

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

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: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ 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 _____ / Пыталев И.А./

Заведующий кафедрой _____ / Гавришев С.Е./

Внешний рецензент _____

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-23-8_34.plx', 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					
				Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест											
																					з.е.											
Блок 1.Дисциплины (модули)											270	270	9720	9720	5485.75	5297	3306.05	928.2	4	29	25	29	28	27	24	27	24	28	20	9		
Обязательная часть											195	195	7020	7020	3858.35	3737	2554.75	606.9		29	25	25	28	23	16	21	8	15	5			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4	144	144	125.65	122	18.35				2	2												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	72	72	55	54	17				2													
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	72	72	70.65	68	1.35					2												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	108	108	37	36	71									3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	216	216	106.3	106	109.7				2	2	2											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык		5				3	3	108	108	36.1	36	71.9								3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		5				3	3	108	108	55	54	53								3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	72	72	37	36	35				2													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия		6				3	3	108	108	48.05	45	24.25	35.7							3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		7				4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7									4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53						2											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	108	108	55	54	53									3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент		8				3	3	108	108	30.85	30	77.15										3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика		1				5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7			5													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками		4				3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7						3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	72	72	37	36	35				2													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2				3	3	108	108	86.8	85	21.2					3												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика		12				9	9	324	324	160.7	157	163.3				5	4												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология		3	1	2		8	8	288	288	165.9	159	86.4	35.7			2	2	4											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информационные технологии		1				3	3	108	108	55	54	53				3													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия		2				4	4	144	144	68.95	68	75.05					4												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1				3	3	108	108	55	54	53				3													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика		2				3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7					3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	180	180	119.75	117	60.25				3						2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		3				3	3	108	108	91	90	17							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		3				3	3	108	108	55	54	53							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Соппротивление материалов		4				3	3	108	108	55.9	54	52.1								3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика		3				3	3	108	108	55.9	54	52.1							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		3				5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7						5										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых		2				5	5	180	180	89	85	55.3	35.7				5												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование		4				5	5	180	180	113	108	31.3	35.7							5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1									3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология		4				5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7							5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право		4				4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7							4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника		5				4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7							4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых		5				5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7							5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ		6				4	4	144	144	63.8	60	44.5	35.7								4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	108	108	73.9	72	34.1									3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		9				3	3	108	108	73.9	72	34.1										3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Проектная деятельность		8	79А		9	13	13	468	468	289.4	282	142.9	35.7								4	3	4	2					

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

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

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

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов								
				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
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	5485.75	5297	188.75	3306.05	928.2	4	
Обязательная часть									195	195		7020	7020	3858.35	3737	121.35	2554.75	606.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4		144	144	125.65	122	3.65	18.35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	55	54	1	17			
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	36	72	72	70.65	68	2.65	1.35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	36	108	108	37	36	1	71			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	36	216	216	106.3	106	0.3	109.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык		5				3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		5				3	3	36	108	108	55	54	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия	6					3	3	36	108	108	48.05	45	3.05	24.25	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	36	108	108	55	54	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент		8				3	3	36	108	108	30.85	30	0.85	77.15			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика	1					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	4					3	3	36	108	108	57.2	54	3.2	15.1	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2				3	3	36	108	108	86.8	85	1.8	21.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика		12				9	9	36	324	324	160.7	157	3.7	163.3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология	3	1	2			8	8	36	288	288	165.9	159	6.9	86.4	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информационные технологии		1				3	3	36	108	108	55	54	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия		2				4	4	36	144	144	68.95	68	0.95	75.05			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1				3	3	36	108	108	55	54	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	2					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	36	180	180	119.75	117	2.75	60.25			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		3				3	3	36	108	108	91	90	1	17			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		3				3	3	36	108	108	55	54	1	53			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов		4				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика		3				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	3					5	5	36	180	180	112.1	108	4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2					5	5	36	180	180	89	85	4	55.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	4					5	5	36	180	180	113	108	5	31.3	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		5				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	4					5	5	36	180	180	112.1	108	4.1	32.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право	4					4	4	36	144	144	58.1	54	4.1	50.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника	5					4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	6					4	4	36	144	144	63.8	60	3.8	44.5	35.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		9				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Проектная деятельность	8	79А		9		13	13		468	468	289.4	282	7.4	142.9	35.7		

