3	108							
+	Б1.0.03	Иностранный язык	2	2	72							
			3	2	72							
			4	2	72							
+	Б1.0.04	Деловой иностранный язык	5	3	108							
+	Б1.0.05	Основы Российского законодательства	4	3	108							
+	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	1	3	108							
+	Б1.0.07	Философия	6	3	108							
+	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	7	4	144							
+	Б1.0.09	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.0.10	Экономика предприятия	7	3	108							
+	Б1.0.11	Производственный менеджмент	8	3	108							
+	Б1.0.12	Высшая математика	1	5	180							
+	Б1.0.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	4	3	108							
+	Б1.0.14	Управление человеческими ресурсами	1	2	72							
+	Б1.0.15	Теория вероятностей и математическая статистика	2	3	108							
+	Б1.0.16	Физика	1	5	180							
			2	4	144							
+	Б1.0.17	Геология	1	2	72							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.0.18	Информационные технологии	1	3	108							
+	Б1.0.19	Химия	2	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1	3	108							
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	2	3	108							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	1	3	108							
			8	2	72							
+	Б1.О.23	Анализ данных	3	3	108							
+	Б1.О.24	Механизация горного производства	3	3	108							
+	Б1.О.25	Сопротивление материалов	4	3	108							
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	3	3	108							
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	3	5	180							
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	4	5	180							
+	Б1.О.30	Прикладная механика	5	3	108							
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	4	5	180							
+	Б1.О.32	Горное право	4	4	144							
+	Б1.О.33	Электротехника	5	4	144							
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	5	5	180							
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	6	4	144							
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7	3	108							
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	9	3	108							
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	8	4	144							
+	Б1.О.39	Проектная деятельность	8	2	72							
			9	2	72							
			10	2	72							
+	Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства	10	3	108							
+	Б1.О.41	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	4	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.42	Физика горных пород	6	3	108							
+	Б1.О.43	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	3	3	108							
+	Б1.О.44	Аэрология горных предприятий	9	4	144							
+	Б1.О.45	История горного дела	1	2	72							
+	Б1.О.46	Геомеханика	6	5	180							
+	Б1.О.47	Инновационная деятельность горных предприятий	9	4	144							
+	Б1.О.48	Теория разрушения горных пород	3	4	144							
+	Б1.О.49	Организация и управление горным производством	9	2	72							
+	Б1.О.50	Компьютерное моделирование рудных месторождений	7	3	108							
+	Б1.О.51	Корпоративная культура промышленных предприятий	2	2	72							
-	Б1.О.ДВ.01.01	<i>Элективные курсы по физической культуре и спорту</i>	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
-	Б1.О.ДВ.01.02	<i>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
+	Б1.В.01	Гидромеханика	5	4	144							
+	Б1.В.02	Технология взрывных работ на подземном руднике	5	3	108							
+	Б1.В.03	Вскрытие и подготовка рудных месторождений	5	4	144							
+	Б1.В.04	Управление качеством руд при добыче	10	3	108	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.05	Проектирование рудников	10	3	108							
+	Б1.В.06	Закладочные работы в шахтах	10	3	108							
+	Б1.В.07	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	9	2	72							
+	Б1.В.08	Строительство и реконструкция горных предприятий	7	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.В.09	Разработка пластовых и россыпных месторождений	11	3	108							
+	Б1.В.10	Применение ЭВМ при проектировании подземных горных работ	10	3	108							
+	Б1.В.11	Цифровые технологии в горном деле	8	3	108							
+	Б1.В.12	Анализ и оценка результатов исследований технологических процессов	8	3	108							
+	Б1.В.13	Технология строительства капитальных горных выработок	9	4	144							
+	Б1.В.14	Управление состоянием массива	9	4	144							
+	Б1.В.15	Проведение и крепление горных выработок	6	4	144							
+	Б1.В.16	Системы разработки рудных месторождений	8	2	72							
			9	3	108							
+	Б1.В.17	Транспортные машины. Стационарные машины	7	3	108							
+	Б1.В.18	Вентиляция шахт	10	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях	11	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Защита интеллектуальной собственности</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химическая геотехнология	11	3	108	<u>2</u>				<u>2</u>		
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Подземное выщелачивание</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<u>2</u>				<u>2</u>		
+	Б1.В.19	Процессы подземной разработки рудных месторождений	6	2	72							
			7	5	180							
			8	4	144							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	<u>108</u>					<u>3.7</u>	<u>104.3</u>
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	<u>108</u>					<u>3.7</u>	<u>104.3</u>
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	4	3	108	<u>108</u>					<u>3.7</u>	<u>104.3</u>
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	10	6	216	<u>216</u>					<u>2.5</u>	<u>213.5</u>

