

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация Обогащение полезных ископаемых

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4

21.05.04

Специализация: специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых"

Кафедра: Геологии, маркшейдерского дела и обогащения 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

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"20" _____ 2020 г.



Назарова О.Л. / Назарова О.Л./

Бычик С.А. / Бычик С.А./

Гавришев С.Е. / Гавришев С.Е./

Гришин И.А. / Гришин И.А./

Башеев Н.П. / Башеев Н.П./

Начальник технического
отдела ГОП ПАО "ММК"

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

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6						
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)																												
Базовая часть																												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.01	История	1						4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.02	Иностранный язык	3	12					7	7	252	252	104.5	102	111.8	35.7	2	2	3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.03	Философия	4						4	4	144	144	55	51	53.3	35.7				4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.04	Экономика			4				3	3	108	108	51.95	51	56.05					3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.05	Правоведение		4					4	4	144	144	52.8	51	91.2					4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		4					4	4	144	144	51.95	51	92.05					4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.07	Технология командообразования и саморазвития		1					3	3	108	108	37	36	71		3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.08	Безопасность жизнедеятельности	7						4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7								4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.09	Математика	23	1					14	14	504	504	263.95	255	168.65	71.4	5	6	3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.10	Физика	1	2					10	10	360	360	228.7	222	95.6	35.7	5	5									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.11	Геология	2	1	3				8	8	288	288	176.8	170	75.5	35.7	2	3	3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.12	Механизация горного производства		3					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.13	Информатика	2						4	4	144	144	67.1	64	41.2	35.7		4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.14	Химия	2						4	4	144	144	83.9	80	24.4	35.7		4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		2				6	6	216	216	103.3	100	77	35.7	3	3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16	Механика	4	56					10	10	360	360	198.55	190	125.75	35.7				3	2	5					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16.01	Теоретическая механика	4						3	3	108	108	55	51	17.3	35.7				3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16.02	Сопrotивление материалов		5					2	2	72	72	55.9	54	16.1					2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16.03	Прикладная механика		6					5	5	180	180	87.65	85	92.35						5						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17	Основы горного дела	34	6					14	14	504	504	351.5	340	81.1	71.4				5	5		4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17.01	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	4						5	5	180	180	123.85	119	20.45	35.7				5							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17.02	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	3						5	5	180	180	123.85	119	20.45	35.7				5							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17.03	Строительная геотехнология		6					4	4	144	144	103.8	102	40.2							4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.18	Геодезия и маркшейдерия		8	1				5	5	180	180	125.95	124	54.05		3						2				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.19	Основы переработки полезных ископаемых		3					2	2	72	72	35.8	34	36.2				2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20	Проектная деятельность	А	89		А			14	14	504	504	280.5	267	187.8	35.7							4	4	6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.01	Обоснование проектных решений		8					4	4	144	144	52.8	51	91.2							4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.02	Технология производства работ		9					4	4	144	144	93.7	90	50.3								4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.03	Анализ и оценка результатов	А			А			6	6	216	216	134	126	46.3	35.7								6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.21	Продвижение научной продукции		5					3	3	108	108	37	36	71						3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.22	Горное право		5					4	4	144	144	55.9	54	88.1						4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.23	Экономика и менеджмент горного производства		А			А		3	3	108	108	58.5	56	49.5										3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.24	Горнопромышленная экология		9					3	3	108	108	73.9	72	34.1									3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25	Электротехника	6						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6					4	4	144	144	69.8	68	74.2						4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.27	Безопасность ведения горных работ	7						3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7							3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.28	Технология и безопасность взрывных работ		7					3	3	108	108	73.9	72	34.1								3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.29	Обогащение полезных ископаемых	5						3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7							3				

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	Транспортных машин и транспортных 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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
17	Научные сотрудники
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
71	Электроснабжения промышленных предприятий
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6					
				Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
	+	Б1.Б.30	Физика горных пород	6					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7						3									
	+	Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		8				3	3	108	108	86.8	85	21.2									3							
	+	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий		7				4	4	144	144	92.8	90	51.2									4							
	+	Б1.Б.33	Автоматизация и электрификация горного производства		7				4	4	144	144	110.8	108	33.2									4							
	+	Б1.Б.34	История горного дела		5				2	2	72	72	55.9	54	16.1						2										
	+	Б1.Б.35	Геомеханика			5			4	4	144	144	73.9	72	70.1					4											
	+	Б1.Б.36	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	3					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7			4												
	+	Б1.Б.37	Инновационная деятельность горных предприятий		3				4	4	144	144	86.8	85	57.2				4												
	+	Б1.Б.38	Горные машины и оборудование		4				5	5	180	180	139.5	136	40.5					5											
	+	Б1.Б.39	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	17.95	17	54.05				2												
	+	Б1.Б.40	Гидромеханика		6				4	4	144	144	69.8	68	74.2						4										
	+	Б1.Б.41	Физическая химия		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1					3											
	+	Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик		9				5	5	180	180	110.8	108	69.2									5							
	+	Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	А					6	6	216	216	117.8	112	62.5	35.7										6					
	+	Б1.Б.44	Основы научных исследований	9					4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7								4							
	+	Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость		А				5	5	180	180	70.8	70	109.2										5						
	+	Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых		7				3	3	108	108	55	54	53							3									
	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																												
	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	68.2	68	259.8																
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12						328	328	68.2	68	259.8																
											222	222	7992	7992	4304.75	4151	2901.85	785.4	27	27	29	28	21	24	21	9	16	20			
Вариативная часть																															
	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	6	7				7	8	8	288	288	200.75	193	51.55	35.7					4	4								
	+	Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения			8				5	5	180	180	69.8	68	110.2								5							
	+	Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	8				8		6	6	216	216	125.35	119	54.95	35.7							6							
	+	Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	9				9		7	7	252	252	132.5	126	83.8	35.7									7					
	+	Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	А						4	4	144	144	59.7	56	48.6	35.7									4					
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		В					4	4	144	144	67.9	66	76.1												4			
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения		В					4	4	144	144	67.9	66	76.1												4			
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения		В					4	4	144	144	67.9	66	76.1												4			
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7									4					
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	8						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7								4						
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	8						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7								4						
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		5				5	5	5	180	180	132.9	126	11.4	35.7						5								
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	5						5	5	5	180	180	132.9	126	11.4	35.7						5							
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	5						5	5	5	180	180	132.9	126	11.4	35.7						5							
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		9				9	4	4	144	144	77.1	72	31.2	35.7									4					

