

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова
Институт элитных программ и открытого образования

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

И.о. ректора _____ Терентьев Д.В.
"___" _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 15.02.2023

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Взрывное дело

Специализация: Взрывное дело

Кафедра: Разработки месторождений полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 987 от 12.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л. 5 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 ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
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 _____ / Абдулвелеев И.Р./

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

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Гавришев С.Е./

Внешний рецензент _____

Календарный учебный график

Э	Экзаменационные сессии	7	7	8	9	9	9	4	35
У	Учебная практика		4	1					5
П	Производственная практика				6	6	4	8	24
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						4		4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена						1		2
К	Каникулы	7	10	10	10	10	10	3 3/6	60 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (14 дн)	1 1/6 (14 дн)	1 1/6 (14 дн)	1 1/6 (14 дн)	1 1/6 (14 дн)	1 1/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	13 5/6 (35 дн)
Продолжительность обучения		не менее 12 мес. и не более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	не менее 12 мес. и не более 39 мес.	
Итого		48	51	51	51	51	51	26	194

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	
			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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270	9720	9720	802.3	695	8477	440.7	4	51	43	45	41	41	38	11
Обязательная часть									195	195	7020	7020	569.7	501	6138.6	311.7		51	43	33	29	27	6	6
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	4	144	144	68.5	67	67.7	7.8		4						
+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2						
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1					2	2	72	72	64.1	63	4	3.9		2						
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		5					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9					3			
+	Б1.О.03	Иностранный язык		122					6	6	216	216	16.3	16	188	11.7		2	4					
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык		3					3	3	108	108	6.1	6	98	3.9				3				
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3					
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2						
+	Б1.О.07	Философия		3					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7				3				
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		5					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7					4			
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2						
+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3			
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент		5					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3			
+	Б1.О.12	Высшая математика		1					5	5	180	180	8.6	6	162.7	8.7		5						
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками		2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7			3					
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1					2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9		2						
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3						
+	Б1.О.16	Физика		11					9	9	324	324	14.8	14	301.4	7.8		9						
+	Б1.О.17	Геология		2	1	1			8	8	288	288	23.7	20	247.8	16.5		4	4					
+	Б1.О.18	Информационные технологии		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3						
+	Б1.О.19	Химия		1					4	4	144	144	6.4	6	133.7	3.9		4						
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3						
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика		1					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7		3						
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия			14				5	5	180	180	15.1	14	157.1	7.8		3		2				
+	Б1.О.23	Анализ данных		2					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3					
+	Б1.О.24	Механизация горного производства		2					3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9			3					
+	Б1.О.25	Соппротивление материалов		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3					
+	Б1.О.26	Теоретическая механика		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3					
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		2					5	5	180	180	17.2	14	154.1	8.7			5					
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых		2					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7			5					
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование		3					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7				5				
+	Б1.О.30	Прикладная механика		3					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3				
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология		3					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7				5				
+	Б1.О.32	Горное право		3					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7				4				
+	Б1.О.33	Электротехника		3					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7				4				
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых		4					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7				5				
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ		4					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7				4				
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		5					3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9					3			
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		7					3	3	108	108	15	14	89.1	3.9							3	
+	Б1.О.38	Проектная деятельность		5	456		5		13	13	468	468	32.7	28	414.9	20.4					4	7	2	

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
34	Разработки месторождений полезных
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

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

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7		
			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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе		
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	6					6	4	4	144	144	13.9	10	121.4	8.7							4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектная документация при взрывных работах	6					6	4	4	144	144	13.9	10	121.4	8.7							4		
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	1.8		1803	31.2	1836		6	3	9	9	12	12	
Обязательная часть									15	15	540	540	1		523.4	15.6	540		6	3			6		
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3						
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3						
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			3				3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3					
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6				6	6	216	216	0.4		211.7	3.9	216						6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36	1296	1296	0.8		1279.6	15.6	1296				9	9	6	12	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456				24	24	864	864	0.6		851.7	11.7	864				9	9	6		
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			7				12	12	432	432	0.2		427.9	3.9	432						12		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	37	6	287									9	
Обязательная часть									9	9	324	324	37	6	287										9
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7						3	3	108	108	6.5	6	101.5								3		
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	30.5		185.5								6		
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	8.8	8	127.4	7.8				2		2			
+	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва		5					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9					2				
+	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия		3					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9			2						

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-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

				Форма контроля					з.е.				Итого акад. часов									
-	-	-	-	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот			
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	802.3	695	107.3	8477	440.7	4			
Обязательная часть									195	195		7020	7020	569.7	501	68.7	6138.6	311.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9				
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		5				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык		3				3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия	3					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент		5				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика	1					5	5	36	180	180	8.6	6	2.6	162.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика		11				9	9	36	324	324	14.8	14	0.8	301.4	7.8				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология	2	1	1			8	8	36	288	288	23.7	20	3.7	247.8	16.5				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информационные технологии		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия		1				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	1					3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		14				5	5	36	180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		2				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов		2				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика		2				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2					5	5	36	180	180	17.2	14	3.2	154.1	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		3				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право	3					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника	3					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	4					5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	4					4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		5				3	3	36	108	108	12.7	12	0.7	91.4	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		7				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Проектная деятельность	5	456		5		13	13		468	468	32.7	28	4.7	414.9	20.4				

