

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 Открытые горные работы

Специализация: Открытые горные работы

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 С.Е./

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

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

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		8				4	4	144	144	92.35	90	51.65											4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Проектная деятельность	8	79А				13	13	468	468	272.15	267	160.15	35.7										4	3	4	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39.01	Обоснование проектных решений		7			4	4	144	144	73.9	72	70.1										4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39.02	Технология производства работ	8	9			7	7	252	252	152.4	150	63.9	35.7									3	4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39.03	Анализ и оценка результатов		А			2	2	72	72	45.85	45	26.15													2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства		А				А	3	3	108	108	62.6	60	45.4											3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		4			4	4	144	144	73.9	72	70.1							4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.42	Физика горных пород	6				3	3	108	108	63.8	60	8.5	35.7								3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.43	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		3			3	3	108	108	55.9	54	52.1								3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.44	Аэрология горных предприятий	9				4	4	144	144	95	90	13.3	35.7											4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.45	История горного дела		1			2	2	72	72	37	36	35			2													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.46	Геомеханика			6		5	5	180	180	92.35	90	87.65									5							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47	Инновационная деятельность горных предприятий		9			4	4	144	144	73.9	72	70.1												4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.48	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ		5			3	3	108	108	91	90	17								3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.49	Корпоративная культура промышленных предприятий		2			2	2	72	72	51.95	51	20.05			2													
<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	150.6															
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234						328	328	177.4	177	150.6															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									77	77	2772	2772	1750.95	1683	735.45	285.6	4			4		8	6	12	10	10	18	9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Гидромеханика		5			4	4	144	144	73.9	72	70.1								4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Информационные технологии на карьерах		3			4	4	144	144	73	72	71							4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	7	56		6	14	14	504	504	406.15	393	62.15	35.7							4	6	4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	А	9	8	9	8	8	288	288	214.45	204	37.85	35.7									3	2	3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	А				5	5	180	180	63.8	60	80.5	35.7											5				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах		7				7	4	4	144	144	92.9	90	51.1							4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	8				3	3	108	108	48.05	45	24.25	35.7									3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений		В			2	2	72	72	61.6	60	10.4			2											2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Управление состоянием массива			7	7	4	4	144	144	93.4	90	50.6										4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	А			А	3	3	108	108	65.3	60	7	35.7												3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	8				4	4	144	144	94.55	90	13.75	35.7								4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ		9			3	3	108	108	55	54	53											3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Проектирование карьеров		А	В	В	9	9	324	324	170.45	165	153.55		2										5	4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	В	А			5	5	180	180	125.4	120	18.9	35.7											2	3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	В	А			5	5	180	180	125.4	120	18.9	35.7												2	3		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	В	А			5	5	180	180	125.4	120	18.9	35.7												2	3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
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
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
38	Права и культурологии
21	Физической культуры
21	Физической культуры
12	Горных машин и транспортно-
34	Разработки месторождений полезных
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
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых


Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
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

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, 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	
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	5537.65	5348	189.65	3254.15	928.2		4	
Обязательная часть									193	193		6948	6948	3786.7	3665	121.7	2518.7	642.6			
<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	Соппротивление 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	188.5	180	90		90	4	8.5		99.8		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

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2022

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов									
				Экзам	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	8	79А					13	13		468	468	272.15	267	5.15	160.15	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39.01	Обоснование проектных решений		7					4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39.02	Технология производства работ	8	9					7	7	36	252	252	152.4	150	2.4	63.9	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39.03	Анализ и оценка результатов		А					2	2	36	72	72	45.85	45	0.85	26.15			
<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	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ		5					3	3	36	108	108	91	90	1	17			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.49	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			
	-	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										77	77		2772	2772	1750.95	1683	67.95	735.45	285.6		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	Информационные технологии на карьерах		3					4	4	36	144	144	73	72	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	7	56		6			14	14	36	504	504	406.15	393	13.15	62.15	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	А	9	8	9			8	8	36	288	288	214.45	204	10.45	37.85	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	А						5	5	36	180	180	63.8	60	3.8	80.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах		7			7		4	4	36	144	144	92.9	90	2.9	51.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	8						3	3	36	108	108	48.05	45	3.05	24.25	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений		В					2	2	36	72	72	61.6	60	1.6	10.4			2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Управление состоянием массива			7	7			4	4	36	144	144	93.4	90	3.4	50.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	А			А			3	3	36	108	108	65.3	60	5.3	7	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	8						4	4	36	144	144	94.55	90	4.55	13.75	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ		9					3	3	36	108	108	55	54	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Проектирование карьеров		А	В	В			9	9	36	324	324	170.45	165	5.45	153.55			2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	В	А					5	5		180	180	125.4	120	5.4	18.9	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	В	А					5	5	36	180	180	125.4	120	5.4	18.9	35.7		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	В	А					5	5	36	180	180	125.4	120	5.4	18.9	35.7		