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения 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
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
64	Металлургии и химических технологий
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
21	Физической культуры
21	Физической культуры
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
26	Геологии, маркшейдерского дела и об

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и обог
26	Геологии, маркшейдерского дела и обог
26	Геологии, маркшейдерского дела и обог
26	Геологии, маркшейдерского дела и обог
26	Геологии, маркшейдерского дела и обог
26	Геологии, маркшейдерского дела и обог
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
29	Менеджмента

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов														
-	-	-	Наименование					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
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	A	89				A			14	14		504	504	280.5	267	13.5	187.8	35.7	30		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.01	Обоснование проектных решений		8							4	4	36	144	144	52.8	51	1.8	91.2		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.02	Технология производства работ		9							4	4	36	144	144	93.7	90	3.7	50.3		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20.03	Анализ и оценка результатов	A					A			6	6	36	216	216	134	126	8	46.3	35.7	18		
<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		A					A		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	Гидромеханика		6				4	4	36	144	144	69.8	68	1.8	74.2		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.41	Физическая химия		5				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик		9				5	5	36	180	180	110.8	108	2.8	69.2		22	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	A					6	6	36	216	216	117.8	112	5.8	62.5	35.7	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.44	Основы научных исследований	9					4	4	36	144	144	75.2	72	3.2	33.1	35.7	20	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость		A				5	5	36	180	180	70.8	70	0.8	109.2		24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых		7				3	3	36	108	108	55	54	1	53		14	
<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	4304.75	4151	153.75	2901.85	785.4	886	
Вариативная часть																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	6	7			7	8	8	36	288	288	200.75	193	7.75	51.55	35.7	42	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения			8			5	5	36	180	180	69.8	68	1.8	110.2		14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	8			8		6	6	36	216	216	125.35	119	6.35	54.95	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	9			9		7	7	36	252	252	132.5	126	6.5	83.8	35.7	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	A					4	4	36	144	144	59.7	56	3.7	48.6	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		В				4	4		144	144	67.9	66	1.9	76.1		12	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения		В				4	4	36	144	144	67.9	66	1.9	76.1		12	2
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения		В				4	4	36	144	144	67.9	66	1.9	76.1		12	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8					4	4		144	144	72	68	4	36.3	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	8					4	4	36	144	144	72	68	4	36.3	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	8					4	4	36	144	144	72	68	4	36.3	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5				5	5	5		180	180	132.9	126	6.9	11.4	35.7	20	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	5				5	5	5	36	180	180	132.9	126	6.9	11.4	35.7	20	

Курс 6																						Закрепленная кафедра					
Сем. В													Сем. С									Код	Наименование				
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Конт роль		
																								26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых		
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения 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	
																									12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
																									64	Металлургии и химических технологий	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									21	Физической культуры	
																									21	Физической культуры	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
4	144	67.9	66	36	30	12	2		1.9		76.1																
4	144	67.9	66	36	30	12	2		1.9		76.1														26	Геологии, маркшейдерского дела и об	
4	144	67.9	66	36	30	12	2		1.9		76.1														26	Геологии, маркшейдерского дела и об	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и об	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и об	
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и об	