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

Курс 1																															
Установочная сессия											Зимняя сессия										Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	
51	396	34.7	32	18	4	10	2.7	361.3			893	117.2	111	65	10	36	6.2	735.9	39.9		547	21.1	18		6	12	3.1	486	39.9		
51	396	34.7	32	18	4	10	2.7	361.3			893	117.2	111	65	10	36	6.2	735.9	39.9		547	21.1	18		6	12	3.1	486	39.9		
4	36	2.3	2	2			0.3	33.7			101	64.1	63	51		12	1.1	33	3.9	о	7	2.1	2			2	0.1	1	3.9	з	
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	о											
2											65	62	61	51		10	1	3				7	2.1	2			2	0.1	1	3.9	з
2											36	4	4			4		32				36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з											
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7				36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з
5	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э											
2	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з											
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7				72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з
9	72	6.3	6	2	2	2	0.3	65.7			108	6.4	6	2	2	2	0.4	97.7	3.9	з	144	2.1	2			2	0.1	138	3.9	з	
4	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	6.4	6	2	4		0.4	61.7	3.9	з	36	2.1	2		2		0.1	30	3.9	о	
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з											
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7				72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з											
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7				72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э
3											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7				72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

Курс 5																																	
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия												
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
41	432	50.7	48	18	14	16	2.7	381.3			648	46.9	38	10	10	18	8.9	555.5	45.6		396	17.4	10		4	6	7.4		349.5		29.1		
27	252	29.5	28	10	6	12	1.5	222.5			468	25.3	22	4	4	14	3.3	418.4	24.3		252	10	6		2	4	4		225.5		16.5		
3	36	2.3	2	2			0.3	33.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з													
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	4.3	2		2		2.3		59		8.7		э
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	о													
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з
3	36	10.6	10	4	6		0.6	25.4			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з													
7	72	4	4			4		68			72	8.3	6			6	2.3	55	8.7	э	108	3.6	2			2	1.6		100.5		3.9		зп

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
34	Разработки месторождений полезных
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-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

			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	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38.01	Обоснование проектных решений		4				4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38.02	Технология производства работ	5	5		5		7	7	36	252	252	15.9	12	3.9	223.5	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38.03	Анализ и оценка результатов		6				2	2	36	72	72	8.4	8	0.4	59.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства		7			7	3	3	36	108	108	13.7	12	1.7	90.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		3				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	Физика горных пород	4					4	4	36	144	144	10.6	8	2.6	124.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.43	Аэрология горных предприятий	6					4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.44	История горного дела		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.45	Геомеханика			4			5	5	36	180	180	10.7	10	0.7	165.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.46	Инновационная деятельность горных предприятий		2				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий		3				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.48	Физико-технические параметры горных пород			4			5	5	36	180	180	18.7	18	0.7	157.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		5				4	4		144	144	10.4	10	0.4	129.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ		5				4	4	36	144	144	10.4	10	0.4	129.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Применение ЭВМ при оценки взрывных явлений		5				4	4	36	144	144	10.4	10	0.4	129.7	3.9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									75	75		2700	2700	232.6	194	38.6	2338.4	129	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Промышленные взрывчатые материалы	4	4				6	6	36	216	216	19.3	16	3.3	184.1	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	5	5				6	6	36	216	216	19.3	16	3.3	184.1	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	556				5	10	10	36	360	360	33.1	24	9.1	300.8	26.1	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология взрывных работ при открытых горных работах	66				6	8	8	36	288	288	26.8	20	6.8	243.8	17.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропотекающих процессов		3				4	4	36	144	144	11	10	1	129.1	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Информационные технологии во взрывном деле		4				4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве		6				2	2	36	72	72	8.7	8	0.7	59.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Управление качеством взрывных работ		6				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Химия взрывчатых веществ			3			4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Технология специальных взрывных работ		7			7	5	5	36	180	180	18	16	2	158.1	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ		3				4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Проектирование и организация взрывных работ	6	6		6		5	5	36	180	180	22.8	18	4.8	144.6	12.6	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Технология взрывных работ			4			2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства		5				4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				4	4		144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология изготовления промышленно-взрывчатых веществ на местах применения		6				4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация взрывных работ		6				4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6				6	4	4		144	144	13.9	10	3.9	121.4	8.7	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

Курс 3																																		
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з														
2											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		з	
12	144	15.5	14	10		4	1.5	128.5			216	10.8	10	4		6	0.8	197.4	7.8		72	2.1	2			2	0.1		66		3.9			
4	72	8.9	8	6		2	0.9	63.1			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з														
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	о														
4											72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