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2022

Курс 5																					
Семестр 9										Семестр А											
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
4	144	90.1	90			90	0.1	53.9		2	72	45.85	45	15		30	0.85		26.15		
4	144	90.1	90			90	0.1	53.9		2	72	45.85	45	15		30	0.85		26.15		
										3	108	62.6	60	30		30	2.6		45.4		
4	144	95	90	54		36	5	13.3	35.7												
4	144	73.9	72	36		36	1.9	70.1													
10	360	226.3	216	126		90	10.3	98	35.7	18	648	361.85	345	165		180	16.85		179.05		107.1
2	72	58.3	54	54			4.3	13.7		3	108	63.8	60	30		30	3.8		8.5		35.7
										5	180	63.8	60	30		30	3.8		80.5		35.7
										3	108	65.3	60	30		30	5.3		7		35.7
3	108	55	54	18		36	1	53													
										5	180	107.35	105	45		60	2.35		72.65		
										2	72	61.6	60	30		30	1.6		10.4		
										2	72	61.6	60	30		30	1.6		10.4		
										2	72	61.6	60	30		30	1.6		10.4		

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			
																							12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов			
																								34	Разработки месторождений полезных		
																								34	Разработки месторождений полезных		
																								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		
																								34	Разработки месторождений полезных		
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых		
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых		
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых		
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых		
																								38	Права и культурологии		
																								21	Физической культуры		
																								21	Физической культуры		
9	324	188.5	180	90		90	4	8.5		99.8		35.7															
																									12	Горных машин и транспортно-	
																									34	Разработки месторождений полезных	
																									34	Разработки месторождений полезных	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
2	72	61.6	60	30		30	2	1.6		10.4															34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																										34	Разработки месторождений полезных
																										34	Разработки месторождений полезных
																										34	Разработки месторождений полезных
																										34	Разработки месторождений полезных
4	144	63.1	60	30		30	2	3.1		80.9															34	Разработки месторождений полезных	
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	
3	108	63.8	60	30		30		3.8		8.5		35.7													34	Разработки месторождений полезных ископаемых	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2022

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	9					5	5		180	180	113	108	5	31.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	9					5	5	36	180	180	113	108	5	31.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	9					5	5	36	180	180	113	108	5	31.3	35.7		
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	Формирование техногенных георесурсов		2				1	1	36	36	36	17.95	17	0.95	18.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва		5				1	1	36	36	36	19	18	1	17			

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2022

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 ископаемых
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых
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 ископаемых
																								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 ископаемых
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых

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.39.01	Обоснование проектных решений	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
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.39.02	Технология производства работ	
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.49	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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.39.03	Анализ и оценка результатов	
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

Индекс	Содержание	Тип
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	
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 строительства 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	Сопrotивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.46	Геомеханика	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	

