

Утверждаю



Ректор

Колокольцев В.М.

"12" 02 2017 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 02.02.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация Обогащение полезных ископаемых

Кафедра: Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

Квалификация: горный инженер (специалист)
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5л 6м

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016

№ 1298 от 17.10.2016

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

Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент



[Signature] / Назарова О.Л./

[Signature] / Бычик С.А./

[Signature] / Гавершев С.Е./

[Signature] / Горбатова Е.А./

[Signature] / Кайнова Н.С./

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.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 17.10.2016 №1298	Протокол №2 от 22.02.2017
2.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
3.	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	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	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																													
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4												
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7	2	2	3										
☐	+	Б1.Б.03	Философия	4					4	4	144	144	55.1	51	53.2	35.7				4									
☐	+	Б1.Б.04	Экономика			4			3	3	108	108	52	51	56					3									
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		4				4	4	144	144	52.9	51	91.1					4									
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	144	144	55	54	89			4											
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	37	36	71		3												
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7							4						
☐	+	Б1.Б.09	Математика	23	14				21	21	756	756	415.9	403	268.7	71.4	5	6	5	5									
☐	+	Б1.Б.10	Физика	13	2				14	14	504	504	312	301	120.6	71.4	5	5	4										
☐	+	Б1.Б.11	Геология	2	1	3			8	8	288	288	183	176	69.3	35.7	2	3	3										
☐	+	Б1.Б.12	Механизация горного производства		3				3	3	108	108	35	34	73				3										
☐	+	Б1.Б.13	Информатика	2					4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7		4											
☐	+	Б1.Б.14	Химия	4					4	4	144	144	72.1	68	36.2	35.7				4									
☐	+	Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		2			6	6	216	216	93.3	90	87	35.7	3	3											
	+	Б1.Б.16	Механика	4	356				13	13	468	468	250.65	241	181.65	35.7			2	3	3	5							
☐	+	Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	4	3				5	5	180	180	107.1	102	37.2	35.7			2	3									
☐	+	Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1					3									
☐	+	Б1.Б.16.03	Прикладная механика		6				5	5	180	180	87.65	85	92.35						5								
	+	Б1.Б.17	Основы горного дела	34	6				14	14	504	504	317.8	306	114.8	71.4			5	5		4							
☐	+	Б1.Б.17.01	Подземная разработка МПИ	4					5	5	180	180	107	102	37.3	35.7				5									
☐	+	Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	3					5	5	180	180	107	102	37.3	35.7			5										
☐	+	Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология		6				4	4	144	144	103.8	102	40.2						4								
☐	+	Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	180	180	107.95	106	72.05		3						2						
☐	+	Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых		3				2	2	72	72	35.9	34	36.1				2										
	+	Б1.Б.20	Проектная деятельность	А	79		А		14	14	504	504	283.6	270	184.7	35.7						4		4	6				
☐	+	Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений		7				4	4	144	144	55.9	54	88.1						4								
☐	+	Б1.Б.20.02	Технология производства работ		9				4	4	144	144	93.7	90	50.3								4						
☐	+	Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	А			А		6	6	216	216	134	126	46.3	35.7								6					
☐	+	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	37	36	71					3									
☐	+	Б1.Б.22	Горное право		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1					3									
☐	+	Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства		А			А	3	3	108	108	58.5	56	49.5										3				
☐	+	Б1.Б.24	Горнопромышленная экология		9				3	3	108	108	73.9	72	34.1								3						
☐	+	Б1.Б.25	Электротехника	6					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7					4								
☐	+	Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6				4	4	144	144	69.8	68	74.2						4								
☐	+	Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	7					3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7						3							
☐	+	Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	108	108	73.9	72	34.1							3							
☐	+	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	5					3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7					3								
☐	+	Б1.Б.30	Физика горных пород	6					3	3	108	108	54.15	51	18.15	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 транспортно-технологических комплексов
20	Информатики и информационной безопасности
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
58	Механики
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-Д-16-4 26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых", год начала подготовки 2016

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контр оль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С
☐	+	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	Горные машины и оборудование		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	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	18	17	54				2									
☐	+	Б1.Б.37	Гидромеханика		6				4	4	144	144	69.8	68	74.2						4							
☐	+	Б1.Б.38	Физическая химия		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1						3							
☐	+	Б1.Б.39	Проектирование обогатительных фабрик		9				5	5	180	180	110.8	108	69.2										5			
☐	+	Б1.Б.40	Технология обогащения полезных ископаемых	А					6	6	216	216	117.8	112	62.5	35.7										6		
☐	+	Б1.Б.41	Основы научных исследований	9					4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7									4			
☐	+	Б1.Б.42	Исследование руд на обогатимость		А				5	5	180	180	70.8	70	109.2											5		
☐	+	Б1.Б.43	Физические методы изучения полезных ископаемых		7				3	3	108	108	37	36	71								3					
	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																									
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2468						328	328	140.4	140	187.6													
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		2468						328	328	140.4	140	187.6													
									222	222	7992	7992	4227.2	4072	2979.4	785.4	27	27	29	28	21	24	25	5	16	20		
Вариативная часть																												
☐	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	6	7			7	8	8	288	288	163.85	157	88.45	35.7						4	4					
☐	+	Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения			8			5	5	180	180	86.8	85	93.2									5				
☐	+	Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	8			8		6	6	216	216	142.35	136	37.95	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			
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	9				9	4	4	144	144	77.1	72	31.2	35.7									4			
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	9				9	4	4	144	144	77.1	72	31.2	35.7									4			
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	В					5	5	180	180	119.3	114	25	35.7											5	
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	В					5	5	180	180	119.3	114	25	35.7											5	
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Окусование и переработка сырья	В					5	5	180	180	119.3	114	25	35.7											5	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
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
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
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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения 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		
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	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.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8					5	5	180	180	106.85	102	37.45	35.7									5				
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	8					5	5	180	180	106.85	102	37.45	35.7									5				
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	8					5	5	180	180	106.85	102	37.45	35.7									5				
									57	57	2052	2052	1161.25	1108	569.45	321.3					5	4	4	20	11	4	9		
									279	279	10044	10044	5388.45	5180	3548.85	1106.7	27	27	29	28	26	28	29	25	27	24	9		
Блок 2.Практики																													
Базовая часть																													
☐	+	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	216	216	7.3		208.7			6											
☐	+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			А			3	3	108	108	2.1		105.9											3			
☐	+	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			468А			21	21	756	756	8.8		747.2				3		6		6		6				
☐	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика			В			12	12	432	432	4.9		427.1												12		
									42	42	1512	1512	23.1		1488.9			6		3		6		6		9	12		
									42	42	1512	1512	23.1		1488.9			6		3		6		6		9	12		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	108	108	6.5	6	101.5												3		
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5												6		
									9	9	324	324	37	6	287												9		
									9	9	324	324	37	6	287												9		
ФТД.Факультативы																													
☐	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	19	18	17			1											
☐	+	ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9						3								
									4	4	144	144	53.1	52	90.9			1				3							
									4	4	144	144	53.1	52	90.9			1				3							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
26	Геологии, маркшейдерского дела и об
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
38	Права и культурологии
29	Менеджмента