Курс 4																																		
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
4											72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			72	2.1	2				2	0.1		66		3.9		з
4	72	6.3	6	2	2	2	0.3	65.7			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э														
5	72	8.6	8	4	4		0.6	63.4			108	2.1	2		2		0.1	102	3.9	о														
5	72	16.6	16	4	6	6	0.6	55.4			108	2.1	2			2	0.1	102	3.9	о														
12	144	14.9	14	6		8	0.9	129.1			180	12.8	12	4		8	0.8	159.4	7.8		108	6.4	4				4	2.4		89		12.6		
6	72	8.6	8	4		4	0.6	63.4			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	з	72	4.3	2				2	2.3		59		8.7		э
4	72	6.3	6	2		4	0.3	65.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з														
2											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2				2	0.1		30		3.9		о

Курс 6																											
Установочная сессия													Зимняя сессия														
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.			
2													36	6.3	6	2			4	0.3					29.7		
4	72	8.6	8	4		4	0.6		63.4				72	4.3	2			2	2.3						59	8.7	э
32	360	51.3	48	22		26	3.3		308.7				540	37.4	28	8		20	9.4						464.8	37.8	
6	108	8.6	8	4		4	0.6		99.4				108	4.3	2			2	2.3						95	8.7	э
8	72	10.6	10	4		6	0.6		61.4				108	10.9	8	4		4	2.9						88.4	8.7	э
2	36	6.6	6	4		2	0.6		29.4				36	2.1	2			2	0.1						30	3.9	з
3	36	6.3	6	2		4	0.3		29.7				72	2.1	2			2	0.1						66	3.9	з
5	36	10.6	10	4		6	0.6		25.4				72	6.4	6	2		4	0.4						61.7	3.9	з
4													72	6.3	6	2		4	0.3						65.7		
4													72	6.3	6	2		4	0.3						65.7		
4													72	6.3	6	2		4	0.3						65.7		
4	72	8.6	8	4		4	0.6		63.4				72	5.3	2			2	3.3						58	8.7	эр

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

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

			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	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	6				6	4	4	36	144	144	13.9	10	3.9	121.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектная документация при взрывных работах	6				6	4	4	36	144	144	13.9	10	3.9	121.4	8.7	
Блок 2.Практика									51	51		1836	1836	1.8		1.8	1803	31.2	1836
Обязательная часть									15	15		540	540	1		1	523.4	15.6	540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	36	216	216	0.4		0.4	211.7	3.9	216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36		1296	1296	0.8		0.8	1279.6	15.6	1296
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456			24	24	36	864	864	0.6		0.6	851.7	11.7	864
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			7			12	12	36	432	432	0.2		0.2	427.9	3.9	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	7					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									4	4		144	144	8.8	8	0.8	127.4	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва		5				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия		3				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Взрывное дело, год начала подготовки 2023

Курс 3																																					
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия																
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.				
3																						108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9				
3																						108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9				
3																						108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9			о	
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7				36	2.1	2			2	0.1		30		3.9					
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7				36	2.1	2			2	0.1		30		3.9			з		

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

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.38	Проектная деятельность	
Б1.О.38.01	Обоснование проектных решений	
Б1.О.39	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.38	Проектная деятельность	
Б1.О.38.02	Технология производства работ	
Б1.О.39	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.44	История горного дела	
Б1.О.47	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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.38	Проектная деятельность	
Б1.О.38.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.О.39	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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности	-
ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
Б1.О.32	Горное право	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
ОПК-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	-
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-

Индекс	Содержание	Тип
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 строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.41	Физика горных пород	
Б1.О.48	Физико-технические параметры горных пород	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород	-
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
Б1.О.25	Соппротивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.45	Геомеханика	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.ДВ.01.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	
Б1.О.ДВ.01.02	Применение ЭВМ при оценки взрывных явлений	
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.43	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.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.О.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-14.1	Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.38	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.38.01	Обоснование проектных решений	
Б1.О.46	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.38	Проектная деятельность	
Б1.О.38.02	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	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	