-	-	-	-	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
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	5				5	5	5	36	180	180	132.9	126	6.9	11.4	35.7	20	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	9				9	4	4		144	144	77.1	72	5.1	31.2	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	9				9	4	4	36	144	144	77.1	72	5.1	31.2	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	9				9	4	4	36	144	144	77.1	72	5.1	31.2	35.7	14	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	В					5	5		180	180	119.3	114	5.3	25	35.7	22	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	В					5	5	36	180	180	119.3	114	5.3	25	35.7	22	2
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Окусование и переработка сырья	В					5	5	36	180	180	119.3	114	5.3	25	35.7	22	2
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8					5	5		180	180	89.85	85	4.85	54.45	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	8					5	5	36	180	180	89.85	85	4.85	54.45	35.7	14	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	8					5	5	36	180	180	89.85	85	4.85	54.45	35.7	14	
									57	57		2052	2052	1147.15	1093	54.15	583.55	321.3	220	4
									279	279		10044	10044	5451.9	5244	207.9	3485.4	1106.7	1106	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			А			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			468А			21	21	36	756	756	8.8		8.8	747.2			756
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика			В			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	В					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	Минералогия сульфидных руд Урала		2				1	1	36	36	36	16.9	16	0.9	19.1			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология		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	<u>7.3</u>	208.7	<u>208.7</u>	
												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	
5	180	132.9	126	72	36	14	18	6	6.9000 01	11.4	35.7															
5	180	132.9	126	72	36	14	18	6	6.9	11.4	35.7	4	144	89.85	85	51	34	14			4.85		18.45		35.7	
26	936	525.5	504	306	108	40	90	30	21.5	339.1	71.4	28	1008	529.2	510	238	119	46	153	60	19.2		371.7		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	
												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	
Б1.Б.41	Физическая химия	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.44	Основы научных исследований	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	
Б1.Б.41	Физическая химия	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.44	Основы научных исследований	
Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.ДВ.05.02	Окускование и переработка сырья	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
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
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	
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.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	Соппротивление материалов	
Б1.Б.16.03	Прикладная механика	

Индекс	Содержание	Тип
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.44	Основы научных исследований	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.1	способностью анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород	ПСК
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-6.2	способностью выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.Б.44	Основы научных исследований	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	
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-6.3	способностью выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования	ПСК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	
Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.ДВ.05.02	Окускование и переработка сырья	
Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	
Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-6.4	способностью разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения	
Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.5	готовностью применять современные информационные технологии, автоматизированные системы проектирования обогатительных производств	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения	
Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	
Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.6	способностью анализировать и оптимизировать структуру, взаимосвязи, функциональное назначение комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требований промышленной и экологической безопасности	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.ДВ.05.02	Окускование и переработка сырья	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
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	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
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	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	
Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения	
Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
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	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	
Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
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-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.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения	
Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
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	
Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.ДВ.05.02	Окускование и переработка сырья	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.44	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	
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.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
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	
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.Б.40	Гидромеханика	
Б1.Б.44	Основы научных исследований	
Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	
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	
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	
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	

Индекс	Содержание	Тип
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.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	
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	
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения	
Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	
Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	
Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	
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	
Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
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.Б.45	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020

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-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
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-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
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
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
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; ПСК-6.1
Б1.Б.20	Проектная деятельность	ОК-6; ОПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	ОК-6; ПК-18; ПК-20; ПСК-6.1
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	ОПК-7; ПК-8; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	ОПК-7; ПК-14; ПК-16; ПК-22; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6

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; ПСК-6.2
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; ПСК-6.2; ПСК-6.3
Б1.Б.25	Электротехника	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-1; ПК-16; ПСК-6.2
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; ПСК-6.4; ПСК-6.5
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	Гидромеханика	ПК-16
Б1.Б.41	Физическая химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.42	Проектирование обогатительных фабрик	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-15; ПК-17; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б.43	Технология обогащения полезных ископаемых	ПК-5; ПК-6; ПК-17; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б.44	Основы научных исследований	ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
Б1.Б.45	Исследование руд на обогатимость	ОПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
Б1.Б.46	Физические методы изучения полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4
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-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	ОПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения	ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-21; ПСК-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-21; ПСК-6.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	ОПК-4; ПК-13; ПСК-6.3; ПСК-6.6
Б1.В.ДВ.05.02	Окускование и переработка сырья	ОПК-4; ПК-13; ПСК-6.3; ПСК-6.6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; 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-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; 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-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
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-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
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-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
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-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.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-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПСК-6.1; ПСК-6.3; ПСК-6.6
БЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
ФТД.В		ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала	ОПК-4
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	ОК-4; ОК-5; ОК-7

