

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

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Чукин М.В.

"26" 02 20 20г.

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Открытые горные работы

Специализация: специализация N 3 "Открытые горные работы"

Кафедра: Разработки месторождений полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	+	организационно-управленческая
+	+	научно-исследовательская
+	+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1298 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Назарова О.Л. / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

Бычик С.А. / Бычик С.А./

Директор института

Гавришев С.Е. / Гавришев С.Е./

Заведующий кафедрой

Гавришев С.Е. / Гавришев С.Е./

Внешний рецензент

Курбатовский А.А.
Директор
АНО ДПО "Купик Персонал"

«Персонал»
Для документов
1057420504119

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
19	Иностранных языков по техническим направлениям
65	Философии
69	Экономики
38	Права и культурологии
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
9	Прикладной математики и информатики
63	Физики
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
20	Информатики и информационной безопасности
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
58	Механики
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
17	Научные сотрудники
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
71	Электроснабжения промышленных предприятий
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

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

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
29	Менеджмента

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов									
-	-	-	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот
-	Считать в плане	Индекс	Наименование																
Блок 1. Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.01	История	1				4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.02	Иностранный язык	3	12			7	7	36	252	252	104.5	102	2.5	111.8	35.7	42	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.03	Философия	4				4	4	36	144	144	55	51	4	53.3	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.04	Экономика			4		3	3	36	108	108	51.95	51	0.95	56.05		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.05	Правоведение		4			4	4	36	144	144	52.8	51	1.8	91.2		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		4			4	4	36	144	144	51.95	51	0.95	92.05		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.07	Технология командообразования и саморазвития		1			3	3	36	108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.08	Безопасность жизнедеятельности	7				4	4	36	144	144	58.1	54	4.1	50.2	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.09	Математика	23	1			14	14	36	504	504	263.95	255	8.95	168.65	71.4	70	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.10	Физика	1	2			10	10	36	360	360	228.7	222	6.7	95.6	35.7	56	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.11	Геология	2	1	3		8	8	36	288	288	176.8	170	6.8	75.5	35.7	34	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.12	Механизация горного производства		3			3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.13	Информатика	2				4	4	36	144	144	67.1	64	3.1	41.2	35.7	22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.14	Химия	2				4	4	36	144	144	83.9	80	3.9	24.4	35.7	22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		2		6	6	36	216	216	103.3	100	3.3	77	35.7	34	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16	Механика	4	56			10	10		360	360	198.55	190	8.55	125.75	35.7	26	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16.01	Теоретическая механика	4				3	3	36	108	108	55	51	4	17.3	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16.02	Сопrotивление материалов		5			2	2	36	72	72	55.9	54	1.9	16.1		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16.03	Прикладная механика		6			5	5	36	180	180	87.65	85	2.65	92.35		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17	Основы горного дела	34	6			14	14		504	504	351.5	340	11.5	81.1	71.4	84	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	4				5	5	36	180	180	123.85	119	4.85	20.45	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	3				5	5	36	180	180	123.85	119	4.85	20.45	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17.03	Строительная геотехнология		6			4	4	36	144	144	103.8	102	1.8	40.2		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.18	Геодезия и маркшейдерия		8	1		5	5	36	180	180	125.95	124	1.95	54.05		34	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.19	Основы переработки полезных ископаемых		3			2	2	36	72	72	35.8	34	1.8	36.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20	Проектная деятельность	8	79А			14	14		504	504	278.1	273	5.1	190.2	35.7	90	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.01	Обоснование проектных решений		7			5	5	36	180	180	73.9	72	1.9	106.1		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.02	Технология производства работ	8	9			7	7	36	252	252	161.4	159	2.4	54.9	35.7	64	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.03	Анализ и оценка результатов		А			2	2	36	72	72	42.8	42	0.8	29.2		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.21	Продвижение научной продукции		5			3	3	36	108	108	37	36	1	71		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.22	Горное право		5			4	4	36	144	144	55.9	54	1.9	88.1		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.23	Экономика и менеджмент горного производства		А		А	3	3	36	108	108	58.5	56	2.5	49.5		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.24	Горнопромышленная экология		9			3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25	Электротехника	6				4	4	36	144	144	54.15	51	3.15	54.15	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6			4	4	36	144	144	69.8	68	1.8	74.2		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.27	Безопасность ведения горных работ	7				3	3	36	108	108	58.1	54	4.1	14.2	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.28	Технология и безопасность взрывных работ		7			3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.29	Обогащение полезных ископаемых	5				3	3	36	108	108	58.1	54	4.1	14.2	35.7	6	