Курс 6													Закрепленная кафедра														
Семестр В						Семестр С									Код		Наименование										
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль					
9	324	189.2	180	84		96	4	9.2		99.1		35.7															
																								22		Всеобщей истории	
																								22		Всеобщей истории	
																								35		Педагогического образования и документоведения	
																								19		Иностранных языков по техническим	
																								19		Иностранных языков по техническим	
																								38		Права и культурологии	
																								49		Русского языка, общего языкознания	
																								65		Философии	
																								45		Промышленной экологии и	
																								21		Физической культуры	
																								34		Разработки месторождений полезных	
																								44		Логистика и управление	
																								9		Прикладной математики и	
																								44		Логистика и управление транспортными системами	
																								44		Логистика и управление	
																								9		Прикладной математики и информатики	
																								63		Физики	
																								26		Геологии, маркшейдерского дела и	
																								20		Информатики и информационной	
																								66		Химии	
																								43		Проектирования и эксплуатации	
																								12		Горных машин и транспортно-	
																								26		Геологии, маркшейдерского дела и	
																								9		Прикладной математики и	
																								12		Горных машин и транспортно-	
																								58		Механики	
																								58		Механики	
																								34		Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34		Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								12		Горных машин и транспортно-	
																								58		Механики	
																								34		Разработки месторождений полезных	
																								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	

			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		7				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38.02	Технология производства работ	8	9		9		7	7	36	252	252	153.9	150	3.9	62.4	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38.03	Анализ и оценка результатов		А				2	2	36	72	72	61.6	60	1.6	10.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства		А			А	3	3	36	108	108	62.6	60	2.6	45.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		4				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	Физика горных пород	6					4	4	36	144	144	63.8	60	3.8	44.5	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		3				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.43	Аэрология горных предприятий	9					4	4	36	144	144	95	90	5	13.3	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.44	История горного дела		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.45	Геомеханика			6			5	5	36	180	180	92.35	90	2.35	87.65		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.46	Инновационная деятельность горных предприятий		9				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий		4				2	2	36	72	72	55	54	1	17		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.48	Физико-технические параметры горных пород			5			5	5	36	180	180	163.9	162	1.9	16.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	142.4	142	0.4	185.6		
	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	142.4	142	0.4	185.6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		7				4	4		144	144	127	126	1	17		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ		7				4	4	36	144	144	127	126	1	17		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.02.02	Применение ЭВМ при оценки взрывных явлений		7				4	4	36	144	144	127	126	1	17		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									75	75		2700	2700	1627.4	1560	67.4	751.3	321.3	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Промышленные взрывчатые материалы	8	7				6	6	36	216	216	141.6	135	6.6	38.7	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	7	8				6	6	36	216	216	150.45	144	6.45	29.85	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	9АВ				А	10	10	36	360	360	197.8	186	11.8	55.1	107.1	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология взрывных работ при открытых горных работах	9А				А	8	8	36	288	288	152.9	144	8.9	63.7	71.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропотекающих процессов		5				4	4	36	144	144	111.7	108	3.7	32.3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Информационные технологии во взрывном деле		6				4	4	36	144	144	107.35	105	2.35	36.65		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве		9				2	2	36	72	72	55.9	54	1.9	16.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Управление качеством взрывных работ		9				3	3	36	108	108	37	36	1	71		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Химия взрывчатых веществ			3			4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Технология специальных взрывных работ		В			В	5	5	36	180	180	111.5	108	3.5	68.5		2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ		6				4	4	36	144	144	93.1	90	3.1	50.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Проектирование и организация взрывных работ	А	В		В		5	5	36	180	180	114.6	108	6.6	29.7	35.7	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Технология взрывных работ			8			2	2	36	72	72	46.6	45	1.6	25.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства		8				4	4	36	144	144	92.35	90	2.35	51.65		