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-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	-
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.48	Применение ЭВМ при проектировании открытых 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-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	
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.39.01	Обоснование проектных решений	
Б1.О.47	Инновационная деятельность 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-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	
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.39.02	Технология производства работ	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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
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	
Б1.О.39	Проектная деятельность	
Б1.О.39.03	Анализ и оценка результатов	
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	ОПК-20-1	-
ОПК-20.2	ОПК-20-2	-
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	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен разрабатывать разделы проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	ПК
ПК-1.1	Обосновывает главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-
ПК-1.2	Проектирует природоохранную деятельность при открытых горных работах	-
ПК-1.3	Использует информационные технологии при проектировании карьеров	-
Б1.В.01	Гидромеханика	
Б1.В.02	Информационные технологии на карьерах	
Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.09	Управление состоянием массива	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	
Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	
Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ	
Б1.В.13	Проектирование карьеров	
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	Формирование техногенных георесурсов	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен осуществлять техническое руководство открытыми горными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию регламентирующую выполнения процессов открытых горных работ	ПК
ПК-2.1	Решает профессиональные задачи по комплексному обоснованию и ведению открытых горных и взрывных работ	-
ПК-2.2	Обладает знаниями технического руководства процессами, технологиями и средствами механизации открытых горных работ	-
ПК-2.3	Использует информационные технологии при эксплуатации карьеров	-
Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	
Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах	
Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка 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:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение открытых 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 карьера, подготовке новых горизонтов и ведению вскрышных и добычных работ	-
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества горных и взрывных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ, перспективные планы, инструкции и сметы	-
ПК-3.3	Оформляет заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	-
Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	
Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений	
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-22-3_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	Соппротивление 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		Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-19
Б1.О.39.0	34	Обоснование проектных решений	УК-2; ОПК-14
Б1.О.39.0	34	Технология производства работ	УК-3; ОПК-15
Б1.О.39.0	34	Анализ и оценка результатов	УК-10; ОПК-19
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	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	ОПК-8
Б1.О.49	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-1
Б1.В.02	34	Информационные технологии на карьерах	ПК-1
Б1.В.03	34	Процессы открытых горных работ	ПК-2
Б1.В.04	34	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	34	Разработка рудных и угольных месторождений	ПК-2
Б1.В.06	34	Разрушение горных пород при открытых горных работах	ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	34	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	ПК-3
Б1.В.08	34	Комплексная оценка технологических решений	ПК-3
Б1.В.09	34	Управление состоянием массива	ПК-1
Б1.В.10	34	Планирование открытых горных работ	ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Добыча строительных горных пород	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Производственные процессы добычи строительного камня	ПК-2
Б1.В.11	34	Строительство и реконструкция карьеров	ПК-1
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	34	Рациональное использование природных ресурсов	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	34	Комбинированная разработка месторождений	ПК-2
Б1.В.12	34	Гидромеханизация открытых горных работ	ПК-1
Б1.В.13	34	Проектирование карьеров	ПК-1
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
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	Формирование техногенных георесурсов	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.02	34	Теория горения и взрыва	ПК-2