			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	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.30	Физика горных пород	6					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		8				3	3	36	108	108	86.8	85	1.8	21.2		22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий		7				4	4	36	144	144	92.8	90	2.8	51.2		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.33	Автоматизация и электрификация горного производства		7				4	4	36	144	144	110.8	108	2.8	33.2		22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.34	История горного дела		5				2	2	36	72	72	55.9	54	1.9	16.1		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.35	Геомеханика			5			4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.36	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	3					4	4	36	144	144	72	68	4	36.3	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.37	Инновационная деятельность горных предприятий		3				4	4	36	144	144	86.8	85	1.8	57.2		22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.38	Горные машины и оборудование		4				5	5	36	180	180	139.5	136	3.5	40.5		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.39	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	17.95	17	0.95	54.05			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.40	Проектирование карьеров		A	B	A		9	9	36	324	324	149.3	144	5.3	174.7		30	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.41	Гидромеханизация открытых горных работ		9				3	3	36	108	108	55	54	1	53		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.42	Строительство карьеров	8					5	5	36	180	180	89.85	85	4.85	54.45	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.43	Планирование открытых горных работ	A			A		3	3	36	108	108	61.2	56	5.2	11.1	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.44	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ		8				5	5	36	180	180	102.95	102	0.95	77.05		36	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.45	Управление состоянием массива	9					3	3	36	108	108	58.1	54	4.1	14.2	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.46	Комплексная оценка технологических решений		B				2	2	36	72	72	61.6	60	1.6	10.4		12	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	68.2	68	0.2	259.8		44	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	68.2	68	0.2	259.8		44	
									222	222		7992	7992	4325.05	4174	151.05	2845.85	821.1	954	4
Вариативная часть																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Гидромеханика		6				4	4	36	144	144	69.8	68	1.8	74.2		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Физико-технические параметры горных пород		5				3	3	36	108	108	91	90	1	17		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Информационные технологии на карьерах		7				4	4	36	144	144	91	90	1	53		28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового массива	5			5		5	5	36	180	180	131.6	126	5.6	12.7	35.7	36	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	69	8		8		11	11	36	396	396	255.3	243	12.3	69.3	71.4	50	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	A	9	8	9		8	8	36	288	288	157.65	147	10.65	94.65	35.7	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Разрушение горных пород при открытых горных работах		9			9	3	3	36	108	108	38	36	2	70		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	A					6	6		216	216	87.7	84	3.7	92.6	35.7	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка рудных и угольных месторождений	A					6	6	36	216	216	87.7	84	3.7	92.6	35.7	24	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Разработка россыпных месторождений	A					6	6	36	216	216	87.7	84	3.7	92.6	35.7	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	B	A				5	5		180	180	121.3	116	5.3	23	35.7	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Добыча строительных горных пород	B	A				5	5	36	180	180	121.3	116	5.3	23	35.7	24	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Производственные процессы добычи строительного камня	B	A				5	5	36	180	180	121.3	116	5.3	23	35.7	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	8					3	3		108	108	37.15	34	3.15	35.15	35.7	6	

Курс 3																									
Сем. 5												Сем. 6													
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
						.		.				3	108	54.15	51	17	17	6	17	6	3.15	.	18.15	.	35.7
						
						
2	72	55.9	54	36		.	18	6	1.9	16.1								
4	144	73.9	72	36	36	14			1.9	70.1								
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
18	648	336.7	324	198	54	20	72	24	12.7	275.6	35.7	20	720	369.55	357	153	68	26	136	54	12.55	.	279.05	.	71.4
						.		.				4	144	69.8	68	34	17	6	17	6	1.8	.	74.2	.	
3	108	91	90	18	36	14	36	14	1	17								
						
5	180	131.6	126	36	36	14	54	22	5.6	12.7	35.7							
						.		.				4	144	89	85	34			51	22	4	.	19.3	.	35.7
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						

Курс 4																								
Сем. 7												Сем. 8												
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
												3	108	86.8	85	34		51	22	1.8		21.2		
4	144	92.8	90	54			36	14	2.8	51.2														
4	144	110.8	108	54	54	22			2.8	33.2														
												5	180	89.85	85	51		34	14	4.85		54.45		35.7
												5	180	102.95	102	17		85	36	0.95		77.05		
23	828	467.6	450	252	108	42	90	34	17.6	289	71.4	18	648	367.85	357	119		238	100	10.85		208.75	71.4	
4	144	91	90	18	72	28			1	53														
												3	108	71.3	68	34		34	14	3.3		36.7		
												3	108	53.65	51	51				2.65		54.35		
												3	108	37.15	34	17		17	6	3.15		35.15		35.7