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-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.38	Проектная деятельность	
Б1.О.38.03	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-изыскательский	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен к разработке разделов проектов производства буровзрывных и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке	ПК
ПК-1.1	Обосновывает основные параметры буровзрывных работ, технологию и механизацию взрывных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-
ПК-1.2	Руководствуется методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности при производстве буровзрывных работ на горных предприятиях, объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке	-
ПК-1.3	Использует информационные технологии при проектировании буровзрывных работ	-
Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	
Б1.В.04	Технология взрывных работ при открытых горных работах	
Б1.В.06	Информационные технологии во взрывном деле	
Б1.В.07	Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве	
Б1.В.09	Химия взрывчатых веществ	
Б1.В.10	Технология специальных взрывных работ	
Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ	
Б1.В.13	Технология взрывных работ	
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	Теория горения и взрыва	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен осуществлять техническое руководство буровзрывными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию, регламентирующую их выполнение	ПК
ПК-2.1	Решает профессиональные задачи по обоснованию техники и технологии производства взрывных работ на горных предприятиях, объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке	-
ПК-2.2	Обладает знаниями технического руководства технологическими процессами, технологиями и средствами механизации и безопасного выполнения буровзрывных и взрывных работ	-
ПК-2.3	Использует информационные технологии при производстве буровзрывных работ на горных предприятиях, объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке	-
Б1.В.01	Промышленные взрывчатые материалы	
Б1.В.08	Управление качеством взрывных работ	
Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики взрывных 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 производство взрывных работ, в том числе массовых взрывов, на горных предприятиях, объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке	-
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества взрывных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ, инструкции и наряд-путевки	-
ПК-3.3	Оформляет заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.	-
Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	
Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропотекающих процессов	
Б1.В.12	Проектирование и организация взрывных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология изготовления промышленно- взрывчатых веществ на местах применения	
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация взрывных работ	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектная документация при взрывных работах	
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-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023

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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	58	Прикладная механика	ОПК-10
Б1.О.31	34	Строительная геотехнология	ОПК-10
Б1.О.32	34	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		Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-19
Б1.О.38.0	34	Обоснование проектных решений	УК-2; ОПК-14
Б1.О.38.0	34	Технология производства работ	УК-3; ОПК-15
Б1.О.38.0	34	Анализ и оценка результатов	УК-10; ОПК-19
Б1.О.39	34	Экономика и менеджмент горного производства	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.40	34	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-13
Б1.О.41	34	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.О.42	34	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13
Б1.О.43	34	Аэрология горных предприятий	ОПК-11
Б1.О.44	34	История горного дела	УК-5
Б1.О.45	34	Геомеханика	ОПК-6
Б1.О.46	34	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-14
Б1.О.47	38	Корпоративная культура промышленных предприятий	УК-5
Б1.О.48	34	Физико-технические параметры горных пород	ОПК-5
Б1.О.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	ОПК-8
Б1.О.ДВ.	34	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	ОПК-8
Б1.О.ДВ.	34	Применение ЭВМ при оценки взрывных явлений	ОПК-8
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	34	Промышленные взрывчатые материалы	ПК-2
Б1.В.02	34	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	ПК-3
Б1.В.03	34	Технология взрывных работ при подземной разработке	ПК-1
Б1.В.04	34	Технология взрывных работ при открытых горных работах	ПК-1
Б1.В.05	34	Методы и средства изучения быстропротекающих процессов	ПК-3
Б1.В.06	34	Информационные технологии во взрывном деле	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	34	Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве	ПК-1
Б1.В.08	34	Управление качеством взрывных работ	ПК-2
Б1.В.09	34	Химия взрывчатых веществ	ПК-1
Б1.В.10	34	Технология специальных взрывных работ	ПК-1
Б1.В.11	34	Теория детонации взрывчатых веществ	ПК-1
Б1.В.12	34	Проектирование и организация взрывных работ	ПК-3
Б1.В.13	34	Технология взрывных работ	ПК-1
Б1.В.14	12	Автоматизация и электрификация горного производства	ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.0	34	Технология изготовления промышленно- взрывчатых веществ на местах применения	ПК-3
Б1.В.ДВ.0	34	Комплексная механизация взрывных работ	ПК-3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.0	34	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	ПК-3
Б1.В.ДВ.0	34	Проектная документация при взрывных работах	ПК-3
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В			ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	34	Теория горения и взрыва	ПК-1
ФТД.В.02	34	Пиротехнические составы и изделия	ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ	ПК-3	
Н	Стратегическое управление персоналом	ПК-3	Высшее образование - магистратура или Высшее образование (непрофильное) - магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области управления персоналом или стратегического управления
Н/02.7	Реализация системы стратегического управления персоналом	ПК-3	
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПК-1	
С	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности	ПК-1	Высшее образование - магистратура или специалитет или 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	
В	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	ПК-2	Высшее образование - специалитет или магистратура

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский
ПК-1	Способен к разработке разделов проектов производства буровзрывных и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
С	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен осуществлять техническое руководство буровзрывными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию, регламентирующую их выполнение
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 буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики взрывных 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
Н/02.7	Реализация системы стратегического управления персоналом