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Кэф.																																					
			Контроль	Академические часы								Э.д.	Неделя	Контроль	Академические часы								Э.д.	Неделя	Контроль	Академические часы								Э.д.	Неделя																																						
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	СР	Контроль																																								
ИТОГО (с факультативами)													29	19 4/6														31	21																	60	40 4/6																										
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1044										29		1116															31	2160														60																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчасноед)	ОП, факультативы (в период ТО)		53.1												53															53.1																																											
	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.)		31.3												31.3															31.3																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1044	531.6	239	34	239	21.6	369.6	142.8	29	ТО: 17 Э: 2 2/3		1009	530.05	255	69	197	20.05	370.85	107.1	29	ТО: 17 Э: 2		2052	1061.65	493	102	425	41.65	740.45	249.9	57	ТО: 34 Э: 4 2/3																																							
1	Э.д.дз	Иностранный язык	Эк	103	36.3			3+	2.3	36	35.7	3		Эк	144	56	3+		17	+	53.3	35.7	+		Эк	103	36.3			3+	2.3	36	35.7	3		19																																					
2	Э.д.дз	Философия	Эк	144	56									Эк	144	56	3+		17	+	53.3	35.7	+		Эк	144	56	3+		17	+	53.3	35.7	+			65																																				
3	Э.д.дз	Экономика	Эк	103	51.96	17		3+	0.96	56.06		3		Эк	103	51.96	17		3+	0.96	56.06		3		Эк	103	51.96	17		3+	0.96	56.06		3			69																																				
4	Э.д.дз	Правоведение	Эк	144	52.2	3+		17	1.2	91.2		+		Эк	144	52.2	3+		17	1.2	91.2		+		Эк	144	52.2	3+		17	1.2	91.2		+			38																																				
5	Э.д.дз	Культурология и нематериальное культурное наследие	Эк	144	51.96	17		3+	0.96	92.06		+		Эк	144	51.96	17		3+	0.96	92.06		+		Эк	144	51.96	17		3+	0.96	92.06		+			38																																				
6	Э.д.дз	Математика	Эк	103	54.15	17		3+	3.15	18.15	35.7	3		Эк	103	54.15	17		3+	3.15	18.15	35.7	3		Эк	103	54.15	17		3+	3.15	18.15	35.7	3			9																																				
7	Э.д.дз	Геология	Эк	103	69.8	3+		3+	1.8	38.2		3		Эк	103	69.8	3+		3+	1.8	38.2		3		Эк	103	69.8	3+		3+	1.8	38.2		3			26																																				
8	Э.д.дз	Механизация горного производства	Эк	103	34.96	17		17	0.96	73.06		3		Эк	103	34.96	17		17	0.96	73.06		3		Эк	103	34.96	17		17	0.96	73.06		3			12																																				
9	Э.д.дз	Механика	Эк	103	56	3+		17	+	17.3	35.7	3		Эк	103	56	3+		17	+	17.3	35.7	3		Эк	103	56	3+		17	+	17.3	35.7	3			68																																				
10	Э.д.дз	Теоретическая механика	Эк	103	56	3+		17	+	17.3	35.7	3		Эк	103	56	3+		17	+	17.3	35.7	3		Эк	103	56	3+		17	+	17.3	35.7	3			68																																				
11	Э.д.дз	Основы горного дела	Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5		Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5		Эк(2)	800	247.7	102		136	9.7	40.9	71.4	10																																							
12	Э.д.дз	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5		Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5		Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5			34																																				
13	Э.д.дз	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5		Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5		Эк	180	123.85	51		68	4.85	20.45	35.7	5			34																																				
14	Э.д.дз	Основы переработки полезных ископаемых	Эк	72	36.8	3+			1.8	36.2		2		Эк	72	36.8	3+			1.8	36.2		2		Эк	72	36.8	3+			1.8	36.2		2			26																																				
15	Э.д.дз	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	Эк	144	72	3+	3+		+	36.3	35.7	+		Эк	144	72	3+	3+		+	36.3	35.7	+		Эк	144	72	3+	3+		+	36.3	35.7	+			26																																				
16	Э.д.дз	Инновационная деятельность горных предприятий	Эк	144	86.8	3+		51	1.8	57.2		+		Эк	144	86.8	3+		51	1.8	57.2		+		Эк	144	86.8	3+		51	1.8	57.2		+			34																																				
17	Э.д.дз	Горные машины и оборудование	Эк	180	139.5	68	68		3.5	40.5		5		Эк	180	139.5	68	68		3.5	40.5		5		Эк	180	139.5	68	68		3.5	40.5		5			12																																				
18	Э.д.дз	Физическая культура и спорт	Эк	72	17.96	17			0.96	54.06		2		Эк	72	17.96	17			0.96	54.06		2		Эк	72	17.96	17			0.96	54.06		2			21																																				
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) ЗаО										Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(7) За(7) ЗаО(2)																																																		
ПРАКТИКИ (План)													106 1.3										1.3 106.7 3 2										106 1.3										1.3 106.7 3 2																														
Б2.Б.03(П) Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													Эк										106 1.3										1.3 106.7 3 2										Эк										106 1.3										1.3 106.7 3 2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																																									
КАНИКУЛЫ													2										7																				9																														