Курс 6													Закрепленная кафедра													
Сем. В											Сем. С															
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																								34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																								12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
																								21	Физической культуры	
4	144	61.6	60	30		30	12	2	1.6		82.4													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
2	72	61.6	60	30		30	12	2	1.6		10.4													34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																									21	Физической культуры
																									21	Физической культуры
6	216	123.2	120	60		60	24	4	3.2		92.8															
																									12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																									34	Разработки месторождений полезных ископаемых
3	108	63.8	60	30		30	12		3.8		8.5		35.7													
3	108	63.8	60	30		30	12		3.8		8.5		35.7												34	Разработки месторождений полезных ископаемых
3	108	63.8	60	30		30	12		3.8		8.5		35.7												34	Разработки месторождений полезных ископаемых

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов										
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	8					3	3	36	108	108	37.15	34	3.15	35.15	35.7	6			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Организация горных работ на карьерах	8					3	3	36	108	108	37.15	34	3.15	35.15	35.7	6			
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	9					5	5		180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Рациональное использование природных ресурсов	9					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Комбинированная разработка месторождений	9					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14			
											57	57		2052	2052	1156.6	1106	50.6	609.8	285.6	234	
											279	279		10044	10044	5481.65	5280	201.65	3455.65	1106.7	1188	4
Блок 2.Практики																						
Базовая часть																						
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			6	6	36	216	216	7.3		7.3	208.7			216		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			A			3	3	36	108	108	2.1		2.1	105.9			108		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			468A			21	21	36	756	756	8.8		8.8	747.2			756		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика			B			12	12	36	432	432	4.9		4.9	427.1			432		
											42	42		1512	1512	23.1		23.1	1488.9		1512	
											42	42		1512	1512	23.1		23.1	1488.9		1512	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																						
Базовая часть																						
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	B					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5					
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5					
											9	9		324	324	37	6	31	287			
											9	9		324	324	37	6	31	287			
ФТД.Факультативы																						
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов		2				1	1	36	36	36	16.9	16	0.9	19.1					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва		5				1	1	36	36	36	19	18	1	17					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34	0.1	73.9		14			
											5	5		180	180	70	68	2	110		14	
											5	5		180	180	70	68	2	110		14	

Курс 1																										
Сем. 1												Сем. 2														
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
27	972	557.3	540	198	108	48	234	82	17.3	307.6	107.1	27	972	495.9	480	128	112	50	240	106	15.9		333.3		142.8	
												6	216	7.3								7.3	7.3	208.7	208.7	
												6	216	7.3								7.3	7.3	208.7	208.7	
												6	216	7.3								7.3	7.3	208.7	208.7	
												1	36	16.9	16	16						0.9		19.1		
												1	36	16.9	16	16						0.9		19.1		
												1	36	16.9	16	16						0.9		19.1		

Курс 3																										
Сем. 5											Сем. 6															
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
8	288	222.6	216	54	72	28	90	36	6.6	29.7	35.7	8	288	158.8	153	68	17	6	68	28	5.8		93.5		35.7	
26	936	559.3	540	252	126	48	162	60	19.3	305.3	71.4	28	1008	528.35	510	221	85	32	204	82	18.35		372.55		107.1	
												6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5	
												6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5	
												6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5	
1	36	19	18	18					1	17																
												3	108	34.1	34					34	14	0.1		73.9		
1	36	19	18	18					1	17		3	108	34.1	34				34	14	0.1		73.9			
1	36	19	18	18					1	17		3	108	34.1	34				34	14	0.1		73.9			