Курс 5																					
Семестр 9										Семестр А											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
4	144	91.6	90			90	1.6	52.4		2	72	61.6	60	30		30	1.6			10.4	
										3	108	62.6	60	30		30	2.6			45.4	
4	144	95	90	54		36	5	13.3	35.7												
4	144	73.9	72	36		36	1.9	70.1													
13	468	227.1	216	126		90	11.1	169.5	71.4	15	540	345	330	120		210	15			87.9	107.1
4	144	76.1	72	36		36	4.1	32.2	35.7	4	144	94.8	90	30		60	4.8			13.5	35.7
4	144	58.1	54	36		18	4.1	50.2	35.7	4	144	94.8	90	30		60	4.8			13.5	35.7
2	72	55.9	54	36		18	1.9	16.1													
3	108	37	36	18		18	1	71													
										3	108	63.8	60	30		30	3.8			8.5	35.7

Курс 6																							Закрепленная кафедра					
Семестр В												Семестр С										Код	Наименование					
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Конт роль				
																							34	Разработки месторождений полезных				
																								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			
																								21	Физической культуры			
																								21	Физической культуры			
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых			
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых			
9	324	189.2	180	84		96	4	9.2		99.1		35.7																
																									34	Разработки месторождений полезных		
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых		
2	72	26.9	24	12		12		2.9		9.4		35.7													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	
5	180	111.5	108	48		60	2	3.5		68.5																34	Разработки месторождений полезных	
																											34	Разработки месторождений полезных
2	72	50.8	48	24		24	2	2.8		21.2																	34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											34	Разработки месторождений полезных
																											12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-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.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		А				4	4		144	144	91.6	90	1.6	52.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология изготовления промышленно-взрывчатых веществ на местах применения		А				4	4	36	144	144	91.6	90	1.6	52.4		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Комплексная механизация взрывных работ		А				4	4	36	144	144	91.6	90	1.6	52.4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8				8	4	4		144	144	49.05	45	4.05	59.25	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	8				8	4	4	36	144	144	49.05	45	4.05	59.25	35.7	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектная документация при взрывных работах	8				8	4	4	36	144	144	49.05	45	4.05	59.25	35.7	
Блок 2.Практика									51	51		1836	1836	28.4		28.4	1807.6		1836
Обязательная часть									15	15		540	540	13.6		13.6	526.4		540
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			4			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			А			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5		216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36		1296	1296	14.8		14.8	1281.2		1296
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			68А			24	24	36	864	864	9.9		9.9	854.1		864
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			В			12	12	36	432	432	4.9		4.9	427.1		432
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	37	6	31	287		
Обязательная часть									9	9		324	324	37	6	31	287		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5		
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	67.85	66	1.85	76.15		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва		7				2	2	36	72	72	37	36	1	35		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия		6				2	2	36	72	72	30.85	30	0.85	41.15		

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

Курс 6																							Закрепленная кафедра			
Семестр В												Семестр С										Код	Наименование			
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Конт роль		
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
12	432	4.9						4.9	4.9	427.1	427.1															
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	432	4.9						4.9	4.9	427.1	427.1															
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	432	4.9						4.9	4.9	427.1	427.1														34	Разработки месторождений полезных ископаемых
9	324	37	6	6				31		287																
9	324	37	6	6				31		287																
3	108	6.5	6	6				0.5		101.5															34	Разработки месторождений полезных ископаемых
6	216	30.5						30.5		185.5															34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.12	Высшая математика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.19	Химия	
Б1.О.33	Электротехника	
Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.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	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б1.О.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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	-
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-
Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	Сопротивление материалов	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.02.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	
Б1.О.ДВ.02.02	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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17.1	Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-17.2	Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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-ГД-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

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		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.02		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

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

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	34	Методы и средства изучения быстропротекающих процессов	ПК-3
Б1.В.06	34	Информационные технологии во взрывном деле	ПК-1
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