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
☐	+	Б1.5.01	История	1					4	4	36	144	144	57.2	3.2	51.1	35.7	<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	2.5	107.8	35.7	<u>42</u>	
☐	+	Б1.5.03	Философия	4					4	4	36	144	144	55.1	4.1	53.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.04	Экономика			4			3	3	36	108	108	52	1	56		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.05	Правоведение		4				4	4	36	144	144	52.9	1.9	91.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	36	144	144	55	1	89		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	58.1	4.1	50.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.09	Математика	23	14				21	21	36	756	756	415.9	12.9	268.7	71.4	<u>100</u>	
☐	+	Б1.5.10	Физика	13	2				14	14	36	504	504	312	11	120.6	71.4	<u>68</u>	
☐	+	Б1.5.11	Геология	2	1	3			8	8	36	288	288	183	7	69.3	35.7	<u>34</u>	
☐	+	Б1.5.12	Механизация горного производства		3				3	3	36	108	108	35	1	73		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.13	Информатика	2					4	4	36	144	144	75.2	3.2	33.1	35.7	<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.14	Химия	4					4	4	36	144	144	72.1	4.1	36.2	35.7	<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		2			6	6	36	216	216	93.3	3.3	87	35.7	<u>28</u>	
	+	Б1.5.16	Механика	4	356				13	13		468	468	250.65	9.65	181.65	35.7	40	
☐	+	Б1.5.16.01	Теоретическая механика	4	3				5	5	36	180	180	107.1	5.1	37.2	35.7	<u>20</u>	
☐	+	Б1.5.16.02	Соппротивление материалов		5				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.16.03	Прикладная механика		6				5	5	36	180	180	87.65	2.65	92.35		<u>14</u>	
	+	Б1.5.17	Основы горного дела	34	6				14	14		504	504	317.8	11.8	114.8	71.4	72	
☐	+	Б1.5.17.01	Подземная разработка МПИ	4					5	5	36	180	180	107	5	37.3	35.7	<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.17.02	Открытая разработка МПИ	3					5	5	36	180	180	107	5	37.3	35.7	<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.17.03	Строительная геотехнология		6				4	4	36	144	144	103.8	1.8	40.2		<u>28</u>	
☐	+	Б1.5.18	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	36	180	180	107.95	1.95	72.05		<u>28</u>	
☐	+	Б1.5.19	Основы переработки полезных ископаемых		3				2	2	36	72	72	35.9	1.9	36.1			
	+	Б1.5.20	Проектная деятельность	A	79		A		14	14		504	504	283.6	13.6	184.7	35.7	30	
☐	+	Б1.5.20.01	Обоснование проектных решений		7				4	4	36	144	144	55.9	1.9	88.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.20.02	Технология производства работ		9				4	4	36	144	144	93.7	3.7	50.3		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.20.03	Анализ и оценка результатов	A			A		6	6	36	216	216	134	8	46.3	35.7	<u>18</u>	
☐	+	Б1.5.21	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.22	Горное право		5				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.23	Экономика и менеджмент горного производства		A			A	3	3	36	108	108	58.5	2.5	49.5		<u>12</u>	
☐	+	Б1.5.24	Горнопромышленная экология		9				3	3	36	108	108	73.9	1.9	34.1		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.25	Электротехника	6					4	4	36	144	144	54.15	3.15	54.15	35.7	<u>12</u>	
☐	+	Б1.5.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6				4	4	36	144	144	69.8	1.8	74.2		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.27	Безопасность ведения горных работ	7					3	3	36	108	108	58.1	4.1	14.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.28	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	36	108	108	73.9	1.9	34.1		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.29	Обогащение полезных ископаемых	5					3	3	36	108	108	58.1	4.1	14.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.30	Физика горных пород	6					3	3	36	108	108	54.15	3.15	18.15	35.7	<u>12</u>	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-16-4_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых", год начала подготовки 2016

Курс 1																		Курс 2																			
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4													
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль		
4	144	18		36	3.2	51.1	35.7																														
2	72			36	0.1	35.9		2	72			36	0.1		35.9			3	108				34	2.3	36	35.7											
																										4	144	34		17	4.1		53.2		35.7		
																										3	108	17		34	1		56				
																										4	144	34		17	1.9		91.1				
								4	144	18		36	1		89																						
3	108	18		18	1	71																															
5	180	36		72	1.9	70.1		6	216	36		72	4.1		68.2		35.7	5	180	34		51	4.1	55.2	35.7	5	180	51		51	2.8		75.2				
5	180	54	36	36	5	13.3	35.7	5	180	36	36	18	1.9		88.1			4	144	34	34	17	4.1	19.2	35.7												
2	72	36	18		1.9	16.1		3	108	18	36		3.2		15.1		35.7	3	108	34		34	1.9	38.1													
																		3	108	17		17	1	73													
								4	144	18		54	3.2		33.1		35.7																				
																										4	144	34	34		4.1		36.2		35.7		
3	108	18		18	3.2	33.1	35.7	3	108			54	0.1		53.9																						
																		2	72	17		34	1	20		3	108	34		17	4.1		17.2		35.7		
																		2	72	17		34	1	20		3	108	34		17	4.1		17.2		35.7		
																		5	180	51		51	5	37.3	35.7	5	180	51		51	5		37.3		35.7		
																		5	180	51		51	5	37.3		5	180	51		51	5		37.3		35.7		
																		5	180	51		51	5	37.3	35.7												
3	108	18	54		1	35																															
																		2	72	34				1.9	36.1												

[illegible]

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
22	Всеобщей истории	ОК-2; ОК-3
19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОПК-2
65	Философии	ОК-2
69	Экономики	ОК-4
38	Права и культурологии	ОК-5
38	Права и культурологии	ОК-6; ОПК-2; ОПК-3
51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОК-6; ОК-7
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОК-9
9	Прикладной математики и информатики	ОК-1; ОПК-4
63	Физики	ОК-1; ОПК-4
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-6; ПК-8; ПК-17
20	Информатики и информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-7
66	Химии	ОК-1; ОПК-4
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	ОК-1; ПК-7
		ОПК-9
58	Механики	ОПК-9
58	Механики	ОПК-9
58	Механики	ОПК-9
		ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-2; ПК-3
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-1; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.1
		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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-6; ПК-18; ПК-20; ПСК-6.1
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-7; ПК-8; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-7; ПК-14; ПК-16; ПК-22; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
17	Научные сотрудники	ОК-4; ОК-5; ПК-15
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПК-21; ПСК-6.2; ПСК-6.3
71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-1; ПК-14
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-1; ПК-16; ПСК-6.2
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-16