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.25	Электротехника	
Б1.Б.33	Автоматизация и электрификация горного производства	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.34	История горного дела	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.22	Горное право	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.34	История горного дела	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.39	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.39	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.37	Инновационная деятельность горных предприятий	
Б1.Б.44	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	готовностью 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
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.30	Физика горных пород	
Б1.Б.36	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.36	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.Б.12	Механизация горного производства	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.38	Горные машины и оборудование	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.37	Инновационная деятельность горных предприятий	
Б1.Б.44	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-9	владением методами анализа, знанием 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 сооружений	ОПК
Б1.Б.16	Механика	
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов	
Б1.Б.16.03	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.35	Геомеханика	
Б1.Б.45	Управление состоянием массива	
Б1.В.04	Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового массива	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-3.1	готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.Б.40	Проектирование карьеров	
Б1.Б.42	Строительство карьеров	
Б1.Б.46	Комплексная оценка технологических решений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-3.2	владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	ПСК
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.41	Гидромеханизация открытых горных работ	
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.06	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.07	Разрушение горных пород при открытых горных работах	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка рудных и угольных месторождений	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка россыпных месторождений	
Б1.В.ДВ.02.02	Производственные процессы добычи строительного камня	
Б1.В.ДВ.03.02	Организация горных работ на карьерах	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-3.3	способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.Б.40	Проектирование карьеров	
Б1.Б.41	Гидромеханизация открытых горных работ	
Б1.Б.42	Строительство карьеров	
Б1.Б.46	Комплексная оценка технологических решений	
Б1.В.06	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка рудных и угольных месторождений	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка россыпных месторождений	
Б1.В.ДВ.02.01	Добыча строительных горных пород	
Б1.В.ДВ.02.02	Производственные процессы добычи строительного камня	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов	
ПСК-3.4	способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.40	Проектирование карьеров	
Б1.Б.45	Управление состоянием массива	
Б1.В.04	Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового массива	
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.07	Разрушение горных пород при открытых горных работах	
Б1.В.ДВ.02.01	Добыча строительных горных пород	
Б1.В.ДВ.02.02	Производственные процессы добычи строительного камня	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-3.5	способностью проектировать природоохранную деятельность	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.46	Комплексная оценка технологических решений	
Б1.В.ДВ.04.01	Рациональное использование природных ресурсов	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-3.6	готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.44	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	
Б1.В.03	Информационные технологии на карьерах	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.11	Геология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.43	Планирование открытых горных работ	
Б1.Б.46	Комплексная оценка технологических решений	
Б1.В.ДВ.04.01	Рациональное использование природных ресурсов	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5	готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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	ПК
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-6	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-7	умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.45	Управление состоянием массива	
Б1.В.04	Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового массива	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
Б1.Б.12	Механизация горного производства	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.40	Проектирование карьеров	
Б1.Б.43	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	ПК
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.36	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ПК
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-12	готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ПК
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.37	Инновационная деятельность горных предприятий	
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.06	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	
Б1.В.ДВ.03.02	Организация горных работ на карьерах	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ПК
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14	готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ПК
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.25	Электротехника	
Б1.Б.33	Автоматизация и электрификация горного производства	
Б1.Б.38	Горные машины и оборудование	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-15	умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-16	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	ПК
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.Б.30	Физика горных пород	
Б1.В.01	Гидромеханика	
Б1.В.02	Физико-технические параметры горных пород	
Б1.В.07	Разрушение горных пород при открытых горных работах	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	
ПК-17	готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.12	Механизация горного производства	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-18	владением навыками организации научно-исследовательских работ	ПК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.Б.43	Планирование открытых горных работ	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектная		
ПК-19	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-20	умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ПК
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-21	готовностью демонстрировать 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	ПК
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Комбинированная разработка месторождений	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-22	готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	ПК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.03	Информационные технологии на карьерах	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-2
Б1.Б.04	Экономика	ОК-4
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-5
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.09	Математика	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.10	Физика	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.11	Геология	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б1.Б.12	Механизация горного производства	ОПК-6; ПК-8; ПК-17
Б1.Б.13	Информатика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.14	Химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.16	Механика	ОПК-9
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	ОПК-9
Б1.Б.16.02	Сопrotивление материалов	ОПК-9
Б1.Б.16.03	Прикладная механика	ОПК-9
Б1.Б.17	Основы горного дела	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПСК-3.2
Б1.Б.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПСК-3.2
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	ОК-1; ПК-14; ПК-16
Б1.Б.20	Проектная деятельность	ОК-6; ОПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	ОК-6; ПК-18; ПК-20; ПСК-3.1; ПСК-3.3
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	ОПК-7; ПК-8; ПК-22; ПСК-3.2; ПСК-3.4
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	ОПК-7; ПК-14; ПК-16; ПК-22; ПСК-3.5; ПСК-3.6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	ОК-4; ОК-5; ПК-15
Б1.Б.22	Горное право	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.25	Электротехника	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-1; ПК-16
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	ОПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19
Б1.Б.30	Физика горных пород	ОПК-4; ПК-16
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ПК-20
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	ОПК-6; ПК-10
Б1.Б.33	Автоматизация и электрификация горного производства	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.34	История горного дела	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.35	Геомеханика	ОПК-9
Б1.Б.36	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.37	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-1; ОПК-7; ПК-12
Б1.Б.38	Горные машины и оборудование	ОПК-6; ПК-14
Б1.Б.39	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.40	Проектирование карьеров	ПК-8; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б1.Б.41	Гидромеханизация открытых горных работ	ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б.42	Строительство карьеров	ПСК-3.1; ПСК-3.3
Б1.Б.43	Планирование открытых горных работ	ПК-2; ПК-8; ПК-18
Б1.Б.44	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	ОПК-1; ОПК-7; ПСК-3.6
Б1.Б.45	Управление состоянием массива	ОПК-9; ПК-7; ПСК-3.4
Б1.Б.46	Комплексная оценка технологических решений	ПК-2; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.5
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-16; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б1.В.01	Гидромеханика	ПК-16
Б1.В.02	Физико-технические параметры горных пород	ПК-16
Б1.В.03	Информационные технологии на карьерах	ПК-22; ПСК-3.6
Б1.В.04	Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового массива	ОПК-9; ПК-7; ПСК-3.4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-3_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Процессы открытых горных работ	ПК-12; ПСК-3.2; ПСК-3.4
Б1.В.06	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	ПК-12; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.В.07	Разрушение горных пород при открытых горных работах	ПК-16; ПСК-3.2; ПСК-3.4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка рудных и угольных месторождений	ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка россыпных месторождений	ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Добыча строительных горных пород	ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б1.В.ДВ.02.02	Производственные процессы добычи строительного камня	ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	ПК-1; ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Организация горных работ на карьерах	ПК-12; ПСК-3.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Рациональное использование природных ресурсов	ПК-2; ПСК-3.5
Б1.В.ДВ.04.02	Комбинированная разработка месторождений	ПК-21
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-5; ОПК-7; ПК-14
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-17; ПСК-3.1; ПСК-3.3
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	ОПК-3; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-20; ПК-22