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

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.О.02	34	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В			ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	34	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	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контр оль															
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	18 4/6		1116								31	22 2/6		2160							60	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1											48.8											52.5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6											53.6												53.6										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30											31												30.5										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30.9											32												31.5										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	556	252	72	216	15.8	453	35.7	29	ТО: 18 Э: 2/3		900	543.25	221	85	221	16.3	285.4	71.4	25	ТО: 17 Э: 1 1/3		1944	1099.1	473	157	437	32.1	737.9	107.1	54	ТО: 35 Э: 2		
1	Б1.0.01	История России	ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		За	72	70.65	51		17	2.65	1.35		2		За ЗаО	144	125.65	69		53	3.65	18.35		4		12	
2	Б1.0.01.01	Отечественная история	ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		ЗаО	72	55	18		36	1	17		2		22	1
3	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны												За	72	70.65	51		17	2.65	1.35		2		За	72	70.65	51		17	2.65	1.35		2		22	2
4	Б1.0.03	Иностранный язык												За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2		19	234
5	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		49	1
6	Б1.0.12	Высшая математика	Эк	180	76.1	36		36	4.1	68.2	35.7	5		Эк	180	76.1	36		36	4.1	68.2	35.7	5		Эк	180	76.1	36		36	4.1	68.2	35.7	5		9	1
7	Б1.0.14	Управление человеческими ресурсами	За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		44	1
8	Б1.0.15	Теория вероятностей и математическая статистика												За	108	86.8	34		51	1.8	21.2		3		За	108	86.8	34		51	1.8	21.2		3		9	2
9	Б1.0.16	Физика	За	180	73.9	36	18	18	1.9	106.1		5		За	144	86.8	34	17	34	1.8	57.2		4		За(2)	324	160.7	70	35	52	3.7	163.3		9		63	12
10	Б1.0.17	Геология	За	72	55.9	36	18		1.9	16.1		2		ЗаО	72	52.8	34	17		1.8	19.2		2		За ЗаО	144	108.7	70	35		3.7	35.3		4		26	123
11	Б1.0.18	Информационные технологии	За	108	55	18		36	1	53		3		За	108	55	18		36	1	53		3		За	108	55	18		36	1	53		3		20	1
12	Б1.0.19	Химия												За	144	68.95	17	51		0.95	75.05		4		За	144	68.95	17	51		0.95	75.05		4		66	2
13	Б1.0.20	Начертательная геометрия	За	108	55	18		36	1	53		3		За	108	55	18		36	1	53		3		За	108	55	18		36	1	53		3		43	1
14	Б1.0.21	Инженерная и компьютерная графика												Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		Эк	108	54.15	17		34	3.15	18.15	35.7	3		12	2
15	Б1.0.22	Геодезия и маркшейдерия	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		26	18
16	Б1.0.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых												Эк	180	89	34		51	4	55.3	35.7	5		Эк	180	89	34		51	4	55.3	35.7	5		34	2
17	Б1.0.44	История горного дела	За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		За	72	37	18		18	1	35		2		34	1
18	Б1.0.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	34.1			34	0.1	47.9				За(2)	164	70.2			70	0.2	93.8				21	1234
19	Б1.0.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	34.1			34	0.1	47.9				За(2)	164	70.2			70	0.2	93.8				21	1234
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(8) ЗаО										Эк(2) За(5) ЗаО										Эк(3) За(13) ЗаО(2)														
ПРАКТИКИ (План)																216	7.4			7.4	208.6		6	4			216	7.4			7.4	208.6		6	4		
	Б2.0.01(У)	Учебная - геологическая практика												ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		26	2
	Б2.0.02(У)	Учебная - геодезическая практика												ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		26	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																					
КАНИКУЛЫ												3											5 4/6											8 4/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль																						
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	19 2/6		1116										31	20 4/6		2160								60	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1116										31			2160						60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1												54.1												54.1																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6												53.6												53.6																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30												30												30																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.9												31.4												31.4																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	556	216	36	288	16.1	417	71.4	29	ТО: 18 Э: 1 1/3		1116	565	234	90	216	25	408	142.8	31	ТО: 18 Э: 2 2/3		2160	1121.1	450	126	504	41.1	825	214.2	60	ТО: 36 Э: 4									
1	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За	72	36.1			36	0.1	35.9		2		За(2)	144	72.2			72	0.2	71.8		4		19	234							