№	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 7															Семестр 8															Итого за курс															Кэф.	Семестры	
			Контроль	Академические часы									Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы									Э.Е.	Неделя																								
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль	Всего				Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль																												
ИТОГО (с факультативами)			900															1260															2160																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			900															1260															2160																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зад./час/нед)			46.1															55.2															90.7																	
			53.6															53.6															53.6																	
			30															30															30																	
			31.1															31.3															31.2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			900															1044															1944															ТО: 38 Э: 3.1/3		
1	11.0.03	Безопасность жизнедеятельности	Э	144	58.1	36	18		4.1	50.2	35.7	4							Э	144	58.1	36	18		4.1	50.2	35.7	4							45	7														
2	11.0.03	Геодезия и нариски черт.	Э	72	34.96	17			17	0.96	37.05	2							Э	72	34.96	17			17	0.96	37.05	2						26	18															
3	11.0.03	Проектная деятельность	Э	144	52.8	34			17	1.8	91.2	4							Э	144	52.8	34			17	1.8	91.2	4							88A															
4	11.0.03.01	Обоснование проектных решений	Э	144	52.8	34			17	1.8	91.2	4							Э	144	52.8	34			17	1.8	91.2	4						26	8															
5	11.0.03.01	Безопасность ведения горных работ	Э	108	58.1	36			18	4.1	14.2	35.7	3						Э	108	58.1	36			18	4.1	14.2	35.7	3					34	7															
6	11.0.03.01	Технология и безопасность взрывных работ	Э	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3							Э	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3						34	7															
7	11.0.03.01	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Э	108	86.8	34			51	1.8	21.2	3							Э	108	86.8	34			51	1.8	21.2	3						26	8															
8	11.0.03.02	Аэрология горных предприятий	Э	144	52.8	54			36	2.8	51.2	4							Э	144	52.8	54			36	2.8	51.2	4							26	7														
9	11.0.03.03	Автоматизация и электрификация горного производства	Э	144	110.8	54	54		2.8	33.2		4							Э	144	110.8	54	54		2.8	33.2		4							12	7														
10	11.0.03.06	Визуальные методы изучения полезных ископаемых	Э	108	55	18	36		1	53		3							Э	108	55	18	36		1	53		3						26	7															
11	11.0.03.01	Дробление, измельчение и промывание	Э/КР	144	110.9	36	54	18	2.9	33.1		4							Э/КР	144	110.9	36	54	18	2.9	33.1		4							26	67														
12	11.0.03.02	Магнитные и электрические методы обогащения	Э/КР	180	69.8	34	34		1.8	110.2		5							Э/КР	180	69.8	34	34		1.8	110.2		5							26	8														
13	11.0.03.03	Гравитационный метод обогащения	Э/КР	218	125.35	51	51	17	6.35	54.95	35.7	6							Э/КР	218	125.35	51	51	17	6.35	54.95	35.7	6							26	8														
14	11.0.03.03.01	Рациональное использование водных ресурсов	Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4							Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4							26	8														
15	11.0.03.03.02	Технология очистки промышленного стока обогащательной фабрики	Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4							Э	144	72	34	34		4	36.3	35.7	4							26	8														
16	11.0.03.03.01	Вспомогательные процессы	Э	180	89.85	51	34		4.85	54.45	35.7	5							Э	180	89.85	51	34		4.85	54.45	35.7	5							26	8														
17	11.0.03.03.02	Объемные процессы обогащения	Э	180	89.85	51	34		4.85	54.45	35.7	5							Э	180	89.85	51	34		4.85	54.45	35.7	5							26	8														
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(5) КР															Эк(3) За(3) ЗаО КР															Эк(5) За(8) ЗаО КР КР																	
ПРАКТИКИ			(План)															216 2.5															216 2.5																	
62.Б.03(П)			Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков															ЭЖО 216 2.5															ЭЖО 216 2.5																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															
КАНИКУЛЫ																																																2,2/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр В											Семестр А											Итого за курс											Кэф.	Семестры					
			Контакт.	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контакт.	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контакт.	Академические часы							Э.Е.	Неделя										
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНКР				СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.			ВНКР	СР	Контроль			Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				972									27			1199									33			2160								60						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	20			1199								33	22			2160						60	42							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (задчаснед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48.1												54.1											51.1															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6												53.6												53.6														
	Ауд. нагр. (ОП - злект. курсы по физ.)			30												30												30														