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ПК-16; ПСК-3.3
ФТД.В		ОК-4; ОК-5; ОК-7; ПК-16; ПСК-3.3
ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов	ПСК-3.3
ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	ПК-16
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	ОК-4; ОК-5; ОК-7

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

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.часовед)	ОП, факультативы (в период ТО)		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физн.)		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физн.)		
Ауд. нагр. (элект. курсы по физн.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.02	Иностранный язык	123
2	Ф1.В.03	Философия	4
3	Ф1.В.04	Экономика	4
4	Ф1.В.05	Правоведение	4
5	Ф1.В.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	4
6	Ф1.В.07	Математика	123
7	Ф1.В.11	Геология	123
8	Ф1.В.12	Механизация горного производства	3
9	Ф1.В.16	Механика	456
10	Ф1.В.16.01	Теоретическая механика	4
11	Ф1.В.17	Основы горного дела	346
12	Ф1.В.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	4
13	Ф1.В.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	3
14	Ф1.В.19	Основы переработки полезных ископаемых	3
15	Ф1.В.26	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	3
16	Ф1.В.27	Инновационная деятельность горных предприятий	3
17	Ф1.В.28	Горные машины и оборудование	4
18	Ф1.В.29	Физическая культура и спорт	3
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Кэф.																																																		
			Контр.оль	Академические часы									З.Е.	Неделя	Контр.оль	Всего	Академические часы									З.Е.	Неделя	Контр.оль	Всего	З.Е.	Неделя																																																													
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР	Контр.оль	Всего					Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР	Контр.оль																																																																					
ИТОГО (с факультативами)				972										27	19 2/6		1332										37	23		2304										64	42 2/6																																																			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936										26			1224										34			2160										60																																																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48.1													53													50.6																																																														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6													53.6													53.6																																																														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.)			30													30													30																																																														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.)			31.1													31.1													31.1																																																														
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.)																																																																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	559.3	252	126	162	18.3	305.3	71.4	26	ТО: 18 З: 1 1/3		1008	529.35	221	85	204	18.35	372.55	107.1	28	ТО: 17 З: 2		1944	1097.65	473	211	366	37.65	677.85	178.5	54	ТО: 35 З: 3 1/3																																																									
1	Б1.Б.18	Механика	Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		Зэ	120	87.65	51		34	2.65	92.35		5		Зэ(2)	262	143.55	87		52	4.55	108.45		7																																																										
2	Б1.Б.18.02	Сопроствление материалов	Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		58																																																								
3	Б1.Б.18.03	Прикладная механика	Зэ	120	87.65	51		34	2.65	92.35		5		Зэ	120	87.65	51		34	2.65	92.35		5		Зэ	120	87.65	51		34	2.65	92.35		5		58																																																								
4	Б1.Б.17	Основы горного дела												Зэ	144	103.8	34	34	34	1.8	40.2		4		Зэ	144	103.8	34	34	34	1.8	40.2		4																																																										
5	Б1.Б.17.01	Строительная геотехнология												Зэ	144	103.8	34	34	34	1.8	40.2		4		Зэ	144	103.8	34	34	34	1.8	40.2		4		34																																																								
6	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	Зэ	102	37	18		18	1	7.1		3		Зэ	102	37	18		18	1	7.1		3		Зэ	102	37	18		18	1	7.1		3		17																																																								
7	Б1.Б.22	Горное право	Зэ	144	55.9	36		18	1.9	22.1		4		Зэ	144	55.9	36		18	1.9	22.1		4		Зэ	144	55.9	36		18	1.9	22.1		4		34																																																								