-	-	-	-	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	ВНКР	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот
☐	+	Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		8				3	3	36	108	108	86.8	1.8	21.2		<u>22</u>	
☐	+	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий		7				4	4	36	144	144	92.8	2.8	51.2		<u>14</u>	
☐	+	Б1.Б.33	Горные машины и оборудование		7				4	4	36	144	144	110.8	2.8	33.2		<u>22</u>	
☐	+	Б1.Б.34	История горного дела		5				2	2	36	72	72	55.9	1.9	16.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.Б.35	Геомеханика			5			4	4	36	144	144	73.9	1.9	70.1		<u>14</u>	
☐	+	Б1.Б.36	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	18	1	54			
☐	+	Б1.Б.37	Гидромеханика		6				4	4	36	144	144	69.8	1.8	74.2		<u>12</u>	
☐	+	Б1.Б.38	Физическая химия		5				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.Б.39	Проектирование обогатительных фабрик		9				5	5	36	180	180	110.8	2.8	69.2		<u>22</u>	
☐	+	Б1.Б.40	Технология обогащения полезных ископаемых	A					6	6	36	216	216	117.8	5.8	62.5	35.7	<u>18</u>	
☐	+	Б1.Б.41	Основы научных исследований	9					4	4	36	144	144	75.2	3.2	33.1	35.7	<u>20</u>	
☐	+	Б1.Б.42	Исследование руд на обогатимость		A				5	5	36	180	180	70.8	0.8	109.2		<u>24</u>	
☐	+	Б1.Б.43	Физические методы изучения полезных ископаемых		7				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>14</u>	
	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2468							328	328	140.4	0.4	187.6		<u>56</u>	
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		2468							328	328	140.4	0.4	187.6		<u>56</u>	
									222	222		7992	7992	4227.2	155.2	2979.4	785.4	846	
Вариативная часть																			
☐	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	6	7			7	8	8	36	288	288	163.85	6.85	88.45	35.7	<u>42</u>	
☐	+	Б1.В.02	Магнитные и электрические методы обогащения			8			5	5	36	180	180	86.8	1.8	93.2		<u>14</u>	
☐	+	Б1.В.03	Гравитационный метод обогащения	8			8		6	6	36	216	216	142.35	6.35	37.95	35.7	<u>28</u>	
☐	+	Б1.В.04	Флотационный метод обогащения	9			9		7	7	36	252	252	132.5	6.5	83.8	35.7	<u>28</u>	
☐	+	Б1.В.05	Специальные и комбинированные методы обогащения	A					4	4	36	144	144	59.7	3.7	48.6	35.7	<u>12</u>	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		В				4	4		144	144	67.9	1.9	76.1		<u>12</u>	2
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения		В				4	4	36	144	144	67.9	1.9	76.1		<u>12</u>	2
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления процессом обогащения		В				4	4	36	144	144	67.9	1.9	76.1		<u>12</u>	<u>2</u>
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8					4	4		144	144	72	4	36.3	35.7	<u>14</u>	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	8					4	4	36	144	144	72	4	36.3	35.7	<u>14</u>	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	8					4	4	36	144	144	72	4	36.3	35.7	<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5				5	5	5		180	180	132.9	6.9	11.4	35.7	<u>20</u>	
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия флотореагентов	5				5	5	5	36	180	180	132.9	6.9	11.4	35.7	<u>20</u>	
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамика флотационных систем	5				5	5	5	36	180	180	132.9	6.9	11.4	35.7	<u>20</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	9				9	4	4		144	144	77.1	5.1	31.2	35.7	<u>14</u>	
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	9				9	4	4	36	144	144	77.1	5.1	31.2	35.7	<u>14</u>	
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Логистика на горных предприятиях	9				9	4	4	36	144	144	77.1	5.1	31.2	35.7	<u>14</u>	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	В					5	5		180	180	119.3	5.3	25	35.7	<u>22</u>	2

[illegible]

Курс 3																Курс 4																					
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8													
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль		
														.		.			3	108	34		51	1.8	.	21.2	.										
														.		.		4	144	54		36	2.8	51.2							.		.				
														.		.		4	144	54	54		2.8	33.2							.		.				
2	72	36		18	1.9	16.1								.		.															.		.				
4	144	36	36		1.9	70.1								.		.															.		.				
														.		.															.		.				
								4	144	34	17	17	1.8	.	74.2	.															.		.				
3	108	36	18		1.9	52.1								.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.		3	108	18	18		1	71							.		.				
														.		.															.		.				
	38			18		20			36			17	0.1	.	18.9	.			38			18		20			40			17	0.1	.	22.9	.			
	38			18		20			36			17	0.1	.	18.9	.			38			18		20			40			17	0.1	.	22.9	.			
21	756	234	72	72	14.6	327.7	35.7	24	864	187	85	153	14.35	.	353.25	.	71.4	25	900	270	126	72	18.6	342	71.4	5	180	51		68	2.75	.	58.25	.			
								4	144	51	34		4.85	.	18.45	.	35.7	4	144	18	36	18	2	70													
														.		.									5	180	34	51		1.8	.	93.2	.				
														.		.									6	216	51	51	34	6.35	.	37.95	.	35.7			
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.									4	144	34	34		4	.	36.3	.	35.7			
														.		.									4	144	34	34		4	.	36.3	.	35.7			
5	180	72	36	18	.90000	11.4	35.7							.		.															.		.				
5	180	72	36	18	6.900001	11.4	35.7							.		.															.		.				
5	180	72	36	18	6.900001	11.4	35.7							.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				
														.		.															.		.				