	Конт. раб. (ОП - злект. курсы по физ.)			31.3												31.3												31.3														
	Ауд. нагр. (злект. курсы по физ.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	563.2	270	90	190	23.2	301.7	107.1	27	ТО: 18 Э: 2		964	440.8	224	126	70	20.8	316.1	107.1	24	ТО: 14 Э: 2		1836	1004	494	216	290	44	617.8	214.2	51	ТО: 32 Э: 4							
1	В1.В.20	Проектная деятельность	Эк	144	53.7	72	18		3.7	50.3		4		Эк КР	218	134	84		42	8	46.3	35.7	6		Эк Эк КР	880	227.7	156	18	42	11.7	96.6	35.7	10			26	БСА				
2	В1.В.20.02	Технология производства работ	Эк	144	53.7	72	18		3.7	50.3		4		Эк КР	218	134	84		42	8	46.3	35.7	6		Эк КР	218	134	84		42	8	46.3	35.7	6			26	А				
3	В1.В.20.03	Анализ и оценка результатов												Эк КР	218	134	84		42	8	46.3	35.7	6		Эк КР	218	134	84		42	8	46.3	35.7	6			26	А				
4	В1.В.25	Экономика и менеджмент горного производства												Эк КР	108	58.5	28		28	2.5	49.5		3		Эк КР	108	58.5	28		28	2.5	49.5		3			34	А				
5	В1.В.24	Горноспряженная экология	Эк	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3													Эк	108	73.9	36		36	1.9	34.1		3			26	Б				
6	В1.В.02	Проектирование обогатительных фабрик	Эк	180	110.8	54		54	2.8	69.2		5													Эк	180	110.8	54		54	2.8	69.2		5			26	Б				
7	В1.В.03	Технология обогащения полезных ископаемых												Эк	218	117.8	70	42		5.8	62.5	35.7	6		Эк	218	117.8	70	42		5.8	62.5	35.7	6			26	А				
8	В1.В.04	Основы научных исследований	Эк	144	75.2	18	36	18	3.2	33.1	35.7	4													Эк	144	75.2	18	36	18	3.2	33.1	35.7	4			26	Б				
9	В1.В.05	Исследование руд на обогатимость												Эк	180	70.8	14	96		0.8	109.2		5		Эк	180	70.8	14	96		0.8	109.2		5			26	А				
10	В1.В.04	Флотационный метод обогащения	Эк КР	262	132.5	54	36	36	6.5	83.8	35.7	7													Эк КР	262	132.5	54	36	36	6.5	83.8	35.7	7			26	Б				
11	В1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения												Эк	144	59.7	28	28		3.7	48.6	35.7	4		Эк	144	59.7	28	28		3.7	48.6	35.7	4			26	А				
12	В1.В.04.01	Внутризаводской транспорт и оборудование	Эк КР	144	77.1	36		36	5.1	31.2	35.7	4													Эк КР	144	77.1	36		36	5.1	31.2	35.7	4			26	Б				
13	В1.В.04.02	Логистика на горнообогатительном	Эк КР	144	77.1	36		36	5.1	31.2	35.7	4													Эк КР	144	77.1	36		36	5.1	31.2	35.7	4			26	Б				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) Эк(3) КР КР											Эк(3) Эк(3) КР КР											Эк(6) Эк(6) КР(2) КР(2)																
ПРАКТИКИ			(План)												324	4.6				4.6	319.4		9	6		324	4.6				4.6	319.4		9	6							
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЭкО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	ЭкО	216	2.5				2.5	213.5		6	4							
	Б2.Б.02(М)	научно-исследовательская работа												ЭкО	108	2.3				2.3	105.9		3	2	ЭкО	108	2.3				2.3	105.9		3	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													14/6												6													74/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр В											Семестр С											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя					
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНК Р	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНК Р				СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр			ВНК Р	СР	Контроль		
ИТОГО (с факультативами)			1090								30	20	4/6										1090								30	20	4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1090								30												1090								30						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (зад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		48.1																				48.1														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6																				53.6														
	Ауд.нагр.(ОП - экз.курсы по физн.)		30																				30														
	Конт. раб. (ОП - экз.курсы по физн.)		31.2																				31.2														
	Ауд.нагр.(элект. курсы по физн.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			324	187.2	96	94		7.2	101.1	35.7	9	ТО: 6 Э: 2/3								ТО: 6 Э: 3	324	187.2	96	94		7.2	101.1	35.7	9	ТО: 6 Э: 2/3							
1	в/л	д/л	д/л	Контроль техно-ологических процессов обогащения	Эк	144	67.9	36	30		1.9	76.1			4			Эк	144	67.9	36	30		1.9	76.1			4	26	В							
2	в/л	д/л	д/л	Способы управления процессом обогащения	Эк	144	67.9	36	30		1.9	76.1			4			Эк	144	67.9	36	30		1.9	76.1			4	26	В							
3	в/л	д/л	д/л	Переработка и использование продуктов обогащения	Эк	180	119.3	60	54		5.3	25	35.7		5			Эк	180	119.3	60	54		5.3	25	35.7		5	26	В							
4	в/л	д/л	д/л	Сушевание и переработка сырья	Эк	180	119.3	60	54		5.3	25	35.7		5			Эк	180	119.3	60	54		5.3	25	35.7		5	26	В							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк											Эк																							
ПРАКТИКИ (План)			432	4.9				4.9	427.3		12	8								432	4.9				4.9	427.3		12	8								
	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	Эк	432	4.9				4.9	427.3		12	8								Эк	432	4.9				4.9	427.3		12	8						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)			324	37	6			31	287		9	6								324	37	6			31	287		9	6								
	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	Эк	308	6.5	6			0.5	301.5		3	2								Эк	308	6.5	6			0.5	301.5		3	2						
	Б3.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы		216	30.5				30.5	185.5		6	4									216	30.5				30.5	185.5		6	4						
КАНИКУЛЫ														3	5/6												3	5/6									