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы																								
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																																			
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	3.е.	Неделя																										
ИТОГО (с факультативами)			360										720										684										1764										49		39 4/6																							
ИТОГО по ОП (без факультативов)			360										720										684										1764										49		39 4/6																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	43.5																																			
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	116																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			360	43	20		20	3	317			720	56	16	4	28	7.5	628	36.9			468	17		2	10	5	418	33			1548	116	36	6	58	15.5	1363	69.9	43	ТО: 28 2/3 Э: 7																											
1	Б1.О.03	Иностранный язык	36	4			4		32		За	36	4.1			4	0.1	28	3.9		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За(2)	144	10.2			10	0.2	126	7.8	4		19	12																									
2	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	36	4.3	2		2	0.3	32		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3	За	216	12.6	4		20	0.4	195.4	7.8	6		38	2																									
3	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками									Эк	72	4.3	2		2	0.3	31.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3		44	2																									
4	Б1.О.17	Геология	72	6.6	4		2	0.6	65		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	10.9	4		4	2.9	124.4	8.7	4	Эк	144	10.9	4		4	2.9	124.4	8.7	4		26	12																									
5	Б1.О.23	Анализ данных	36	4.3	2		2	0.3	32		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3	За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		9	2																									
6	Б1.О.24	Механизация горного производства									За	36	6.3	2	4		0.3	29.7			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.4	2	6		0.4	95.7	3.9	3		12	2																									
7	Б1.О.25	Сопrotивление материалов									За	36	6.6	4		2	0.6	29.4			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		58	2																									
8	Б1.О.26	Теоретическая механика	36	6.6	4		2	0.6	29		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3	За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		58	2																									
9	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых									Эк	72	12.9	6		6	0.9	59.1			Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	180	17.2	6		8	3.2	154.1	8.7	5		34	2																									
10	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	72	10.6	4		6	0.6	61		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	180	14.9	4		8	2.9	156.4	8.7	5	Эк	180	14.9	4		8	2.9	156.4	8.7	5		34	2																									
11	Б1.О.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле									За	36	4.3	2		2	0.3	31.7			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		34	2																									
12	Б1.О.46	Инновационная деятельность горных предприятий	72	6.6	4		2	0.6	65		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4	За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		34	2																									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(5)										Эк(2) За(4)										Эк(4) За(9)																																			
ПРАКТИКИ			(План)																				216 0.4										0.4 208 7.8										216 0.4										0.4 207.8 7.8										6 4					
	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика																					ЗаО 108 0.2										0.2 104 3.9										ЗаО 108 0.2										0.2 103.9 3.9										3 2		26 2			
	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика																					ЗаО 108 0.2										0.2 104 3.9										ЗаО 108 0.2										0.2 103.9 3.9										3 2		26 2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																	
КАНИКУЛЫ																																																																				