Курс 5																	Курс 6																				
Сем. 9							Сем. А										Сем. В								Сем. С												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
5	180	54		54	2.8	69.2								.		.						.			.		.										
								6	216	70	42		5.8	.	62.5	.	35.7							.		.		.									
4	144	18	36	18	3.2	33.1	35.7							.		.								.		.		.									
								5	180	14	56		0.8	.	109.2	.							.		.		.										
														.		.								.		.		.									
														.		.								.		.		.									
														.		.								.		.		.									
														.		.								.		.		.									
16	576	180	54	108	11.6	186.7	35.7	20	720	196	98	70	17.1		267.5		71.4																				
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
7	252	54	36	36	6.5	83.8	35.7							.		.						.			.		.										
								4	144	28	28		3.7	.	48.6	.	35.7							.		.		.									
														.		.		4	144	36	30	2		1.9	.	76.1	.										
														.		.		4	144	36	30	2		1.9	.	76.1	.										
														.		.		4	144	36	30	2		1.9	.	76.1	.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
														.		.						.			.		.										
4	144	36		36	5.1	31.2	35.7							.		.						.			.		.										
4	144	36		36	5.1	31.2	35.7							.		.						.			.		.										
4	144	36		36	5.1	31.2	35.7							.		.						.			.		.										
														.		.		5	180	60	54	2		5.3	.	25	.	35.7									

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-1; ПК-20
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-10
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-6; ПК-14
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-3; ОК-7
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-9
21	Физической культуры	ОК-8; ОК-9
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-16
64	Металлургии и химических технологий	ОК-1; ОПК-4
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	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
26	Геологии, маркшейдерского дела и 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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4
21	Физической культуры	ОК-8
21	Физической культуры	ОК-8
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-21; ПСК-6.3
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ОПК-4; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-21; ПСК-6.3
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Переработка и использование продуктов обогащения	В					5	5	36	180	180	119.3	5.3	25	35.7	22	2
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Окускование и переработка сырья	В					5	5	36	180	180	119.3	5.3	25	35.7	22	2
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8					5	5		180	180	106.85	4.85	37.45	35.7	14	
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Вспомогательные процессы	8					5	5	36	180	180	106.85	4.85	37.45	35.7	14	
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Обезвоживание продуктов обогащения	8					5	5	36	180	180	106.85	4.85	37.45	35.7	14	
									57	57		2052	2052	1161.25	53.25	569.45	321.3	220	4
									279	279		10044	10044	5388.45	208.45	3548.85	1106.7	1066	4
Блок 2.Практики																			
Базовая часть																			
☐	+	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
☐	+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			А			3	3	36	108	108	2.1	2.1	105.9			108
☐	+	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
☐	+	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																			
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	36	108	108	6.5	0.5	101.5			
☐	+	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	31	287			
									9	9		324	324	37	31	287			
ФТД.Факультативы																			
☐	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	19	1	17			
☐	+	ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	0.1	73.9			
									4	4		144	144	53.1	1.1	90.9			
									4	4		144	144	53.1	1.1	90.9			

Курс 1																	Курс 2																		
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
27	972	198	108	216	17.3	325.6	107.1	27	972	126	72	270	13.6		383.3		107.1	29	1044	238	34	238	22.3	368.9	142.8	28	1008	255	34	187	23		366.2		142.8

[illegible][illegible][illegible]

Курс 3																Курс 4																			
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
																										5	180	51	51		4.85		37.45		35.7
																										5	180	51	51		4.85		37.45		35.7
																										5	180	51	51		4.85		37.45		35.7
5	180	72	36	18	6.9	11.4	35.7	4	144	51	34		4.85		18.45		35.7	4	144	18	36	18	2	70		20	720	170	187	34	17		204.9		107.1
26	936	306	108	90	21.5	339.1	71.4	28	1008	238	119	153	19.2		371.7		107.1	29	1044	288	162	90	20.6	412	71.4	25	900	221	187	102	19.75		263.15		107.1

Курс 5																Курс 6																				
Сем. 9								Сем. А								Сем. В										Сем. С										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль
																			5	180	60	54	2		5.3		25		35.7							
																			5	180	60	54	2		5.3		25		35.7							
11	396	90	36	72	11.6	115	71.4	4	144	28	28		3.7		48.6		35.7	9	324	96	84	4		7.2		101.1		35.7								
27	972	270	90	180	23.2	301.7	107.1	24	864	224	126	70	20.8		316.1		107.1	9	324	96	84	4		7.2		101.1		35.7								

[illegible][illegible][illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ОПК-4; ПК-13; ПСК-6.3; ПСК-6.6
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ОПК-4; ПК-13; ПСК-6.3; ПСК-6.6
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и об	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-5; ОПК-7; ПК-14
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	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
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	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
38	Права и культурологии	ОПК-3
29	Менеджмента	ОК-4; ОК-5; ОК-7

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.38	Физическая химия	
Б1.Б.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.41	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.02	Технологическое предпринимательство	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.22	Горное право	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
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.02	Технологическое предпринимательство	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.36	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.36	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.39	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	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ФТД.В.01	Медиакультура	
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.38	Физическая химия	
Б1.Б.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.41	Основы научных исследований	
Б1.Б.42	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.43	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	
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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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 МПИ	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.33	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	
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 МПИ	
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	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.35	Геомеханика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.41	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.42	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.43	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.40	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.Б.41	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
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.39	Проектирование обогатительных фабрик	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.40	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.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.40	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б1.Б.43	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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.40	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.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.40	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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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 МПИ	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	
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 МПИ	
Б1.Б.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.43	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.39	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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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.40	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.40	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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ПК
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.39	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.42	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.01.01	Контроль технологических процессов обогащения	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.42	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	Горные машины и оборудование	
Б1.Б.41	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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.39	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.37	Гидромеханика	
Б1.Б.41	Основы научных исследований	
Б1.Б.42	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.39	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.Б.40	Технология обогащения полезных ископаемых	
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.42	Исследование руд на обогатимость	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.43	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.40	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	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.42	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.43	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.42	Исследование руд на обогатимость	
Б1.Б.43	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

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	Сопротивление 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 МПИ	ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	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
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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	Горные машины и оборудование	ОПК-6; ПК-14
Б1.Б.34	История горного дела	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.35	Геомеханика	ОПК-9
Б1.Б.36	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.37	Гидромеханика	ПК-16
Б1.Б.38	Физическая химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.39	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.40	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.41	Основы научных исследований	ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
Б1.Б.42	Исследование руд на обогатимость	ОПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
Б1.Б.43	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
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

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	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
	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПСК-6.1; ПСК-6.3; ПСК-6.6
	Б3.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-3
	ФТД.В		ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-16-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	Медиакультура	ОПК-3
ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	ОК-4; ОК-5; ОК-7