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					
			26	+	2					
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	2			4					
			26	+	4					
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4	2			4					
			26	+	4					
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	2			4					
			26	+	4					
Производственная - преддипломная практика	6	1			8					
			26	+	8					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская работа	5	2			2					
			26	+	2					
Итого по факту					28					
Итого по плану					28					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3					
Термодинамика флотационных систем					
КР	3	1	26		
Химия флотореагентов					
КР	3	1	26		
Гравитационный метод обогащения					
КП	4	2	26		
Дробление, измельчение и грохочение					
КР	4	1	26		
Флотационный метод обогащения					
КП	5	1	26		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4					
Внутрифабричный транспорт и сооружения					
КР	5	1	26		
Логистика на горных предприятиях					
КР	5	1	26		
Проектная деятельность					
Анализ и оценка результатов					
КП	5	2	26		

	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	25	35	60	27	33	30	30									
Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	60	27	33	60	29	31	60	26	34	60	25	35	60	27	33	30	30									
Дисциплины (модули)	80%	20%	47.3%	273	285	279	54	27	27	57	29	28	54	26	28	54	25	29	51	27	24	9	9									
Базовая часть				216	240	222	54	27	27	57	29	28	45	21	24	30	21	9	36	16	20											
Вариативная часть				45	57	57							9	5	4	24	4	20	15	11	4	9	9									
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	-	46.1	55.2	-	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	-	31	31	-	31.3	31.2	-	29.2	31.2	-	31.1	31.3	-	31.3	31.5	-	31.2									
	Блок Б1					5451.9	-	557.3	495.9	-	531.6	530.05	-	525.5	529.2	-	559.6	531.55	-	563.2	440.8	-	187.2									
	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					5582	-	557.3	520.1	-	531.6	531.35	-	544.5	565.8	-	559.6	534.05	-	563.2	445.4	-	229.1									
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	8	5	3	5	3	2	1	1									
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	1	1		1		1														
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1														
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)													1	1		1	1		2	1	1											
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.26%																										
	в интерактивной форме					21%																										

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	26		21.50	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
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	26		0.50	
4	26		0.50	
5	26		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	26	0.50	
4	26	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		25		35		27		33	
1			Б1.Б.02 Иностранный язык [Зд] Оп-2		Б1.Б.02 Иностранный язык [Зд] Оп-2				Б1.Б.16 Механика [Зд] Оп-9				Б1.Б.08 Безопасность инжендерности [Зд] Оп-9		Б1.Б.18 Геодезия и маршейдерия [Зд] Оп-6; п-1; п-12; п-17; п-20		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд] Оп-6; Оп-7; п-8; п-14; п-16; п-18; п-20; п-22; ПСС-6.1; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд, ОП] Оп-6; Оп-7; п-8; п-14; п-16; п-18; п-20; п-22; ПСС-6.1; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6	
2	Б1.Б.01 История [Зд] Оп-2; Оп-3						Б1.Б.03 Философия [Зд] Оп-2		Б1.Б.16 Механика [Зд] Оп-9		Б1.Б.16 Механика [Зд] Оп-9								Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд, ОП] Оп-6; Оп-7; п-8; п-14; п-16; п-18; п-20; п-22; ПСС-6.1; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6	
3									Б1.Б.21 Продвижение научной продукции [Зд] Оп-4; Оп-5; п-15											
4					Б1.Б.09 Математика [Зд] Оп-1; Оп-4						Б1.Б.21 Продвижение научной продукции [Зд] Оп-4; Оп-5; п-15									
5	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зд] Оп-2		Б1.Б.09 Математика [Зд] Оп-1; Оп-4										Б1.Б.27 Безопасность ведения горных работ [Зд] Оп-5; п-6; п-10; п-15; п-20		Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зд] Оп-6; Оп-7; п-8; п-14; п-16; п-18; п-20; п-22; ПСС-6.1; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6		Б1.Б.24 Горнопромышленная экология [Зд] Оп-4; п-3; п-6; п-10; п-20; п-21; ПСС-6.2; ПСС-6.3		Б1.Б.22 Экология и инжендерный проект горного производства [Зд, ОП] Оп-4; п-12; п-13; п-22	
6							Б1.Б.04 Экономика [ЗаО] Оп-4				Б1.Б.17 Основы горного дела [Зд] Оп-5; Оп-6; Оп-8; Оп-9; п-2; п-3									
7	Б1.Б.07 Технология мониторинга и саморазвития [Зд] Оп-6; Оп-7				Б1.Б.11 Геология [ЗаО] Оп-1; Оп-4; Оп-5; п-1; п-3; п-9				Б1.Б.22 Горное право [Зд] Оп-5; п-6; п-10; п-11; п-20; ПСС-6.2		Б1.Б.17 Основы горного дела [Зд] Оп-5; Оп-6; Оп-8; Оп-9; п-2; п-3									
8													Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зд] Оп-5; п-4; п-11; п-21		Б1.Б.31 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Зд] Оп-1; п-20		Б1.Б.42 Проектирование обогащительных фабрик [Зд] Оп-1; Оп-1; Оп-4; п-3; п-4; п-10; п-15; п-17; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.6		Б1.Б.43 Технология обогащения полезных ископаемых [Зд] п-5; п-6; п-17; п-19; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6	
9							Б1.Б.05 Правоведение [Зд] Оп-5													
10									Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Зд] Оп-9; п-4; п-5; п-12; п-19; ПСС-6.4; ПСС-6.5		Б1.Б.25 Электротехника [Зд] Оп-1; п-14									
11	Б1.Б.09 Математика [Зд] Оп-1; Оп-4		Б1.Б.10 Физика [Зд] Оп-1; Оп-4		Б1.Б.12 Механика горного производства [Зд] Оп-6; п-8; п-17										Б1.Б.02 Магнитные и электрические методы обогащения [ЗаО] п-5; п-12; п-19; ПСС-6.4; ПСС-6.5					
12																				
13																				
14							Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [Зд] Оп-6; Оп-2; Оп-3				Б1.Б.34 История горного дела [Зд] Оп-3; Оп-7									
15			Б1.Б.11 Геология [Зд] Оп-1; Оп-4; Оп-5; п-1; п-3; п-9		Б1.Б.17 Основы горного дела [Зд] Оп-5; Оп-6; Оп-8; Оп-9; п-2; п-3						Б1.Б.26 Конструктивные и инструментальные материалы в горном производстве [Зд] Оп-1; п-16; ПСС-6.2		Б1.Б.32 Аэрология горных предприятий [Зд] Оп-6; п-10							
16																				
17	Б1.Б.10 Физика [Зд] Оп-1; Оп-4								Б1.Б.16 Механика [Зд] Оп-9		Б1.Б.35 Геомеханика [ЗаО] Оп-9				Б1.Б.03 Транзакционный метод обогащения [Зд, ОП] п-5; п-12; п-19; ПСС-6.4; ПСС-6.5					
18			Б1.Б.13 Информатика [Зд] Оп-1; Оп-7		Б1.Б.19 Основы переработки полезных ископаемых [Зд] Оп-1; п-14; п-16; ПСС-6.1															
19																				
20	Б1.Б.11 Геология [Зд] Оп-1; Оп-4; Оп-5; п-1; п-3; п-9												Б1.Б.46 Физические методы изучения полезных ископаемых [Зд] Оп-4; п-3; п-18; п-20; п-22; ПСС-6.1; ПСС-6.4							
21							Б1.Б.17 Основы горного дела										Б1.Б.04 Взрывчатый метод обогащения [Зд, ОП] п-4; п-5; п-12; п-19; ПСС-6.4; ПСС-6.5			