2	Б1.0.09	Физическая культура и спорт	За	72	19	18			1	53		2		За	72	19	18			1	53		2		За	72	19	18			1	53		2		21	3							
3	Б1.0.13	Инвестиционный анализ и управление рисками												Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		Эк	108	57.2	18		36	3.2	15.1	35.7	3		44	4							
4	Б1.0.17	Геология	Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		26	123							
5	Б1.0.23	Анализ данных	За	108	91	18		72	1	17		3		За	108	91	18		72	1	17		3		За	108	91	18		72	1	17		3		9	3							
6	Б1.0.24	Механизация горного производства	За	108	55	18	36		1	53		3		За	108	55	18	36		1	53		3		За	108	55	18	36		1	53		3		12	3							
7	Б1.0.25	Сопротивление материалов												За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		58	4							
8	Б1.0.26	Теоретическая механика	За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		58	3							
9	Б1.0.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Эк	180	112.1	36		72	4.1	32.2	35.7	5		Эк	180	112.1	36		72	4.1	32.2	35.7	5		Эк	180	112.1	36		72	4.1	32.2	35.7	5		34	3							
10	Б1.0.29	Горные машины и оборудование												Эк	180	113	54	54		5	31.3	35.7	5		Эк	180	113	54	54		5	31.3	35.7	5		12	4							
11	Б1.0.31	Строительная геотехнология												Эк	180	112.1	36	36	36	4.1	32.2	35.7	5		Эк	180	112.1	36	36	36	4.1	32.2	35.7	5		34	4							
12	Б1.0.32	Горное право												Эк	144	58.1	36		18	4.1	50.2	35.7	4		Эк	144	58.1	36		18	4.1	50.2	35.7	4		34	4							
13	Б1.0.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве												За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		34	4							
14	Б1.0.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		34	3							
15	Б1.0.47	Корпоративная культура промышленных предприятий												За	72	55	18		36	1	17		2		За	72	55	18		36	1	17		2		38	4							
16	Б1.0.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	36.1			36	0.1	45.9				За(2)	164	72.2			72	0.2	91.8				21	1234							
17	Б1.0.дв.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	82	36.1			36	0.1	45.9				За	82	36.1			36	0.1	45.9				За(2)	164	72.2			72	0.2	91.8				21	1234							
18	Б1.в.09	Химия взрывчатых веществ	ЗаО	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		ЗаО	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		ЗаО	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		34	3							
19	Б2.0.03(У)	Учебная - ознакомительная практика												ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3		ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3		34	4							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) ЗаО										Эк(4) За(4) ЗаО										Эк(6) За(10) ЗаО(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2 2/6										7 2/6										9 4/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP					Контро ль					
ИТОГО (с факультативами)				972								27	19 2/6		1260										35	23		2232								62	42 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188										33			2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50.1											55.3												52.7															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6											53.6													53.6														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30											30													30														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30.9											31.3													31.1														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	556	216	108	216	15.9	345	71.4	27	ТО: 18 Э: 1 1/3		936	499.3	240	60	180	19.3	330	107.1	26	ТО: 15 Э: 2		1908	1055.2	456	168	396	35.2	674	178.5	53	ТО: 33 Э: 3 1/3							
1	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	За	108	36.1			36	0.1	71.9		3													За	108	36.1			36	0.1	71.9		3		19	5					
2	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	За	108	55	18		36	1	53		3													За	108	55	18		36	1	53		3		38	5					
3	Б1.О.07	Философия												Эк	108	48.05	15		30	3.05	24.25	35.7	3		Эк	108	48.05	15		30	3.05	24.25	35.7	3		65	6					
4	Б1.О.30	Прикладная механика	За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3													За	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		58	5					
5	Б1.О.33	Электротехника	Эк	144	57.2	18	18	18	3.2	51.1	35.7	4													Эк	144	57.2	18	18	18	3.2	51.1	35.7	4		71	5					
6	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	Эк	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7	5													Эк	180	76.1	36	36		4.1	68.2	35.7	5		26	5					
7	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ												Эк	144	63.8	30		30	3.8	44.5	35.7	4		Эк	144	63.8	30		30	3.8	44.5	35.7	4		34	6					
8	Б1.О.41	Физика горных пород												Эк	144	63.8	30	15	15	3.8	44.5	35.7	4		Эк	144	63.8	30	15	15	3.8	44.5	35.7	4		34	6					
9	Б1.О.45	Геомеханика												ЗаО	180	92.35	45	45		2.35	87.65		5		ЗаО	180	92.35	45	45		2.35	87.65		5		34	6					
10	Б1.О.48	Физико-технические параметры горных пород	ЗаО	180	163.9	36	54	72	1.9	16.1		5													ЗаО	180	163.9	36	54	72	1.9	16.1		5		34	5					