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контр.	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контр.	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контр.	Академические часы							З.Е.	Неделя							
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	СР				Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р				СР	Контроль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр					ВН К Р	СР	Контроль	Всего	Кон. такт.
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 4/6		1116								31	21 4/6		2160								60	41 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.1										50.9										52															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6										53.6										53.6															
		Акад. нагр. (ОП - элент. курсы по физик.)		30										29										29															
		Бон. раб. (ОП - элент. курсы по физик.)		31.4										29.4										30.4															
		Акад. нагр. (элент. курсы по физик.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	532.3	239	34	239	22.3	369.9	142.9	29	ТО: 17 Э: 2.2, 2/3		1009	499	255	34	197	23	366.2	142.9	29	ТО: 17 Э: 2.2, 2/3		2052	1031.3	499	69	425	45.3	735.1	285.6	57	ТО: 34 Э: 3.2, 2/3				
1	Э1.Б.02	Иностранный язык	Эк	102	36.3				34	2.3	36	35.7	3		Эк	144	55.1	34		17	4.1	53.2	35.7	4		Эк	102	36.3			34	2.3	36	35.7	3		19	123	
2	Э1.Б.03	Биоэкология												Эк	144	55.1	34		17	4.1	53.2	35.7	4		Эк	144	55.1	34		17	4.1	53.2	35.7	4		65	4		
3	Э1.Б.04	Экономика												Эк	102	52	17		34	1	56		3		Эк	102	52	17		34	1	56		3		69	4		
4	Э1.Б.05	Правоведение												Эк	144	52.9	34		17	1.9	51.1		4		Эк	144	52.9	34		17	1.9	51.1		4		38	4		
5	Э1.Б.06	Математика	Эк	120	89.1	34			51	4.1	55.2	35.7	5		Эк	120	104.8	51		51	2.8	75.2		5		Эк	880	193.9	85		102	6.9	130.4	35.7	10		9	1234	
6	Э1.Б.10	Физика	Эк	144	89.1	34	34		17	4.1	19.2	35.7	4												Эк	144	89.1	34	34		17	4.1	19.2	35.7	4		63	123	
7	Э1.Б.11	Геология	Эк	102	69.9	34		34	1.9	38.1		3												Эк	102	69.9	34		34	1.9	38.1		3		26	123			
8	Э1.Б.12	Механизация горного производства	Эк	102	36	17			17	1	7.3		3											Эк	102	36	17			17	1	7.3		3		12	3		
9	Э1.Б.14	Химия												Эк	144	72.1	34	34			4.1	35.2	35.7	4		Эк	144	72.1	34	34			4.1	35.2	35.7	4		66	4
10	Э1.Б.16	Механика	Эк	72	52	17			34	1	20		2		Эк	102	55.1	34		17	4.1	17.2	35.7	3		Эк	880	107.1	51		51	5.1	37.2	35.7	5			3456	
11	Э1.Б.16.01	Теоретическая механика	Эк	72	52	17			34	1	20		2		Эк	102	55.1	34		17	4.1	17.2	35.7	3		Эк	880	107.1	51		51	5.1	37.2	35.7	5			58	34
12	Э1.Б.17	Основы горного дела	Эк	120	107	51			51	5	37.3	35.7	5		Эк	120	107	51		51	5	37.3	35.7	5		Эк	880	214	102		102	10	74.6	71.4	10			346	
13	Э1.Б.17.01	Подземная разработка ИЛН												Эк	120	107	51		51	5	37.3	35.7	5		Эк	120	107	51		51	5	37.3	35.7	5			34	4	
14	Э1.Б.17.02	Открытая разработка ИЛН	Эк	120	107	51			51	5	37.3	35.7	5											Эк	120	107	51		51	5	37.3	35.7	5			34	3		
15	Э1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	Эк	72	35.9	34				1.9	36.1		2											Эк	72	35.9	34				1.9	36.1		2			26	3	
16	Э1.Б.20	Физическая культура и спорт	Эк	72	18	17				1	54		2											Эк	72	18	17				1	54		2			21	3	
17	Э1.Б.20.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		22	17				17		21			Эк	22	17.1			17	0.1	20.9				Эк	78	34.1			34	0.1	41.9					21	12345678	
18	Э1.Б.20.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		22	17				17		21			Эк	22	17.1			17	0.1	20.9				Эк	78	34.1			34	0.1	41.9					21	12345678	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(1) За(1) ЗаО										Эк(1) За(2) ЗаО										Эк(8) За(6) ЗаО(2)																
ПРАКТИКИ (План)															108	1.3				1.3	106.7		3	2		108	1.3				1.3	106.7		3	2				
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												Эк	108	1.3				1.3	106.7		3	2	Эк	108	1.3				1.3	106.7		3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																							
КАНИКУЛЫ													2											6 2/6											8 2/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры	
			Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя						
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р	С Р				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВН К Р				С Р	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр			ВН К Р	С Р	Контроль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				536								26	19 2/6		1332							37	23		2269							63	42 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				536								26			1224							34			2160							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зад./час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48,1											53										50,6													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53,6											53,6										53,6													
	Ауд. нагр. (ОП - элент. курсы по физ.)			28											30										29													
	Конт. раб. (ОП - элент. курсы по физ.)			29,2											31,2										30,2													
	Ауд. нагр. (элент. курсы по физ.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				536	525,5	306	108	90	21,5	339,1	71,4	26	ТО: 18 З: 1 1/3		1008	529,2	238	119	153	19,2	371,7	107,1	28	ТО: 17 З: 2		1944	1054,7	544	227	243	40,7	710,8	178,5	54	ТО: 35 З: 3 1/3			
1	Б1.Б.18	Механика	З	108	55,9	36		18	1,9	52,1		3		З	120	57,65	51		3+	2,65	52,35		5		З(2)	228	143,55	87		52	4,55	144,45		8		3456		
2	Б1.Б.18.02	Сопротивление материалов	З	108	55,9	36		18	1,9	52,1		3													З	108	55,9	36		18	1,9	52,1		3		58	5	
3	Б1.Б.18.03	Прикладная механика												З	120	57,65	51		3+	2,65	52,35		5		З	120	57,65	51		3+	2,65	52,35		5		58	6	
4	Б1.Б.17	Основы горного дела												З	144	103,8	3+	3+	3+	1,8	40,2		+		З	144	103,8	3+	3+	3+	1,8	40,2		+		346		
5	Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология												З	144	103,8	3+	3+	3+	1,8	40,2		+		З	144	103,8	3+	3+	3+	1,8	40,2		+		3+	6	
6	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	З	108	37	18		18	1	7,1		3													З	108	37	18		18	1	7,1		3		17	5	
7	Б1.Б.22	Горное право	З	108	55,9	36		18	1,9	52,1		3													З	108	55,9	36		18	1,9	52,1		3		26	5	
8	Б1.Б.23	Электротехника												З	144	54,15	17	17	17	3,15	54,15	35,7	+		З	144	54,15	17	17	17	3,15	54,15	35,7	+		7,1	6	
9	Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве												З	144	69,8	3+		3+	1,8	7+2		+		З	144	69,8	3+		3+	1,8	7+2		+		26	6	
10	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	З	108	58,1	36	18		+	1+2	35,7	3													З	108	58,1	36	18		+	1+2	35,7	3		26	5	
11	Б1.Б.30	Визуальная оценка горных пород												З	108	54,15	17	17	17	3,15	18,15	35,7	3		З	108	54,15	17	17	17	3,15	18,15	35,7	3		26	6	
12	Б1.Б.34	История горного дела	З	72	55,9	36		18	1,9	16,1		2													З	72	55,9	36		18	1,9	16,1		2		26	5	
13	Б1.Б.35	Геомеханика	З	144	73,9	36	36		1,9	70,1		+													З	144	73,9	36	36		1,9	70,1		+		3+	5	
14	Б1.Б.37	Гидромеханика												З	144	69,8	3+	17	1,8	7+2		+			З	144	69,8	3+	17	1,8	7+2		+		12	6		
15	Б1.Б.38	Визуальная оценка	З	108	55,9	36	18		1,9	52,1		3													З	108	55,9	36	18		1,9	52,1		3		6+	5	
16	Б1.Б.39.01	Экспертные курсы по физической культуре и спорту		88	18			18		20				З	88	17,1			17	0,1	18,9					З	74	35,1			35	0,1	38,9				21	123+5678
17	Б1.Б.39.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		88	18			18		20				З	88	17,1			17	0,1	18,9					З	74	35,1			35	0,1	38,9				21	123+5678
18	Б1.Б.41	Дробление, измельчение и громоление												З	144	89,85	51	3+		4,85	18,45	35,7	+		З	144	89,85	51	3+		4,85	18,45	35,7	+		26	67	
19	Б1.Б.42.01	Химия фторореагентов	З КР	180	132,9	72	36	18	6,9	11,4	35,7	5													З КР	180	132,9	72	36	18	6,9	11,4	35,7	5		26	5	
20	Б1.Б.42.02	Термодинамика фтороактивных систем	З КР	180	132,9	72	36	18	6,9	11,4	35,7	5													З КР	180	132,9	72	36	18	6,9	11,4	35,7	5		26	5	
21	Б1.Б.42	Технологическое предпринимательство												З	108	34,1			3+	0,1	73,9		3		З	108	34,1			3+	0,1	73,9		3		29	6	
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(5) ЗаО КР											Эк(3) За(5)											Эк(5) За(10) ЗаО КР													
ПРАКТИКИ			(План)												216	2,5				2,5	213,5		6	4		216	2,5				2,5	213,5		6	4			
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											З	216	2,5				2,5	213,5		6	4		З	216	2,5				2,5	213,5		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												2 2/6											5										7 2/6					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Качф.	Семестры				
			Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя						
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр	ВН КР	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр	ВН КР				СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр					ВН КР	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 2/6		1116								31	23		2160								60	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.часы нед.)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.1											46.7											50.4												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6											53.6												
		Акд. нагр. (ОП - элент. нагр. по физик.)		30											30											30												
		Конт. раб. (ОП - элент. нагр. по физик.)		31.2											31.2											31.2												
		Акд. нагр. (элент. нагр. по физик.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	560.6	288	162	90	20.6	41.2	71.4	29	ТО: 18 З: 1 1/3		900	529.75	221	187	102	19.75	263.15	107.1	25	ТО: 17 З: 2		1944	1090.35	509	349	192	40.35	675.15	179.5	54	ТО: 35 З: 3 1/3			
1	Э1.В.ДВ	Безопасность жизнедеятельности	За	144	58.1	36	18		4.1	50.2	35.7	4			72	34.96	17		17	0.96	37.06		2		За	144	58.1	36	18		4.1	50.2	35.7	4		45	7	
2	Э1.В.ЛЗ	Геология и вышнийедеря												За	72	34.96	17		17	0.96	37.06		2		За	72	34.96	17		17	0.96	37.06		2		26	18	
3	Э1.В.ДЗ	Проектная деятельность	За	144	56.9	36		18	1.9	53.1		4													За	144	56.9	36		18	1.9	53.1		4			79A	
4	Э1.В.ДЗД1	Обоснование проектных решений	За	144	56.9	36		18	1.9	53.1		4		За	144	56.9	36		18	1.9	53.1		4		За	144	56.9	36		18	1.9	53.1		4		26	7	
5	Э1.В.ДЗ	Безопасность ведения горных работ	За	108	58.1	36		18	4.1	14.2	35.7	3													За	108	58.1	36		18	4.1	14.2	35.7	3		34	7	
6	Э1.В.ДЗ	Технология и безопасность взрывных работ	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3													За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		34	7	
7	Э1.В.ДЗ	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле												За	108	86.8	34		51	1.8	21.2		3		За	108	86.8	34		51	1.8	21.2		3		26	8	
8	Э1.В.ДЗ	Аэрология горных предприятий	За	144	92.8	54		36	2.8	51.2		4													За	144	92.8	54		36	2.8	51.2		4		26	7	
9	Э1.В.ДЗ	Горные машины и оборудование	За	144	110.8	54	54			2.8	33.2		4												За	144	110.8	54	54			2.8	33.2		4		12	7
10	Э1.В.ДЗ	Визуальные методы изучения полезных ископаемых	За	108	37	18	18		1	71		3													За	108	37	18	18		1	71		3		26	7	
11	Э1.В.ДЗ.В.В	Экстенсивные курсы по физической культуре и спорту		88	18			18		20				За	40	17.1		17	0.1	22.9					За	78	36.1			36	0.1	42.9				21	123+5678	
12	Э1.В.ДЗ.В.В	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		88	18			18		20				За	40	17.1		17	0.1	22.9					За	78	36.1			36	0.1	42.9				21	123+5678	
13	Э1.В.ДЗ	Дробление, измельчение и промочение	За КР	144	74	18	36	18	2	70		4													За КР	144	74	18	36	18	2	70		4		26	67	
14	Э1.В.ДЗ	Мгновенные и экстенсивные методы обогащения												ЗаО	180	86.8	34	51	1.8	53.2		5			ЗаО	180	86.8	34	51	1.8	53.2		5			26	8	
15	Э1.В.ДЗ	Гравитационный метод обогащения												За КР	218	142.36	51	51	34	6.36	37.96	36.7	6		За КР	218	142.36	51	51	34	6.36	37.96	36.7	6		26	8	
16	Э1.В.ДЗ.ДЗД1	Рациональное использование водных ресурсов	За	144	72	34	34			36.3	36.7	4		За	144	72	34	34			36.3	36.7	4		За	144	72	34	34			36.3	36.7	4		26	8	
17	Э1.В.ДЗ.В.В	Технология очистки промышленных стоков обогащательных фабрик	За	144	72	34	34			36.3	36.7	4		За	144	72	34	34			36.3	36.7	4		За	144	72	34	34			36.3	36.7	4		26	8	
18	Э1.В.ДЗ.ДЗД1	Вспомогательные процессы	За	180	106.86	51	51		4.86	37.46	36.7	5		За	180	106.86	51	51		4.86	37.46	36.7	5		За	180	106.86	51	51		4.86	37.46	36.7	5		26	8	
19	Э1.В.ДЗ.В.В	Обезвоженные продукты обогащения	За	180	106.86	51	51		4.86	37.46	36.7	5		За	180	106.86	51	51		4.86	37.46	36.7	5		За	180	106.86	51	51		4.86	37.46	36.7	5		26	8	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(6) КР											Эк(3) За(2) ЗаО КР											Эк(5) За(8) ЗаО КР КР												
ПРАКТИКИ															216	2.5			2.5	213.5		6	4			216	2.5				2.5	213.5		6	4			
	БЗ.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО	216	2.5			2.5	213.5		6	4		ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ													2 2/6										5											7 2/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр В										Семестр А										Итого за курс										Кэф.	Семестры						
			Контроль	Академические часы								З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы								З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы									З.Е.	Неделя				
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контроль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Контроль				З.Е.	Неделя	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					ВНК Р	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				572								27	20		1188							33	22		2160							60	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				572								27	20		1188							33	22		2160							60	42							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48,1											54,1											51,1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53,6											53,6											53,6														
		Акад. нагр. (ОП - экзент. нагр. по физ.и.)		30											30											30														
		Кон.т. раб. (ОП - экзент. нагр. по физ.и.)		31,3											31,3											31,3														
		Акад. нагр. (экзент. нагр. по физ.и.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				572	563,2	270	90	180	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		1936	1004	494	216	250	44	617,8	214,2	51	ТО: 32 Э: 4					
1	Б1.В.20	Проектная деятельность	Эк	144	93,7	72	18		3,7	50,3		4		Эк КР	218	134	84		42	8	46,3	35,7	6		Эк ЭК КР	280	227,7	156	18	42	11,7	56,6	35,7	10				75А		
2	Б1.В.20.02	Технология производства работ	Эк	144	93,7	72	18		3,7	50,3		4			Эк	144	93,7	72	18		3,7	50,3			4		Эк	144	93,7	72	18		3,7	50,3			4		26	9
3	Б1.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	Б1.В.23	Экономика и менеджмент горного производства												Эк КР	102	58,5	28		28	2,5	49,5		3			Эк КР	102	58,5	28		28	2,5	49,5			3		34	А	
5	Б1.В.24	Горнопромышленная экология	Эк	102	73,9	36		36	1,9	34,1		3			Эк	102	73,9	36		36	1,9	34,1			3		Эк	102	73,9	36		36	1,9	34,1			3		26	9
6	Б1.В.25	Проектирование обогащательных фабрик	Эк	180	110,8	54		54	2,8	69,2		5			Эк	180	110,8	54		54	2,8	69,2			5		Эк	180	110,8	54		54	2,8	69,2			5		26	9
7	Б1.В.40	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	Б1.В.41	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		Эк	144	75,2	18	36	18	3,2	33,1		35,7	4		26	9
9	Б1.В.42	Исследование руд на обогащенность												Эк	180	70,8	14	56		0,8	109,2		5			Эк	180	70,8	14	56		0,8	109,2			5		26	А	
10	Б1.В.04	Взлущивание и обогащение	Эк КР	262	132,5	54	36	36	6,5	83,8	35,7	7			Эк	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	9
11	Б1.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	Б1.В.06.04.01	Внутри-фабричный транспорт и координаты	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		Эк КР	144	77,1	36		36	5,1	31,2		35,7	4		26	9
13	Б1.В.06.04.02	Логистика на горно-предприятии	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		Эк КР	144	77,1	36		36	5,1	31,2		35,7	4		26	9
ИФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(3) КР(3)											Эк(3) За(2) КР(2)											Эк(6) За(3) 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.02(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(П)	научно-исследовательская работа											ЭкО	108	2,1				2,1	105,9		3	2		ЭкО	108	2,1				2,1	105,9		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																								
КАНИКУЛЫ													3	4/6									6											7	4/6					