8	Б1.Б.23	Вентротехника												Зэ	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4		Зэ	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4		7.1																																																								
9	Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве												Зэ	144	69.8	34		34	1.8	74.2		4		Зэ	144	69.8	34		34	1.8	74.2		4		34																																																								
10	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	Зэ	102	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3		Зэ	102	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3		Зэ	102	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3		26																																																								
11	Б1.Б.30	Визия горных пород												Зэ	102	54.15	17	17	17	3.15	18.15	35.7	3		Зэ	102	54.15	17	17	17	3.15	18.15	35.7	3		34																																																								
12	Б1.Б.34	История горного дела	Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		Зэ	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		34																																																								
13	Б1.Б.35	Геомеханика	ЗэО	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4		ЗэО	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4		ЗэО	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4		34																																																								
14	Б1.Б.01	Гидромеханика												Зэ	144	69.8	34	17	17	1.8	74.2		4		Зэ	144	69.8	34	17	17	1.8	74.2		4		12																																																								
15	Б1.Б.02	Визно-технологические параметры горных пород	Зэ	102	91	18	36	36	1	17		3		Зэ	102	91	18	36	36	1	17		3		Зэ	102	91	18	36	36	1	17		3		34																																																								
16	Б1.Б.04	Геомеханическое обоснование устойчивости приобортового наосва	Зэ КП	180	131.6	36	36	54	5.6	12.7	35.7	5		Зэ КП	180	131.6	36	36	54	5.6	12.7	35.7	5		Зэ КП	180	131.6	36	36	54	5.6	12.7	35.7	5		34																																																								
17	Б1.Б.05	Процессы открытых горных работ	Зэ	144	89	34		51	4	19.3	35.7	4		Зэ	144	89	34		51	4	19.3	35.7	4		Зэ	144	89	34		51	4	19.3	35.7	4		34																																																								
18	ЭГДА.02	Теория горения и взрыва	Зэ	88	19	18			1	17		1		Зэ	88	19	18			1	17		1		Зэ	88	19	18			1	17		1		34																																																								
19	ЭГДА.05	Технологическое предпринимательство	Зэ	102	34.1				34	0.1	73.9	3		Зэ	102	34.1				34	0.1	73.9	3		Зэ	102	34.1				34	0.1	73.9	3		29																																																								
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) Эк(6) ЭкО КП										Эк(3) Эк(5)										Эк(5) Эк(1) ЭкО КП																																																																					
ПРАКТИКИ			(План)										2,16										2,5										2,5										2,13,5										6										4																													
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗэО										2,16										2,5										2,5										2,13,5										6										4																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																																									
КАНИКУЛЫ													2,2/6																																																		5																				7,2/6									

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (защитный)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - экз. курсы по физ.)	
		конт. раб. (ОП - экз. курсы по физ.)	
		Ауд. нагр. (экз. курсы по физ.)	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
1	Ф1.В.16	Механика	456
2	Ф1.В.16.02	Сопротивление материалов	5
3	Ф1.В.16.03	Прикладная механика	6
4	Ф1.В.17	Основы горного дела	3+6
5	Ф1.В.17.03	Строительная геотехнология	6
6	Ф1.В.21	Продвижение научной продукции	5
7	Ф1.В.22	Горное право	5
8	Ф1.В.23	Вентротехника	6
9	Ф1.В.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	6
10	Ф1.В.29	Обогащение полезных ископаемых	5
11	Ф1.В.30	Визуал горных пород	6
12	Ф1.В.34	История горного дела	5
13	Ф1.В.35	Геомеханика	5
14	Ф1.В.01	Гидромеханика	6
15	Ф1.В.02	Визуально-тепловые параметры горных пород	5
16	Ф1.В.04	Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового наосава	5
17	Ф1.В.05	Процессы открытых горных работ	639
18	ФГДА.02	Теория горения и взрыва	5
19	ФГДА.03	Технологическое предпринимательство	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ			(План)
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)
КАНИКУЛЫ			