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 разрабатывать разделы проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию 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 открытыми горными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию регламентирующую выполнения процессов открытых 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 открытых 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 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			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																						
ИТОГО (с факультативами)				1008								28													33									61										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28													32									60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.1																																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6																																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30																																								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31																																								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	557	234	90	216	17	380	71.4	28	ТО: 18 Э: 1 1/3		972	544.7	204	85	238	17.7	320	107.1	27	ТО: 17 Э: 2		1980	1101.7	438	175	454	34.7	700	178.5	55	ТО: 35 Э: 3 1/3									
1	Б1.0.03	Иностранный язык												За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		19	234							
2	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		49	1							
3	Б1.0.12	Высшая математика	Эк	180	94.1	36		54	4.1	50.2	35.7	5													Эк	180	94.1	36		54	4.1	50.2	35.7	5		9	1							
4	Б1.0.14	Управление человеческими ресурсами	За	72	37	18		18	1	35		2													За	72	37	18		18	1	35		2		44	1							
5	Б1.0.15	Теория вероятностей и математическая статистика												За	108	86.8	34		51	1.8	21.2		3		За	108	86.8	34		51	1.8	21.2		3		9	2							
6	Б1.0.16	Физика	За	180	73.9	36	18	18	1.9	106.1		5		Эк	144	89	34	17	34	4	19.3	35.7	4		Эк За	324	162.9	70	35	52	5.9	125.4	35.7	9		63	12							
7	Б1.0.17	Геология	За	72	55.9	36	18		1.9	16.1		2		ЗаО	108	52.8	34	17		1.8	55.2		3		За ЗаО	180	108.7	70	35		3.7	71.3		5		26	123							
8	Б1.0.18	Информационные технологии	За	108	73	18		54	1	35		3													За	108	73	18		54	1	35		3		20	1							
9	Б1.0.19	Химия												Эк	144	71.15	17	51		3.15	37.15	35.7	4		Эк	144	71.15	17	51		3.15	37.15	35.7	4		66	2							
10	Б1.0.20	Начертательная геометрия	Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3													Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		43	1							
11	Б1.0.21	Инженерная и компьютерная графика												Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		12	2							
12	Б1.0.22	Геодезия и маркшейдерия	За	108	91.9	36	54		1.9	16.1		3													За	108	91.9	36	54		1.9	16.1		3		26	18							
13	Б1.0.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых												ЗаО	180	86.8	34		51	1.8	93.2		5		ЗаО	180	86.8	34		51	1.8	93.2		5		34	2							
14	Б1.0.45	История горного дела	За	72	37	18		18	1	35		2													За	72	37	18		18	1	35		2		34	1							
15	Б1.0.49	Корпоративная культура промышленных предприятий												За	72	51.95	17		34	0.95	20.05		2		За	72	51.95	17		34	0.95	20.05		2		38	2							
16	Б1.0.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	54.1			54	0.1	27.9				За	82	51.1			51	0.1	30.9				За(2)	164	105.2			105	0.2	58.8				21	1234							
17	Б1.0.дв.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	82	54.1			54	0.1	27.9				За	82	51.1			51	0.1	30.9				За(2)	164	105.2			105	0.2	58.8				21	1234							
18	ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов	За	36	17.95	17			0.95	18.05		1		За	36	17.95	17			0.95	18.05		1		За	36	17.95	17			0.95	18.05		1		34	2							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(7)										Эк(3) За(4) ЗаО(2)										Эк(5) За(11) ЗаО(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
Б2.О.01(У)		Учебная - геологическая практика												ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2	ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2	26	2									
Б2.О.02(У)		Учебная - геодезическая практика												ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2	ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2	26	2									
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	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				900									25	19 2/6		1260										35	21		2160								60	40 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25			1260										35			2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		46.1												62.5												54.3															
		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.)		31.1												31.1													31.1														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	559	252		288	19.2	269	71.4	25	ТО: 18 Э: 1 1/3		1044	472.8	210		240	22.8	464.1	107.1	29	ТО: 15 Э: 2		1944	1032	462		528	42	733.5	178.5	54	ТО: 33 Э: 3 1/3								
1	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3															За	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3			26	9			
2	Б1.О.39	Проектная деятельность	За	144	90.1			90	0.1	53.9		4							30	0.85	26.15		2			За(2)	216	135.95	15		120	0.95	80.05		6				789A				
3	Б1.О.39.02	Технология производства работ	За	144	90.1			90	0.1	53.9		4							30	0.1	53.9		4			За	144	90.1			90	0.1	53.9		4				34	89			
4	Б1.О.39.03	Анализ и оценка результатов																	30	0.85	26.15		2			За	72	45.85	15		30	0.85	26.15		2				34	A			
5	Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства																	30	2.6	45.4		3			За КР	108	62.6	30		30	2.6	45.4		3				34	A			
6	Б1.О.44	Аэрология горных предприятий	Эк	144	95	54		36	5	13.3		4															Эк	144	95	54		36	5	13.3	35.7	4				34	9		
7	Б1.О.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					34	9	
8	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	За КП	72	58.3	54			4.3	13.7		2							30	3.8	8.5	35.7	3			Эк	108	63.8	30		30	3.8	8.5	35.7	5				34	89A			
9	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений																									Эк	180	63.8	30		30	3.8	80.5	35.7	5					34	A	
10	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ																									Эк КП	108	65.3	30		30	5.3	7	35.7	3						34	A
11	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород																									За	72	61.6	30		30	1.6	10.4		2					34	AB	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня																									За	72	61.6	30		30	1.6	10.4		2						34	AB
13	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	Эк	180	113	54		54	5	31.3		5															Эк	180	113	54		54	5	31.3	35.7	5					34	9	
14	Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	Эк	180	113	54		54	5	31.3		5															Эк	180	113	54		54	5	31.3	35.7	5					34	9	
15	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ	За	108	55	18		36	1	53		3															За	108	55	18		36	1	53		3					34	9	
16	Б1.В.13	Проектирование карьеров																									За	180	107.35	45		60	2.35	72.65		5						34	AB
17	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа																									ЗаО	216	2.5					213.5		6					34	A	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(5) КП											Эк(3) За(4) ЗаО КП КР											Эк(5) За(9) ЗаО КП(2) КР																	
ПРАКТИКИ			(План)													216	2.5				2.5	213.5		6	4			216	2.5				2.5	213.5		6	4						
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 ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ													2 2/6												7													9 2/6					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр В								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр С								з.е.	Неделя	Итого за курс								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	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контр оль			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)				48.1																					24.1														
ОП, факультативы (в период ТО)				53.6																					26.8														
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				30																					15														
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				31.5																					15.8														
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																							
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					324	189	90	90	8.5	99.8	35.7	9	ТО: 6 Э: 2/3															ТО: 6 Э: 2/3											
1	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений	За	72	61.6	30	30	1.6	10.4		2																	За	72	61.6	30	30	1.6	10.4	2		34	В	
2	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	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	АВ
3	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	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	АВ
4	Б1.В.13	Проектирование карьеров	ЗаО КП	144	63.1	30	30	3.1	80.9		4																ЗаО КП	144	63.1	30	30	3.1	80.9	4		34	АВ		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За ЗаО КП									Эк За ЗаО КП																										
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)						
				Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот
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	ВНKP 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.39.01	Обоснование проектных решений	7	4	144							
+	Б1.О.39.02	Технология производства работ	8	3	108							
			9	4	144							
+	Б1.О.39.03	Анализ и оценка результатов	10	2	72							
+	Б1.О.40	Экономика и менеджмент горного производства	10	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.41	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	4	4	144							
+	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	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	5	3	108							
+	Б1.О.49	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	Информационные технологии на карьерах	3	4	144							
+	Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	5	4	144							
			6	6	216							
			7	4	144							
+	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	8	3	108							
			9	2	72							