№	Индекс	Наименование	Семестр В											Семестр С											Итого за курс											Каф.	Семестры	
			Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							З.Е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР			Всего	Кон. такт.	Лек.			Лаб.
ИТОГО (с факультативами)				1090							30		20	4/6									1090						30		20	4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1090						30													1090						30									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (задач/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48,1																			48,1															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53,6																			53,6															
	Ауд. нагр. (ОП - элент. нагр. по физик.)			30																			30															
	Конт. раб. (ОП - элент. нагр. по физик.)			31,2																			31,2															
	Ауд. нагр. (элент. нагр. по физик.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				324	187,2	96	94		7,2	101,1	35,7	9	ТО: 6 З: 2/3										324	187,2	96	94		7,2	101,1	35,7	9	ТО: 6 З: 2/3						
1	в 1 в д в 1 в 1	Контроль технологических процессов обогащения	З	144	67,9	36	30		1,9	76,1		4										144	67,9	36	30		1,9	76,1		4				26	8			
2	в 1 в д в 1 в 1	Объем управления процессом обогащения	З	144	67,9	36	30		1,9	76,1		4										144	67,9	36	30		1,9	76,1		4				26	8			
3	в 1 в д в 1 в 1	Переработка и использование продуктов обогащения	З	180	119,3	60	54		5,3	25	35,7	5										180	119,3	60	54		5,3	25	35,7	5				26	8			
4	в 1 в д в 1 в 1	Суширование и переработка сырья	З	180	119,3	60	54		5,3	25	35,7	5										180	119,3	60	54		5,3	25	35,7	5				26	8			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз																						Экз													
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	З	432	4,9				4,9	427,3		12	8									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	З	108	6,5	6			0,5	101,5		3	2									108	6,5	6			0,5	101,5		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			