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль			Всего											
ИТОГО (с факультативами)			396									12	828									25	576									13	1800									50	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396										792										540										1728									48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	45												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	118												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			396	41	20	6	12	3	355			828	56	20	8	20	8	739	33			468	21			14	7.3	405	41.7			1692	118	40	14	46	18.3	1499	74.7	47	ТО: 29 2/3 Э: 8				
1	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	36	4			4		32		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	6.1			6	0.1	98	3.9	3		19	3			
2	Б1.О.07	Философия										36	4.3	2		2	0.3	31.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3		65	3		
3	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	72	10.6	4	6		0.6	61.4		Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7											Эк	180	14.9	4	8	2.9	156.4	8.7	5		12	3					
4	Б1.О.30	Прикладная механика									36	6.6	4		2	0.6	29.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	8.7	4		4	0.7	95.4	3.9	3		58	3		
5	Б1.О.31	Строительная геотехнология									72	10.6	4	4	2	0.6	61.4				Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7		Эк	180	14.9	4	4	4	2.9	156.4	8.7	5		34	3		
6	Б1.О.32	Горное право	72	4.3	2		2	0.3	67.7		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7											Эк	144	8.6	2	2	2.6	126.7	8.7	4		34	3					
7	Б1.О.33	Электротехника									72	4.3	2	2		0.3	67.7				Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	144	8.6	2	2	2.6	126.7	8.7	4		71	3			
8	Б1.О.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	72	6.6	4		2	0.6	65.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		34	3				
9	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий									36	4.3	2		2	0.3	31.7				За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9	2		38	3		
10	Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропотекающих процессов	72	8.9	6		2	0.9	63.1		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	144	11	6		4	1	129.1	3.9	4		34	3			
11	Б1.В.09	Химия взрывчатых веществ	72	6.6	4		2	0.6	65.4		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9										ЗаО	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		34	3				
12	Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ									72	6.6	4		2	0.6	65.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		34	3		
13	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия									36	2.3	2			0.3	33.7				За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		34	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(3) ЗаО										Эк(3) За(4)										Эк(5) За(7) ЗаО																						
ПРАКТИКИ			(План)																																										
	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика																			108	0.2				0.2	103.9	3.9		108	0.2				0.2	103.9	3.9	3	2						
																					ЗаО	108	0.2				0.2	103.9	3.9		ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9	3	2	34	3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
КАНИКУЛЫ																																		10											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия											Зимняя сессия											Летняя сессия											Итого за курс											Каф.	Курсы																						
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								з.е.	Неделя																															
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР		Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР		СР	Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		ВНКР	СР	Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Всего	Неделя																									
ИТОГО (с факультативами)			468									12	684									25	720									13	1872									52	39 4/6																											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			432										648										720										1800									50																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	46																																					
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	119																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			468	53	20	14	16	3	415			684	49	10	10	20	9	586	49.5			396	17		4	6	7.4	350	29.1			1548	119	30	28	42	19.4	1350	78.6	43	ТО: 24 2/3 Э: 9																													
1	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	36	2.3	2			0.3	33.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3		35	5																												
2	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности									Эк	72	4.3	2	2		0.3	67.7			Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7	Эк	144	8.6	2	4		2.6	127	8.7	4		45	5																												
3	Б1.О.10	Экономика предприятия	36	4.3	2		2	0.3	31.7		ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9										ЗаО	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		34	5																													
4	Б1.О.11	Производственный менеджмент									Эк	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		44	5																													
5	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	36	10.6	4	6		0.6	25.4		За	72	2.1		2		0.1	66	3.9										За	108	12.7	4	8		0.7	91.4	3.9	3		34	5																													
6	Б1.О.38	Проектная деятельность	72	4			4		68		Эк	72	8.3			6	2.3	55	8.7										Эк	72	8.3			6	2.3	55	8.7				456																													
7	Б1.О.38.02	Технология производства работ	72	4			4		68		Эк	72	8.3			6	2.3	55	8.7		За КП	108	3.6			2	1.6	100.5	3.9	Эк	72	8.3			6	2.3	55	8.7			34	5																												
8	Б1.О.ДВ.01.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	72	8.3	2		6	0.3	63.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За КП	108	3.6			2	1.6	100.5	3.9	Эк	72	8.3			6	2.3	55	8.7			34	5																												
9	Б1.О.ДВ.01.02	Применение ЭВМ при оценке взрывных явлений	72	8.3	2		6	0.3	63.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9										За	144	10.4	2		8	0.4	130	3.9	4		34	5																													
10	Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	72	6.3	2	4		0.3	65.7		Эк	72	10.9	4	4		2.9	52.4	8.7		За	72	2.1		2		0.1	66	3.9	Эк	72	2.1		2		0.1	66	3.9			34	5																												
11	Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	36	6.3	2		4	0.3	29.7		Эк	36	8.6	2		4	2.6	18.7	8.7		Эк	72	5.3			2	3.3	58	8.7	Эк(2) КР	144	20.2	4		10	6.2	106	17.4	4		34	56																												
12	Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства	72	8.6	4	4		0.6	63.4		За	72	2.1		2		0.1	66	3.9										За	144	10.7	4	6		0.7	129	3.9	4		12	5																													
13	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва	36	2.3	2			0.3	33.7		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	4.4		2		0.4	63.7	3.9	За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2		34	5																												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(2) За(3) КП КР											Эк(5) За(8) ЗаО КП КР																																		
ПРАКТИКИ			(План)																						324 0.2											0.2 319.9 3.9											324 0.2											0.2 320 3.9 9 6												
Б2.В.01(П)		Производственная - производственно-технологическая практика																		ЗаО	324	0.2				0.2	319.9	3.9	ЗаО	324	0.2				0.2	320	3.9	9	6	34	456																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																			
КАНИКУЛЫ																																															10																							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	1	2	72							
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	5	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	3	3	108							
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	1	2	72							
+	Б1.О.07	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.10	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.О.12	Высшая математика	1	5	180							
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	2	3	108							
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	1	2	72							
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	1	3	108							
+	Б1.О.16	Физика	1	9	324							
+	Б1.О.17	Геология	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.О.18	Информационные технологии	1	3	108							
+	Б1.О.19	Химия	1	4	144							
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1	3	108							
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	1	3	108							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	1	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	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	4	2	72							
+	Б1.О.23	Анализ данных	2	3	108							
+	Б1.О.24	Механизация горного производства	2	3	108							
+	Б1.О.25	Соппротивление материалов	2	3	108							
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	2	3	108							
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	3	5	180							
+	Б1.О.30	Прикладная механика	3	3	108							
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	3	5	180							
+	Б1.О.32	Горное право	3	4	144							
+	Б1.О.33	Электротехника	3	4	144							
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	4	5	180							
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	4	4	144							
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	5	3	108							
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	7	3	108							
+	Б1.О.38.01	Обоснование проектных решений	4	4	144							
+	Б1.О.38.02	Технология производства работ	5	7	252							
+	Б1.О.38.03	Анализ и оценка результатов	6	2	72							
+	Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства	7	3	108							
+	Б1.О.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	3	4	144							
+	Б1.О.41	Физика горных пород	4	4	144							
+	Б1.О.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	2	3	108							
+	Б1.О.43	Аэрология горных предприятий	6	4	144							
+	Б1.О.44	История горного дела	1	2	72							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.45	Геомеханика	4	5	180							
+	Б1.О.46	Инновационная деятельность горных предприятий	2	4	144							
+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий	3	2	72							
+	Б1.О.48	Физико-технические параметры горных пород	4	5	180							
+	Б1.О.ДВ.01.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	5	4	144							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Применение ЭВМ при оценки взрывных явлений	5	4	144							
+	Б1.В.01	Промышленные взрывчатые материалы	4	6	216							
+	Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	5	6	216							
+	Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	5	4	144							
			6	6	216							
+	Б1.В.04	Технология взрывных работ при открытых горных работах	6	8	288							
+	Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропротекающих процессов	3	4	144							
+	Б1.В.06	Информационные технологии во взрывном деле	4	4	144							
+	Б1.В.07	Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве	6	2	72							
+	Б1.В.08	Управление качеством взрывных работ	6	3	108							
+	Б1.В.09	Химия взрывчатых веществ	3	4	144							
+	Б1.В.10	Технология специальных взрывных работ	7	5	180	2			2			
+	Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ	3	4	144							
+	Б1.В.12	Проектирование и организация взрывных работ	6	5	180	2			2			
+	Б1.В.13	Технология взрывных работ	4	2	72							
+	Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства	5	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология изготовления промышленно- взрывчатых веществ на местах применения	6	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация взрывных работ	6	4	144							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	6	4	144							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектная документация при взрывных работах	6	4	144							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	3	3	108	<u>108</u>				<u>0.2</u>	<u>103.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	6	6	216	<u>216</u>				<u>0.4</u>	<u>211.7</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	4	9	324	<u>324</u>				<u>0.2</u>	<u>319.9</u>	<u>3.9</u>
			5	9	324	<u>324</u>				<u>0.2</u>	<u>319.9</u>	<u>3.9</u>
			6	6	216	<u>216</u>				<u>0.2</u>	<u>211.9</u>	<u>3.9</u>
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	7	12	432	<u>432</u>				<u>0.2</u>	<u>427.9</u>	<u>3.9</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7	3	108							
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва	5	2	72							
+	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия	3	2	72							