11	Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропотекающих процессов	За	144	111.7	72		36	3.7	32.3		4													За	144	111.7	72		36	3.7	32.3		4		34	5					
12	Б1.В.06	Информационные технологии во взрывном деле												За	144	107.35	45		60	2.35	36.65		4		За	144	107.35	45		60	2.35	36.65		4		34	6					
13	Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ												За	144	93.1	60		30	3.1	50.9		4		За	144	93.1	60		30	3.1	50.9		4		34	6					
14	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия												За	72	30.85	15		15	0.85	41.15		2		За	72	30.85	15		15	0.85	41.15		2		34	6					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) ЗаО										Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(5) За(7) ЗаО(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика												ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6		ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6	34	68А				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2 2/6										5										7 2/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP					Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 2/6		1188									33	23		2232								62	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27				1188								33				2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1											50.5											52.3												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6												53.6											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30											30												30											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31											31.3												31.2											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	594	252	72	252	17.9	379	71.4	29	ТО: 18 Э: 1 1/3		864	468.15	195	90	165	18.2	288.8	107.1	24	ТО: 15 Э: 2		1908	1062.05	447	162	417	36.1	667.5	178.5	53	ТО: 33 Э: 3 1/3			
1	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	За	108	37	18		18	1	71		3													За	108	37	18		18	1	71		3		35	7	
2	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4													Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4		45	7	
3	Б1.0.10	Экономика предприятия	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3													ЗаО	108	55	18		36	1	53		3		34	7	
4	Б1.0.11	Производственный менеджмент												За	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		За	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		44	8	
5	Б1.0.22	Геодезия и маршейдерия												За	72	45.85	15		30	0.85	26.15		2		За	72	45.85	15		30	0.85	26.15		2		26	18	
6	Б1.0.36	Технология и безопасность взрывных работ	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3													За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		34	7	
7	Б1.0.38	Проектная деятельность	За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4													Эк	108	62.3			60	2.3	10	35.7	3		789А		
8	Б1.0.38.01	Обоснование проектных решений	За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4													За	144	73.9	36		36	1.9	70.1		4		34	7	
9	Б1.0.38.02	Технология производства работ												Эк	108	62.3			60	2.3	10	35.7	3		Эк	108	62.3			60	2.3	10	35.7	3		34	89	
10	Б1.0.дв.02.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	За	144	127	18		108	1	17		4													За	144	127	18		108	1	17		4		34	7	
11	Б1.0.дв.02.02	Применение ЭВМ при оценке взрывных явлений	За	144	127	18		108	1	17		4													За	144	127	18		108	1	17		4		34	7	
12	Б1.В.01	Промышленные взрывчатые материалы	За	108	92.8	54		36	2.8	15.2		3		Эк	108	48.8	30		15	3.8	23.5	35.7	3		Эк	108	48.8	30		15	3.8	23.5	35.7	6		34	78	
13	Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	Эк	108	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3		За	108	92.35	45	45		2.35	15.65		3		Эк	108	92.35	45	45		2.35	15.65	35.7	6		34	78	
14	Б1.В.13	Технология взрывных работ												ЗаО	72	46.6	30		15	1.6	25.4		2		ЗаО	72	46.6	30		15	1.6	25.4		2		34	8	
15	Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства												За	144	92.35	45	45		2.35	51.65		4		За	144	92.35	45	45		2.35	51.65		4		12	8	
16	Б1.В.дв.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях												Эк КР	144	49.05	15		30	4.05	59.25	35.7	4		Эк КР	144	49.05	15		30	4.05	59.25	35.7	4		34	8	
17	Б1.В.дв.02.02	Проектная документация при взрывных работах												Эк КР	144	49.05	15		30	4.05	59.25	35.7	4		Эк КР	144	49.05	15		30	4.05	59.25	35.7	4		34	8	
18	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва	За	72	37	18		18	1	35		2													За	72	37	18		18	1	35		2		34	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) ЗаО										Эк(3) За(4) ЗаО КР										Эк(5) За(10) ЗаО(2) КР															
ПРАКТИКИ			(План)												324	3.7				3.7	320.3		9	6		324	3.7				3.7	320.3		9	6			
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика												ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6	ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6	34	68А	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2 2/6												5											7 2/6		