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.
			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				63				60				60																													
Всего	27				34				29				31				29				31				27				33																	
1	Б1.Б.01 История [Эк] ОК-2; ОК-3	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зач] ОП-2	2	Б1.Б.02 Иностранный язык [Эк] ОП-2	3	Б1.Б.03 Философия [Эк] ОК-2	4	Б1.Б.16 Математика [Зач] ОП-9	3	Б1.Б.16 Математика [Зач] ОП-9	5	Б1.Б.08 Безопасность инжендерной деятельности [Эк] ОК-9	4	Б1.Б.18 Геология и маршейдерия [Зач] ОП-6; ОК-1; ОК-12; ОК-17; ОК-20	2	Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зач] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	4	Б1.Б.20 Проектная деятельность [Эк, ОП] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	6																										
2			Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [Зач] ОК-6; ОК-2; ОК-3	4																	Б1.Б.21 Продвижение научной продукции [Зач] ОК-4; ОК-5; ОК-15	3	Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зач] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	4	Б1.Б.02 Математика [Зач] ОП-2	2	Б1.Б.24 Горнопробышная деятельность [Зач] ОП-4; ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-20; ОК-21; ПСК-6.2; ПСК-6.3	3	Б1.Б.23 Экономика и менеджмент горного производства [Зач, ОП] ОК-4; ОК-12; ОК-13; ОК-22	3																
3																															Б1.Б.09 Математика [Эк] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.05 Правоведение [Зач] ОК-5	4	Б1.Б.22 Горное право [Зач] ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-11; ОК-20; ПСК-6.2	3	Б1.Б.17 Основы горного дела [Зач] ОП-5; ОК-6; ОП-8; ОК-9; ОК-2; ОК-3	4	Б1.Б.27 Безопасность ведения горных работ [Эк] ОП-5; ОК-6; ОК-10; ОК-15; ОК-20	3	Б1.Б.02 Математика [ЗачО] ОП-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	5	Б1.Б.39 Проектирование обогащенных материалов [Зач] ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-15; ОК-17; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	5	Б1.Б.40 Технология обогащения полезных ископаемых [Эк] ОК-5; ОК-6; ОК-17; ОК-18; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	6
4																																														
5	Б1.Б.07 Технология конформирования и саморазвития [Зач] ОК-6; ОК-7	3	Б1.Б.11 Геология [ЗачО] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-1; ОК-3; ОК-9	3	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.34 История горного дела [Зач] ОК-3; ОК-7	2	Б1.Б.26 Конструктивные и инструментальные материалы в горном производстве [Зач] ОП-1; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.32 Аэрология горных предприятий [Зач] ОП-6; ОК-10	4	Б1.Б.В.Д.02.01 Дисциплины по выбору Б1.Б.В.Д.02: Рациональное использование водных ресурсов [Эк] ОП-4; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5																														
6																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5														
7																																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4
8	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5																														
9																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5														
10																																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4
11	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5																														
12																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5														
13																																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4
14	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5																														
15																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5														
16																																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4
17	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5																														
18																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5														
19																																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4
20	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5																														
21																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника [Эк] ОК-1; ОК-14	4	Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ [Зач] ОП-5; ОК-4; ОК-11; ОК-21	3	Б1.Б.03 Привлечение метод обогащения [Эк, ОП] ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6	Б1.Б.41 Основы научных исследований [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-9; ОК-14; ОК-16; ПСК-6.2	4	Б1.Б.42 Исследование руд на обогащенность [Зач] ОП-4; ОК-11; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-6.1	5														
22																																	Б1.Б.09 Математика [Зач] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.10 Физика [Эк] ОК-1; ОК-4	4	Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ОК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3	Б1.Б.25 Электротехника							