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 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			4					
			26	+	4					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	2			2					
			34	+	2					
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	2			4					
			34	+	4					
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4	2			4					
			34	+	4					
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	2			4					
			34	+	4					
Производственная - преддипломная практика	6	1			8					
			34	+	8					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская работа	5	2			2					
			34	+	2					
Итого по факту					28					
Итого по плану					28					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Геомеханическое обоснование устойчивости прибортового массива					
КП	3	1	34		
Процессы открытых горных работ					
КП	4	2	34		
Планирование открытых горных работ					
КП	5	2	34		
Проектирование карьеров					
КП	5	2	34		
Разрушение горных пород при открытых горных работах					
КР	5	1	34		
Технология и комплексная механизация открытых горных работ					
КП	5	1	34		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А	Всего	Сем В	Сем С								
				Мин.	Макс.	Факт																										
Итого (с факультативами)				316	350	335	61	27	34	60	29	31	64	27	37	60	27	33	60	27	33	30	30									
Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	60	27	33	60	29	31	60	26	34	60	27	33	60	27	33	30	30									
Дисциплины (модули)	80%	20%	33.3%	273	285	279	54	27	27	57	29	28	54	26	28	54	27	27	51	27	24	9	9									
Базовая часть				216	240	222	54	27	27	57	29	28	38	18	20	41	23	18	26	13	13	6	6									
Вариативная часть				45	57	57							16	8	8	13	4	9	25	14	11	3	3									
Практики	100%	0%	0%	36	51	42	6		6	3		3	6		6	6		6	9		9	12	12									
Базовая часть				36	51	42	6		6	3		3	6		6	6		6	9		9	12	12									
Вариативная часть																																
Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9	9									
Базовая часть				6	9	9																9	9									
Факультативы				1	5	5	1		1				4	1	3																	
				1	5	5	1		1				4	1	3																	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.8	-	48.1	51.9	-	53.1	53	-	48.1	53	-	50.1	50.9	-	48.1	54.1	-	48.1									
	ОП, факультативы (в период экз. сессии)					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.					31.2	-	31	31	-	31.3	31.2	-	31.1	31.1	-	31.1	31.2	-	31.3	31.6	-	31.2									
	Блок Б1					5481.65	-	557.3	495.9	-	531.6	530.05	-	559.3	528.35	-	558.6	529.95	-	562.5	441.1	-	187									
	Блок Б2					23.1	-		7.3	-		1.3	-		2.5	-		2.5	-		4.6	-	4.9									
	Блок Б3					37	-			-			-			-			-			-	37									
	Блок ФТД					70	-		16.9	-			-	19	34.1	-			-			-										
	Итого по всем блокам					5611.75	-	557.3	520.1	-	531.6	531.35	-	578.3	564.95	-	558.6	532.45	-	562.5	445.7	-	228.9									
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	4	3	5	2	3	5	2	3	6	3	3	2	2									
	ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	7	4	3	9	5	4	9	5	4	9	5	4	1	1									
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	1	1		1		1			1	1										
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		1		1		3	1	2										
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																			2	1	1											
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.96%																										
	в интерактивной форме					22.5%																										

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		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
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 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
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 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью 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 31
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