-	-	-	-	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.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	10	3	108							
+	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	10	5	180							
+	Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах	7	4	144							
+	Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	8	3	108							
+	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений	11	2	72	2				2		
+	Б1.В.09	Управление состоянием массива	7	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	10	2	72							
			11	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	10	2	72							
			11	3	108							
+	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	10	3	108							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	9	5	180							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	9	5	180							
+	Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	8	4	144							
+	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ	9	3	108							
+	Б1.В.13	Проектирование карьеров	10	5	180							
			11	4	144	2				2		
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	4	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	10	6	216	216					2.5	213.5
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	6	9	324	324					3.7	320.3

-	-	-	-	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	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	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	Формирование техногенных георесурсов	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	5	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-22-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Процессы открытых горных работ					
КП	3	2	34		
Разрушение горных пород при открытых горных работах					
КР	4	1	34		
Управление состоянием массива					
КП	4	1	34		
Планирование открытых горных работ					
КП	5	2	34		
Технология и комплексная механизация открытых горных работ					
КП	5	1	34		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		
Проектирование карьеров					
КП	6	1	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	61	29	32	60	29	31	60	25	35	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				319	332	330	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	25	35	30	30								
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	12.9%	260	272	270	54	28	26	57	28	29	51	28	23	51	29	22	48	25	23	9	9								
Б1.О	Обязательная часть				193	195	193	54	28	26	53	24	29	37	20	17	29	17	12	20	15	5										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				75	77	77				4	4		14	8	6	22	12	10	28	10	18	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	-	56.1	48.1	-	54.1	45.7	-	46.1	62.5	-	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.					31.5	-	31	31	-	31	31.3	-	30.8	36	-	31.2	31.1	-	31.1	31.6	-	31.5								
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5537.65	-	557	526.75	-	557.4	559.1	-	553.8	539	-	560.3	466.3	-	559.2	470.3	-	188.5								
		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					5640	-	557	552.1	-	557.4	562.8	-	572.8	542.7	-	560.3	470	-	559.2	475.3	-	230.4								
	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	6	5	1	6	4	2	9	5	4	1	1									
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2				3	2	1	4	2	2				1	1									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1	1		1	1	1	1	1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.99%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						63%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						56.97%																									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	34		19.00	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
По специальности	12		1.00	
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