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

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1	3	108							
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	2	3	108							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	1	3	108							
			8	2	72							
+	Б1.О.23	Анализ данных	3	3	108							
+	Б1.О.24	Механизация горного производства	3	3	108							
+	Б1.О.25	Сопротивление материалов	4	3	108							
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	3	3	108							
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	3	5	180							
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	4	5	180							
+	Б1.О.30	Прикладная механика	5	3	108							
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	4	5	180							
+	Б1.О.32	Горное право	4	4	144							
+	Б1.О.33	Электротехника	5	4	144							
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	5	5	180							
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	6	4	144							
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7	3	108							
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	9	3	108							
+	Б1.О.38.01	Обоснование проектных решений	7	4	144							
+	Б1.О.38.02	Технология производства работ	8	3	108							
			9	4	144							
+	Б1.О.38.03	Анализ и оценка результатов	10	2	72							
+	Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства	10	3	108							
+	Б1.О.40	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	4	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.41	Физика горных пород	6	4	144							
+	Б1.О.42	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	3	3	108							
+	Б1.О.43	Аэрология горных предприятий	9	4	144							
+	Б1.О.44	История горного дела	1	2	72							
+	Б1.О.45	Геомеханика	6	5	180							
+	Б1.О.46	Инновационная деятельность горных предприятий	9	4	144							
+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий	4	2	72							
+	Б1.О.48	Физико-технические параметры горных пород	5	5	180							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
+	Б1.О.ДВ.02.01	Проектирование параметров буровзрывных работ на ЭВМ	7	4	144							
-	Б1.О.ДВ.02.02	Применение ЭВМ при оценки взрывных явлений	7	4	144							
+	Б1.В.01	Промышленные взрывчатые материалы	7	3	108							
			8	3	108							
+	Б1.В.02	Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании	7	3	108							
			8	3	108							
+	Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	9	4	144							
			10	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.В.03	Технология взрывных работ при подземной разработке	11	2	72							
+	Б1.В.04	Технология взрывных работ при открытых горных работах	9	4	144							
			10	4	144							
+	Б1.В.05	Методы и средства изучения быстропотекающих процессов	5	4	144							
+	Б1.В.06	Информационные технологии во взрывном деле	6	4	144							
+	Б1.В.07	Технология взрывных работ в гидротехническом строительстве	9	2	72							
+	Б1.В.08	Управление качеством взрывных работ	9	3	108							
+	Б1.В.09	Химия взрывчатых веществ	3	4	144							
+	Б1.В.10	Технология специальных взрывных работ	11	5	180	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.11	Теория детонации взрывчатых веществ	6	4	144							
+	Б1.В.12	Проектирование и организация взрывных работ	10	3	108							
			11	2	72	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.13	Технология взрывных работ	8	2	72							
+	Б1.В.14	Автоматизация и электрификация горного производства	8	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология изготовления промышленно- взрывчатых веществ на местах применения	10	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Комплексная механизация взрывных работ</i>	<i>10</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология взрывных работ на угольных месторождениях	8	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Проектная документация при взрывных работах</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	<u>108</u>					<u>3.7</u>	<u>104.3</u>
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	<u>108</u>					<u>3.7</u>	<u>104.3</u>
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	4	3	108	<u>108</u>					<u>3.7</u>	<u>104.3</u>
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	10	6	216	<u>216</u>					<u>2.5</u>	<u>213.5</u>