з.л.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б3.В.ДВ.03.03 Дисциплины по выбору Б3.В.ДВ.11: контроль технологических процессов обогащения [3а]	4		
2	(, Основы управления процессом обогащения)			
3	п к-4; п к-6; п к-8; п к-11; п к-20;			
4	п к-6.2; п к-6.4; п к-6.5			
5	Б3.В.ДВ.05.03 Дисциплины по выбору Б3.В.ДВ.5: переработка и использование продуктов обогащения [3а]	3		
6	(, Смешивание и переработка сырья)			
7	п к-4; п к-13; п к-6.3; п к-6.6			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15	Б2.В.04(п) Производственная - преддипломная практика [3аО]	12		
16	п к-1; п к-4; п к-5; п к-6; п к-7; п к-8; п к-10; п к-11; п к-12; п к-13; п к-15; п к-16; п к-17; п к-18; п к-19; п к-20; п к-21; п к-22; п к-6.2; п к-6.4; п к-6.5			
17				
18				
19				
20				

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.	
21	Геология [Зд] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9	2											Горные машины и оборудование [Зд] ОК-6; ПК-14	4			ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5				
22							Б1.Б.16 Механика [Эк] ОК-9	3							Б1.В.Д.В.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.6: Вспомогательные процессы [Эк]	5			Б1.В.05 Специальные и комбинированные методы обогащения [Эк] ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	4	
23	Б1.Б.15 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Эк] ОК-1; ПК-7	3	Б1.Б.13 Информатика [Эк] ОК-1; ОК-7	4	Б1.Б.17 Основы горного дела [Эк] ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ПК-2; ПК-3	5			Б1.В.Д.В.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.3: Земля флюидоносителей [Эк, КР] (у Термодинамика флюидоносителей) ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2	5			Б1.Б.13 Дизайнерские методы изучения полезных ископаемых [Зд] ОК-4; ПК-3; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4	3			Б1.В.Д.В.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.4: Внутризаводской транспорт и оборудования [Эк, КР] (у Логистика на горных предприятиях) ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5	4		Б1.В.02(н) научно-иссследо- вательская работа [ЗдО] ОК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	3
24																					
25	Б1.Б.18 Геодезия и маршедерия [Зд] ОК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20	3	Б1.Б.15 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [ЗдО] ОК-1; ПК-7	3	Б1.Б.19 Основы переработки полезных ископаемых [Зд] ОК-1; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.1	2	Б1.Б.17 Основы горного дела [Эк] ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ПК-2; ПК-3	5					Б1.В.01 Дробление, измельчение и промоление [Эк] ОК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5	4							
26																					
27															Б1.В.01 Дробление, измельчение и промоление [Зд, КР] ОК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5	4					
28					Б1.Б.16 Дизайнерская культура и спорт [Зд] ОК-8; ОК-9	2															
29			Б1.Б.01(У) Элективная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-иссследо- вательской деятельности [ЗдО] ОК-5; ОК-7; ПК-14	6			Б1.В.03(П) Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [ЗдО] ОК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2	3					Б1.В.03(П) Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [ЗдО] ОК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2	6					Б1.В.03(П) Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [ЗдО] ОК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2	6	
30																					
31																					
32																					
33																					
34			Б1.В.01 Медиакультура [Зд] ОК-3	1																	
35																					
36																					
37													Б1.В.02 Технологическое предпринимательст- во [Зд] ОК-4; ОК-5; ОК-7	3							

з.л.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.
21				
22	БЗ.Б.01 подготовка и сдача государственного экзамена (Эк)	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; ПСК-6.1; ПСК-6.3; ПСК-6.6			
25	БЗ.Б.02 подготовка и процедура защиты и процедура защиты и выпускной квалификационной работы	6		
26	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; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5			
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-16-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2016