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

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																				
з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	61				60				61				60				60			
Всего	28		33		28		32		29		32		29		31		25		35	
1			Б1.О.03 Иностранный язык [Зв] УК-4 2		Б1.О.03 Иностранный язык [Зв] УК-4 2		Б1.О.03 Иностранный язык [Зв] УК-4 2		Б1.О.01 История России [ЗвО] УК-3 2		Б1.О.01 История России [ЗвО] УК-3 2								Б1.О.39 Проектная деятельность [Зв] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19 2	
2	Б1.О.06 Русский язык-деловые бумаги [Зв] УК-4 3												Б1.О.02 Технология профессионально-личностного саморазвития [Зв] УК-3; УК-6; УК-9 3		Б1.О.11 Производственный менеджмент [ЗвО] УК-10 3		Б1.О.37 Горноспрошенная аэиология [Зв] ОП-11; ОП-16 3			
3					Б1.О.09 Олимпийская культура и спорт [Зв] УК-7 2															
4			Б1.О.15 Теория вероятностей и математическая статистика [Зв] УК-1 3				Б1.О.05 Основы Российского законодательства [Зв] УК-1; УК-11 3		Б1.О.04 Деловой иностранный язык [ЗвО] УК-4 3		Б1.О.07 Дилософия [Зв] УК-1; УК-5 3								Б1.О.40 Экономика и менеджмент горного производства [Зв, КР] УК-2; УК-3; УК-10 3	
5	Б1.О.12 Высшая математика [Зв] УК-1 5												Б1.О.22 Геодезия и маршейдерия [Зв] ОП-12 2				Б1.О.39 Проектная деятельность [Зв] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19 4			
6					Б1.О.17 Геология [Зв] ОП-4 3														Б1.О.04 Технология и комплексная механизация открытых горных работ [Зв] П-1; П-2 3	
7			Б1.О.16 Динамика [Зв] УК-1 4				Б1.О.13 Инвестиционный анализ и управление рисками [Зв] УК-10; ОП-19 3		Б1.О.30 Прикладная механика [Зв] ОП-10 3		Б1.О.35 Безопасность ведения горных работ [Зв] ОП-7; ОП-17 4				Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства [Зв] ОП-13 4					
8																				
9	Б1.О.14 Управление человеческими ресурсами [Зв] ОП-20 2				Б1.О.23 Анализ данных [Зв] ОП-18 3								Б1.О.10 Экономика предприятия [ЗвО] УК-10 3				Б1.О.41 Аэрология горных предприятий [Зв] ОП-11 4			
10							Б1.О.25 Сопроствление материалов [Зв] ОП-6 3		Б1.О.33 Электрометрия [Зв] УК-1 4		Б1.О.42 Динамика горных пород [Зв] ОП-5 3				Б1.О.39 Проектная деятельность [Зв] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19 3				Б1.О.05 Разработка рудных и угольных месторождений [Зв] П-2 5	
11			Б1.О.17 Геология [ЗвО] ОП-4 3		Б1.О.24 Механизация горного производства [Зв] ОП-13 3															
12																				
13																				
14	Б1.О.16 Динамика [Зв] УК-1 5						Б1.О.29 Горные машины и оборудование [Зв] ОП-15 5		Б1.О.34 Обогащение полезных ископаемых [Зв] ОП-4 5		Б1.О.46 Геохимия [ЗвО] ОП-6 5				Б1.В.04 Технология и комплексная механизация открытых горных работ [ЗвО] П-1; П-2 3		Б1.О.47 Инновационная деятельность горных предприятий [Зв] ОП-14 4		Б1.ВДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.ВДВ.01: Добыча строительных горных пород [Зв] П-2 2	
15			Б1.О.19 Динамика [Зв] УК-1 4		Б1.О.26 Теоретическая механика [Зв] ОП-6 3								Б1.О.36 Технология и безопасность взрывных работ [Зв] ОП-9 3						Производственные процессы добычи строительного камня П-2	
16	Б1.О.17 Геология [Зв] 2												Б1.О.38 Проектная деятельность [Зв] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19 4		Б1.В.04 Технология и комплексная механизация открытых горных работ [Зв] П-1; П-2 2		Б1.В.10 Планирование			