з.л.	Распределение з.л. по курсам и семестрам																					
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5					
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем 10			
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.		
Итого	61				60				64				60				60					
Всего	27		34		29		31		27		37		27		33		27		33			
1			Б1.Б.02 Иностранный язык [Зд] ОК-2		Б1.Б.02 Иностранный язык [Зд] ОК-2		Б1.Б.03 Философия [Зд] ОК-2		Б1.Б.16 Медицина [Зд] ОК-9		Б1.Б.16 Медицина [Зд] ОК-9		Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности [Зд] ОК-9		Б1.Б.18 Геодезия и маршевые дела [Зд] ОК-6; ОК-7; ОК-12; ОК-17; ОК-20		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-3.4; ОК-3.5; ОК-3.6		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-3.4; ОК-3.5; ОК-3.6		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-3.4; ОК-3.5; ОК-3.6	
2	Б1.Б.01 История [Зд] ОК-2; ОК-3																					
3																						
4									Б1.Б.21 Продвижение научной продукции [Зд] ОК-4; ОК-5; ОК-15													
5	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зд] ОК-2		Б1.Б.09 Математика [Зд] ОК-1; ОК-4		Б1.Б.09 Математика [Зд] ОК-1; ОК-4		Б1.Б.04 Экономика [ЗдО] ОК-4															
6																						
7																						
8	Б1.Б.07 Технология менеджмента и саморазвития [Зд] ОК-6; ОК-7				Б1.Б.11 Геология [ЗдО] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-1; ОК-3; ОК-9				Б1.Б.22 Горное право [Зд] ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-11; ОК-20		Б1.Б.17 Основы горного дела [Зд] ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОК-2; ОК-3; ОК-3.2		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-3.4; ОК-3.5; ОК-3.6		Б1.Б.31 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Зд] ОК-1; ОК-20		Б1.Б.24 Горноспешенная экология [Зд] ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-20; ОК-21		Б1.Б.40 Проектирование маршевых [Зд, ОП] ОК-8; ОК-3.1; ОК-3.3; ОК-3.4			
9							Б1.Б.06 Правоведение [Зд] ОК-5										Б1.Б.41 Подземная вентиляция открытых горных работ [Зд] ОК-3.2; ОК-3.3					
10									Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Зд] ОК-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19		Б1.Б.25 Электротехника [Зд] ОК-1; ОК-14		Б1.Б.27 Безопасность ведения горных работ [Зд] ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-15; ОК-20		Б1.Б.42 Строительство маршевых [Зд] ОК-3.1; ОК-3.3							
11	Б1.Б.09 Математика [Зд] ОК-1; ОК-4				Б1.Б.12 Механизация горного производства [Зд] ОК-6; ОК-8; ОК-17												Б1.Б.45 Управление состоянием массива [Зд] ОК-9; ОК-7; ОК-3.4		Б1.Б.43 Планирование открытых горных работ [Зд, ОП] ОК-2; ОК-8; ОК-18			
12																						
13							Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [Зд] ОК-6; ОК-2; ОК-3		Б1.Б.34 История горного дела [Зд] ОК-3; ОК-7				Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зд] ОК-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21									
14																						
15			Б1.Б.11 Геология [Зд] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-1; ОК-3; ОК-9		Б1.Б.17 Основы горного дела [Зд] ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОК-2; ОК-3; ОК-3.2						Б1.Б.26 Конструктивные и инструментальные материалы в горном производстве [Зд] ОК-1; ОК-16				Б1.Б.44 Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ [Зд] ОК-1; ОК-7; ОК-3.6		Б1.Б.06 Процессы открытых горных работ [Зд] ОК-12; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3; ОК-3.4		Б1.Б.06 Технология и комплексная механизация открытых горных работ [Зд] ОК-12; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-3.3			
16																						
17	Б1.Б.10 Физика [Зд] ОК-1; ОК-4						Б1.Б.16 Медицина [Зд] ОК-9															
18			Б1.Б.13 Основы переработки		Б1.Б.19 Основы переработки								Б1.Б.32 Аэрология горных предприятий [Зд] ОК-6; ОК-10				Б1.Б.06 Технология и комплексная механизация					

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1				
2	Б1.Б.40 Проектирование маршрутов (ЗАО) ПК-8; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4	4		
3				
4				
5				
6	Б1.Б.46 Компьютерная оценка технологических решений (ЗАО) ПК-2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.5	2		
7				
8	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: добыча строительных горных пород (ЭМ) /, Производственные процессы добычи строительного материала ПК-3.3; ПК-3.4	3		
9				
10				
11				
12				
13				
14	Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика (ЗАО) ОПК-3; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6	12		
15				
16				
17				
18				

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
19				
20				
21				
22	БЭ.Б.01 Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена			
23	[Эк] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОП-1; ОП-3; ОП-4; ОП-5; ОП-6; ОП-7; ОП-8; ОП-9; ПК-1;	3		
24	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-20; ПК-22.			
25				
26	БЭ.Б.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы			
27	ОП-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21;	6		
28	ПС-3.1; ПС-3.2; ПС-3.3; ПС-3.4; ПС-3.5; ПС-3.6			
29				
30				
31				
32				
33				
34				

Распределение з.е. по курсам и семестрам																				
з.е.	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем 10	
	Наименование	з.е.																		
35																				
36																				
37																				

ИТД.В.03
 Технологическое
 предпринимательст
 во
 (3эл)
 ОК-4; ОК-5; ОК-7

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
	35			
36				
37				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-3_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020