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	6	9	324	324				3.7	320.3	
			8	9	324	324				3.7	320.3	
			10	6	216	216				2.5	213.5	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	11	12	432	432				4.9	427.1	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	11	3	108							
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	6	216							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.В.01	Освоение подземного пространства	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	7	1	36							

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 - геологическая практика	1	2			2					
			26	+	2					
Учебная - геодезическая практика	1	2			2					
			26	+	2					
Учебная - ознакомительная практика	2	2			2					
			34	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - производственно-технологическая практика	3	2			6					
			34	+	6					
Производственная - производственно-технологическая практика	4	2			6					
			34	+	6					
Производственная - производственно-технологическая практика	5	2			4					
			34	+	4					
Производственная - научно-исследовательская работа	5	2			4					
			34	+	4					
Производственная - преддипломная практика	6	1			8					
			34	+	8					
Итого по факту					34					
Итого по плану					34					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.rlx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Вскрытие и подготовка рудных месторождений					
КП	3	1	34		
Процессы подземной разработки рудных месторождений					
КП	4	2	34		
Строительство и реконструкция горных предприятий					
КП	4	1	34		
Проектирование рудников					
КР	5	2	34		
Системы разработки рудных месторождений					
КП	5	1	34		
Технология строительства капитальных горных выработок					
КП	5	1	34		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		

		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)				321	334	332	61	28	33	60	28	32	60	28	32	61	29	32	60	28	32	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				319	332	330	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	28	32	30	30								
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	7.6%	260	272	270	54	28	26	57	28	29	51	28	23	51	28	23	48	28	20	9	9								
Б1.О	Обязательная часть				192	192	192	54	28	26	57	28	29	34	17	17	27	16	11	20	15	5										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				78	78	78							17	11	6	24	12	12	28	13	15	9	9								
Б2	Практика	29%	71%	0%	50	51	51	6		6	3		3	9		9	9		9	12		12	12	12								
Б2.О	Обязательная часть				15	15	15	6		6	3		3							6		6										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				36	36	36							9		9	9		9	6		6	12	12								
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9																9	9								
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9																9	9								
ФТД	Факультативы				2	2	2	1		1							1	1														
ФТД.В					2	2	2	1		1							1	1														
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	52.1	50.9	-	50.1	58.1	-	54.1	48.1	-	54.1	48.1	-	52.1	55.3	-	48.1								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6								
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.6	-	31	31	-	31.1	31.3	-	30.9	35.9	-	31.2	31.3	-	31.2	31.4	-	31.2								
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5538.95	-	557	526.75	-	558.3	559.1	-	555.3	538.35	-	560.2	468.65	-	560	468.3	-	187								
		Блок Б2					28.4	-		7.4	-		3.7	-		3.7	-		3.7	-		5	-	4.9								
		Блок Б3					37	-			-			-			-			-			-	37								
		Блок ФТД					36.95	-		17.95	-			-			-	19	-		-		-									
		Итого по всем блокам					5641.3	-	557	552.1	-	558.3	562.8	-	555.3	542.05	-	579.2	472.35	-	560	473.3	-	228.9								
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	6	3	3	4	1	3	5	2	3	5	2	3	2	2									
		ЗАЧЕТ (За)					10	7	3	11	6	5	4	4	8	4	4	10	6	4	2	2										
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2				6	3	3	3	2	1	1	1												
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		2	1	1	2	2												
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																	2		2		2										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.33%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.7%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						56.99%																									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	34		18.00	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
По специальности	12		2.00	
По специальности	26		1.00	
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	34		0.50	
6	34		0.50	
7	34		0.50	
8	34		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	34		0.50	

Дежурство				

Примечания к комиссиям ГЭК				

СПЕЦ. Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Пилот

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б1.В.09 Разработка пластовых и росовых месторождений (3а) п<3	3		
2				
3				
4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Технология отработки ценных руд в особо сложных условиях (3а) (, Защита интеллектуальной собственности) п<2	3		
5				
6				
7	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Физико-химическая геотехнология (3а) (, Подземное выщелачивание) п<2	3		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15	Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика (3аС) п<1; п<2; п<3	12		
16				
17				
18				
19				
20				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
21				
22	Б3.О.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [Эк]			
23	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3	3		
24				
25	Б3.О.02 Выполнение, подготовка и процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы			
26	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6		
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-2_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022