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б1.В.06 Комплексная оценка технологических решений [Зв] п<3	2		
2				
3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01: Добыча строительных горных пород [Эв] (/) Производственные процессы добычи строительного материала п<2	3		
4				
5				
6	Б1.В.13 Проектирование карьеров [ЗаО, КП] п<3	4		
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15	Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] п<3; п<2; п<3	12		
16				

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																				
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. 10		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
17	ОП<4		Б1.О.21 Инженерная и компьютерная графика [Эк] ОП<8	3	Б1.О.27 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых [Эк] ОП<2		Б1.О.31 Строительная геология [Эк] ОП<10		Б1.О.48 Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ [Эк] ОП<8					Б1.В.03 Процессы открытых горных работ [Эк] ОП<2	4	Б1.В.11 Строительство и реконструкция шахтеров [Эк] ОП<1	4	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02: Рациональное использование природных ресурсов [Эк] (, скомбинированная разработка месторождений) ОП<1	5	Б1.В.13 Проектирование шахтеров [Эк] ОП<1	5
18																					
19	Б1.О.18 Информационные технологии [Эк] ОП<21	3																			
20																					
21																					
22	Б1.О.20 начертательная геометрия [Эк] ОП<8	3	Б1.О.28 Открытая разработка месторождений полезных ископаемых [Эк] ОП<3	5	Б1.О.43 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Эк] ОП<13	3	Б1.О.32 Горное право [Эк] ОП<1	4	Б1.В.01 Гидромеханика [Эк] ОП<1	4				Б1.В.06 Разрушение пород при открытых горных работах [Эк, КР] ОП<2	4						
23																					
24	Б1.О.22 Геodesия и маршеведение [Эк] ОП<12	3																			
25																					
26			Б1.О.49 Корпоративная культура промышленных предприятий [Эк] ОП<5	2	Б1.В.02 Информационные технологии на шахтерах [Эк] ОП<1	4			Б1.В.03 Процессы открытых горных работ [Эк] ОП<2	4											
27	Б1.О.45 История горного дела [Эк] ОП<5	2					Б1.О.41 Конструктивные и инструментальные материалы в горном производстве [Эк] ОП<13	4						Б1.В.09 Управление состоянием массива [Эк, КР] ОП<1	4						
28			Б1.О.01(У) Учебная - геологическая практика [Эк] ОП<4	3																	
29																					
30																					
31			Б1.О.02(У) Учебная - геологическая практика [Эк] ОП<12	3			Б1.О.03(У) Учебная - основательная практика [Эк] ОП<15	3													
32																					
33			ОПД.В.01 Формирование техногенных ресурсов [Эк] ОП<1	1																Б1.В.01(П) Производственная - изучение-исследование льдыя работа [Эк] ОП<2; ОП<5; ОП<6; ОП<15; ОП<18; ОП<19; ОП<20	6

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
17				
18				
19				
20				
21				
22	БЗ.0.01 Подготовка и сдача государственного экзамена (Эк) Ук-1; Ук-2; Ук-3; Ук-4; Ук-5; Ук-6; Ук-7; Ук-8; Ук-9; Ук-10; Ук-11; Оп-1; Оп-2; Оп-3; Оп-4; Оп-5; Оп-6; Оп-7; Оп-8; Оп-9; Оп-10; Оп-11; Оп-12; Оп-13; Оп-14; Оп-15; Оп-16; Оп-17; Оп-18; Оп-19; Оп-20; П-1; П-2; П-3	3		
23				
24				
25	БЗ.0.02 Выполнение, подготовка и процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы Ук-1; Ук-2; Ук-3; Ук-4; Ук-8; Ук-10; Оп-1; Оп-2; Оп-3; Оп-4; Оп-5; Оп-6; Оп-7; Оп-8; Оп-9; Оп-10; Оп-11; Оп-12; Оп-13; Оп-14; Оп-15; Оп-16; Оп-17; Оп-18; Оп-19; Оп-21; П-1; П-2; П-3	6		
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34				
35				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-22-3_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022