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - геологическая практика	2			2						
		26	+	2						
Учебная - геодезическая практика	2			2						
		26	+	2						
Учебная - ознакомительная практика	3			2						
		34	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - производственно-технологическая практика	4			6						
		34	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	5			6						
		34	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	6			4						
		34	+	4						
Производственная - научно-исследовательская работа	6			4						
		34	+	4						
Производственная - преддипломная практика	7			8						
		34	+	8						
Итого по факту				34						
Итого по плану				34						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Технология взрывных работ при подземной разработке				
КР	5	34		
Проектирование и организация взрывных работ				
КП	6	34		
Технология взрывных работ при открытых горных работах				
КР	6	34		
Технология специальных взрывных работ				
КР	7	34		
Экономика и менеджмент горного производства				
КР	7	34		
Проектная деятельность				
Технология производства работ				
КП	5	34		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2				
Проектная документация при взрывных работах				
КР	6	34		
Технология взрывных работ на угольных месторождениях				
КР	6	34		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.									
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				321	336	334	51	49	50	50	52	50	32
	Итого по ОП (без факультативов)				319	332	330	51	49	48	50	50	50	32
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	10.6%	260	272	270	51	43	45	41	41	38	11
Б1.О	Обязательная часть				195	199	195	51	43	33	29	27	6	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	75	75			12	12	14	32	5
Б2	Практика	29%	71%	0%	50	51	51		6	3	9	9	12	12
Б2.О	Обязательная часть				15	15	15		6	3			6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				36	36	36				9	9	6	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9							9
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9							9
ФТД	Факультативы				2	4	4			2		2		
ФТД.В					2	4	4			2		2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.5	47.5	43.5	45	43.9	46	44.5	56.6
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					115.9	173	115.5	118.3	115	119.4	123.6	46.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					802.3	173	115.5	113.9	115	115	123.2	46.7
		Блок Б2					1.8		0.4	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2
		Блок Б3					37							37
		Блок ФТД					8.8			4.4		4.4		
		Итого по всем блокам					849.9	173	115.9	118.5	115.2	119.6	123.8	83.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	4	5	4	5	6	1
		ЗАЧЕТ (За)						13	9	6	4	7	5	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		1	3	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						63.6%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.25%							