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	6	9	324	324				3.7	320.3	
			8	9	324	324				3.7	320.3	
			10	6	216	216				2.5	213.5	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	11	12	432	432				4.9	427.1	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	11	3	108							
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	6	216							
ФТД. Факультативы												
+	ФТД.В.01	Теория горения и взрыва	7	2	72							
+	ФТД.В.02	Пиротехнические составы и изделия	6	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - геологическая практика	1	2			2					
			26	+	2					
Учебная - геодезическая практика	1	2			2					
			26	+	2					
Учебная - ознакомительная практика	2	2			2					
			34	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - производственно-технологическая практика	3	2			6					
			34	+	6					
Производственная - производственно-технологическая практика	4	2			6					
			34	+	6					
Производственная - производственно-технологическая практика	5	2			4					
			34	+	4					
Производственная - научно-исследовательская работа	5	2			4					
			34	+	4					
Производственная - преддипломная практика	6	1			8					
			34	+	8					
	Итого по факту				34					
	Итого по плану				34					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2					
Проектная документация при взрывных работах					
КР	4	2	34		
Технология взрывных работ на угольных месторождениях					
КР	4	2	34		
Технология взрывных работ при открытых горных работах					
КР	5	2	34		
Технология взрывных работ при подземной разработке					
КР	5	2	34		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		
Проектирование и организация взрывных работ					
КП	6	1	34		
Технология специальных взрывных работ					
КР	6	1	34		
Проектная деятельность					
Технология производства работ					
КП	5	1	34		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				321	336	334	60	29	31	60	29	31	62	27	35	62	29	33	60	28	32	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				319	332	330	60	29	31	60	29	31	60	27	33	60	27	33	60	28	32	30	30								
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	10.6%	260	272	270	54	29	25	57	29	28	51	27	24	51	27	24	48	28	20	9	9								
Б1.О	Обязательная часть				195	199	195	54	29	25	53	25	28	39	23	16	29	21	8	20	15	5										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	75	75				4	4		12	4	8	22	6	16	28	13	15	9	9								
Б2	Практика	29%	71%	0%	50	51	51	6		6	3		3	9		9	9		9	12		12	12	12								
Б2.О	Обязательная часть				15	15	15	6		6	3		3							6		6										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				36	36	36							9		9	9		9	6		6	12	12								
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9																9	9								
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9																9	9								
ФТД	Факультативы				2	4	4																									
ФТД.В					2	4	4							2		2	2	2														
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.7	-	56.1	48.8	-	54.1	54.1	-	50.1	55.3	-	54.1	50.5	-	50.1	55.3	-	48.1								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6								
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.3	-	30.9	32	-	30.9	31.4	-	30.9	31.3	-	31	31.3	-	31.2	31.5	-	31.6								
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5485.75	-	555.8	543.25	-	556.1	561.3	-	555.9	468.45	-	556.9	468.15	-	561.5	469.2	-	189.2								
		Блок Б2					28.4	-		7.4	-		3.7	-		3.7	-		3.7	-		5	-	4.9								
		Блок Б3					37	-			-			-			-			-				37								
		Блок ФТД					67.85	-			-			-		30.85	-	37	-					-								
		Итого по всем блокам					5619	-	555.8	550.65	-	556.1	565	-	555.9	503	-	593.9	471.85	-	561.5	474.2	-	231.1								
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	1	2	6	2	4	5	2	3	5	2	3	6	3	3	2	2								
		ЗАЧЕТ (За)						12	8	4	10	6	4	6	4	2	9	5	4	8	5	3	2	2								
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	1	1		2	1	1	2	1	1				1	1								
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																		1	1		1	1								
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																1	1	3		3	1	1									
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.6%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						63.6%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						56.44%																									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	34		19.00	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
По специальности	12		1.00	
По специальности	26		1.00	
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	34		0.50	
6	34		0.50	
7	34		0.50	
8	34		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

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

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

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

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical 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
113		Пилот

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б1.В.09 Технология взрывных работ при подземной разработке [ЭИ] п<2>	2		
2				
3	Б1.В.10 Технология специальных взрывных работ [ЭИ, КР] п<2>	3		
4				
5				
6				
7				
8	Б1.В.12 Проектирование и организация взрывных работ [ЭИ, КР] п<3>	2		
9				
10	Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [ЭО] п<1>; п<2>; п<3>	12		
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22	Б3.0.01 Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена (Эк)			
23	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3	3		
24				
25	Б3.0.02 Выполнение, подготовка и процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
26	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6		
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

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