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б2.ВДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б2.ВДВ.3: контроль технологических процессов обогащения [3а] (, Основы управления процессом обогащения) пк-4; пк-6; пк-8; пк-11; пк-20; пс-6.2; пс-6.4; пс-6.5	4		
2				
3				
4				
5	Б2.ВДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б2.ВДВ.5: переработка и использование продуктов обогащения [3а] (, Сушка и переработка сырья) пк-4; пк-13; пс-6.3; пс-6.6	5		
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] пк-1; пк-4; пк-5; пк-6; пк-7; пк-8; пк-10; пк-11; пк-12; пк-13; пк-15; пк-16; пк-17; пк-18; пк-19; пк-20; пк-21; пк-22; пс-6.2; пс-6.4; пс-6.5	12		
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

з.е.	Распределение з.е. 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.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.																
22	Б1.Б.15 начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Эк] Ок-1; Пк-7	4	Б1.Б.14 Физика [Эк] Ок-1; Ок-4	4	Б1.Б.10 Геолого-технологическая оценка минерального сырья [Эк] Ок-4; Ок-5; Пк-9	4	[Эк] Ок-5; Ок-6; Ок-8; Ок-9; Пк-2; Пк-3	5	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Физика флюоресценто [Эк, КР] (.) Термодинамика флюотационных систем) Пк-14; Пк-16; Пк-18; ПСС-6.2	3	Б1.Б.40 Гидромеханика [За] Пк-16	4	Б1.В.01 Дробление, измельчение и громошение [За, КР] Ок-1; Пк-4; Пк-6; Пк-10; Пк-12; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5	4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Рациональное использование водных ресурсов [Эк] (.) Технология очистки промывленных стоков обогащенных (обри) (Эк) Ок-4; Пк-2; Пк-5; Пк-10; Пк-12; Пк-21; ПСС-6.3	4	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Выurfабричный транспорт и сооружения [Эк, КР] (.) Лоп-стна на горных предприятиях] Пк-4; Пк-10; ПСС-6.3; ПСС-6.5	4	Б1.В.05 Специальные и комбинированные методы обогащения [Эк] Пк-4; Пк-5; Пк-12; Пк-10; ПСС-6.4; ПСС-6.5	4																
23																					Б1.Б.18 Геодезия и маршедерия [ЗаО] Ок-6; Пк-1; Пк-12; Пк-17; Пк-20	3	Б1.Б.16 начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [ЗаО] Ок-1; Пк-7	3	Б1.Б.37 Инновационная деятельность горных предприятий [За] Ок-1; Ок-7; Пк-12	4	Б1.Б.38 Горные машины и оборудование [За] Ок-6; Пк-14	5	Б1.В.02 Горноспышленная геология [За] Ок-4; Ок-5; Пк-9	1	Б1.В.01 Дробление, измельчение и громошение [Эк] Ок-1; Пк-4; Пк-6; Пк-10; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5	4	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Ваногатальные процессы [Эк] (.) Обогащение продуктов обогащения] Пк-4; Пк-10; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5	5	Б1.В.02(н) научно-исследовательская работа [ЗаО] Ок-9; Пк-14; Пк-15; Пк-16; Пк-17; Пк-18; Пк-19	3
24																																				
25	Б1.В.01 Минералогия сыльфидных руд [За] Ок-4	1	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																														
26							Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																								
27													Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																		
28																			Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3												
29																									Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3						
30	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
31	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
32	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
33	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
34	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
35	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
36	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												
37	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3	Б1.В.03 Технологическое предпринимательство [За] Ок-4; Ок-5; Ок-7	3																												

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22	БЭ.Б.01 Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена (ЭИ)	3		
23	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОП-5; ОП-6;			
24	ОП-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПС-6.1; ПС-6.3; ПС-6.6			
25				
26	БЭ.Б.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты и выпускной квалификационной работы	6		
27	ОП-1; ОП-2; ОП-3; ОП-4; ОП-7; ОП-9; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПС-6.2; ПС-6.4; ПС-6.5			
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-20-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2020