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	
9	34			
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		ПИЛОТЫ
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 Engeneering
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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения													
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7	
	Сем. 1	з.е.	Сем. 2	з.е.	Сем. 3	з.е.	Сем. 4	з.е.	Сем. 5	з.е.	Сем. 6	з.е.	Сем. 7	з.е.
Итого	51		49		50		50		52		50		32	
Всего	51		49		50		50		52		50		32	
1					Б1.О.04 Деловой иностраный язык [Зв] УК-4				Б1.О.02 Технология профессионального личностного саморазвития [Зв] УК-3; УК-6; УК-9		Б1.О.38 Проектная деятельность [Зв] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19		Б1.О.37 Горнопромышленная экология [Зв] ОП-11; ОП-16	
2	Б1.О.01 История России [Зв, ЗвО] УК-3		Б1.О.08 Иностраный язык [Зв] УК-4											
3														
4														
5	Б1.О.03 Иностраный язык [Зв] УК-4		Б1.О.05 Основы Российского законодательства [Зв] УК-1; УК-11		Б1.О.07 Философия [Эв] УК-1; УК-5		Б1.О.34 Обогащение полезных ископаемых [Эв] ОП-4		Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности [Эв] УК-8; УК-9		Б1.О.43 Агрология горных предприятий [Эв] ОП-11		Б1.О.39 Экономика и менеджмент горного производства [Зв, КР] УК-2; УК-3; УК-10	
6														
7	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги [Зв] УК-4													
8														
9	Б1.О.09 Визуальная культура и спорт [Зв] УК-7		Б1.О.13 Инвестиционный анализ и управление рисками [Эв] УК-10; ОП-19		Б1.О.29 Горные машины и оборудование [Эв] ОП-15		Б1.О.35 Безопасность ведения горных работ [Эв] ОП-7; ОП-17		Б1.О.10 Экономика предприятия [ЗвО] УК-10		Б1.В.03 Технология взрывных работ при подземной разработке [Эв] П-1		Б1.В.10 Технология специальных взрывных работ [Зв, КР] П-1	
10														
11														
12									Б1.О.11 Производственный менеджмент [Зв] УК-10					
13	Б1.О.12 Высшая математика [Эв] УК-1		Б1.О.17 Геология [Эв] ОП-4		Б1.О.30 Прикладная металлургия [Зв] ОП-10		Б1.О.38 Проектная деятельность [Зв] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19							
14														
15									Б1.О.36 Технология и безопасность взрывных работ [Зв] ОП-9					
16	Б1.О.14 Управление человеческими ресурсами [Зв] ОП-20		Б1.О.23 Анализ данных [Зв] ОП-18		Б1.О.31 Строительная геотехнология [Эв] ОП-10		Б1.О.41 Динамика горных пород [Эв] ОП-5				Б1.В.04 Технология взрывных работ при открытых горных работах [Эв, КР] П-1		Б1.В.02(П) Производственная - предприимчивая гражданская [ЗвО] П-1; П-2; П-3	
17														
18	Б1.О.15 Теория вероятностей и математическая статистика [Зв] УК-1		Б1.О.24 Механизация горного производства [Зв] ОП-13											
19														
20									Б1.О.38 Проектная деятельность [Эв, Зв, КР] УК-2; УК-3; УК-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19					
21			Б1.О.25 Сопротивление материалов		Б1.О.32 Горное право [Эв] ОП-1						Б1.В.07 Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве [Зв] П-1			

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения													
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22			Б1.О.05 Геометрия [ЗАО] ОП<6	3			Б1.О.05 Геометрия [ЗАО] ОП<6	3						
23														
24											Б1.В.08 Управление качеством взрывных работ [ЗАО] П<2	3	Б1.О.01 Подготовка и сдача 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
25	Б1.О.16 Динамика [ЗАО] УК-1	9	Б1.О.26 Теоретическая механика [ЗАО] ОП<6	3	Б1.О.33 Элементарная [Эк] УК-1	4			Б1.О.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1: Проектирование параметров буровзрывных работ на ЗВМ [ЗАО] (/ Применение ЗВМ при оценке взрывных явлений) ОП<8	4				
26							Б1.О.48 Динамо-технические параметры горных пород [ЗАО] ОП<5	5						
27														
28			Б1.О.27 подробная разработка месторождений полезных ископаемых [Эк] ОП<2	3							Б1.В.12 Проектирование и организация взрывных работ [Эк, ЗАО, КР] П<3	5	Б1.О.02 Выполнение, подготовка и процедура защиты и оценки влияния 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
29					Б1.О.40 Конструктивные и инструментальные материалы в горном производстве [ЗАО] ОП<13	4								
30									Б1.В.02 Динамика разрушения горных пород при бурении и взрывании [Эк, ЗАО] П<3	6				
31	Б1.О.17 Геология [ЗАО, ЗАО] ОП<4	4									Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Технология изготовления промышленно- взрывчатых веществ на местах применения [ЗАО] (/ Комплексная незамкнутая взрывных работ) П<3	4		
32					Б1.О.47 Корпоративная культура промышленных предприятий [ЗАО] УК-5	2	Б1.В.01 Промышленные взрывчатые материалы [Эк, ЗАО] П<2	6						
33			Б1.О.28 Открытая разработка месторождений полезных ископаемых [Эк] ОП<3	3										
34														
35	Б1.О.18 Информационные технологии [ЗАО] ОП<21	3			Б1.В.05 Методы и средства изучения быстропротекающих процессов [ЗАО] П<3	4			Б1.В.03 Технология взрывных работ при подземной разработке [Эк, КР] П<1	4			Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Технология взрывных работ на угольных месторождениях [Эк, КР] (/ Проектная документация при взрывных работах) П<3	4
36														
37														
38	Б1.О.19 Динамика [ЗАО] УК-1	4	Б1.О.42 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [ЗАО] ОП<13	3			Б1.В.06 Информационные технологии во взрывном деле [ЗАО] П<1	4						
39					Б1.В.09 Динамика взрывчатых веществ	4			Б1.В.14 Автоматизация и дистанцирование горного	4				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-23-8_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2023