МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

План принят ученым советом
Протокол № 11 от 29.05.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Меркурьев В.В.
02.06.2025 *20___ г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Учебные группы ОПс-201

Направленность (профиль): 06 Обогащение полезных ископаемых
Кафедра: Обогащения полезных ископаемых
Институт: Горный институт

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий
+	научно-исследовательский
+	проектно-изыскательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Ким Т.Л./

Директор горного института _____ / Ермаков А.Н./

Председатель УМК 21.05.04 _____ / Бобровникова А.А./

Заведующий кафедрой ОПИ _____ / Бобровникова А.А./

Документ подписан электронной подписью
Яковлев Алексей Николаевич
Ректор
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"
021B90412E40D45F100EE1E7CB83EEF3

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								*	*						*									*					Э												
II										*								*	*						*									*					Э												
III										*								Э	*						*									*					П					К						
IV										*								Э	*						*									*					Э												
V										*								Э	*						*									*					Э												
VI	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	*	Д	Д	Д	Д	К	К	*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. A	Всего	Сем. B	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	16 2/6	33 4/6	17 2/6	15 2/6	32 4/6	16 5/6	14 2/6	31 1/6	16 5/6	15 2/6	32 1/6	16 5/6	15 2/6	32 1/6			161 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 5/6	2	4 5/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6			26 3/6
У	Учебная практика		2	2		4	4												6
П	Производственная практика								6	6		4	4		4	4			14
Пд	Преддипломная практика																14	14	14
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	7	8	1	6 5/6	7 5/6	1	7	8	1	7	8	4 3/6	4 3/6	45 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 3/6 (9 дн)	12 2/6 (74 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.		
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	26	**26**	286

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Семестр 1 з.е.	Семестр 2 з.е.	Семестр 3 з.е.	Семестр 4 з.е.	Семестр 5 з.е.	Семестр 6 з.е.	Семестр 7 з.е.	Семестр 8 з.е.	Семестр 9 з.е.	Семестр A з.е.	Семестр B з.е.	Семестр C з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									268	268	9648	9648	3548	3548	4912	1188		27	28	26	28	27	24	30	24	27	27				
Обязательная часть									166	166	5976	5976	2264	2264	2920	792		27	28	26	28	18	15	4	7	8	5				
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О		1				3	3	108	108	48	48	60			3												59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	1				10	10	360	360	96	96	228	36		3	7											32	Иностранных языков
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		5				3	3	108	108	48	48	60							3								59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		1				3	3	108	108	32	32	76			3												4	Аэрологии, охраны труда и природы
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	124	3				17	17	612	612	256	256	248	108		5	4	4	4									52	Математики
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	24	3				15	15	540	540	240	240	228	72			5	5	5									5	Физики
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О	1					5	5	180	180	48	48	96	36		5												31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О		6				2	2	72	72	32	32	40								2							59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.09	Информатика	Б1.О	3	2				7	7	252	252	80	80	136	36			3	4										39	Прикладных информационных технологий
+	Б1.О.10	Основы трудового законодательства	Б1.О		2				2	2	72	72	32	32	40				2											59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.11	Геология	Б1.О	12					9	9	324	324	128	128	124	72		5	4											58	Маркшейдерского дела и геологии
+	Б1.О.12	Геодезия и маркшейдерия	Б1.О	45					8	8	288	288	96	96	120	72					4	4								58	Маркшейдерского дела и геологии
+	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О	5					4	4	144	144	48	48	60	36						4								18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	Б1.О	8					5	5	180	180	64	64	80	36									5					4	Аэрологии, охраны труда и природы
+	Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	9					5	5	180	180	64	64	80	36										5				4	Аэрологии, охраны труда и природы
+	Б1.О.16	Экономическая теория	Б1.О		8				2	2	72	72	32	32	40										2					54	Экономики
+	Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.О		9				3	3	108	108	48	48	60											3				53	Производственного менеджмента
+	Б1.О.18	Гидромеханика	Б1.О	6					4	4	144	144	48	48	60	36							4							7	Горных машин и комплексов
+	Б1.О.19	Теплотехника	Б1.О		6				3	3	108	108	32	32	76								3							55	Теплоэнергетики
+	Б1.О.20	Организация горного производства	Б1.О		4				3	3	108	108	48	48	60						3									45	Финансов и кредита
+	Б1.О.21	**Начертательная геометрия, инженерная графика**	**Б1.О**		**12**				6	**6**	**216**	**216**	**96**	**96**	**120**			3	3												
+	Б1.О.21.01	Начертательная геометрия	Б1.О		1				3	3	108	108	48	48	60			3												23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
+	Б1.О.21.02	Инженерная графика	Б1.О		2				3	3	108	108	48	48	60				3											23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
+	Б1.О.22	**Механика:**	**Б1.О**	**34**	**6**				10	**10**	**360**	**360**	**128**	**128**	**160**	**72**				4	3		3								
+	Б1.О.22.01	Теоретическая механика	Б1.О	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4										72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
+	Б1.О.22.02	Сопротивление материалов	Б1.О	4					3	3	108	108	32	32	40	36					3									23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
+	Б1.О.22.03	Прикладная механика	Б1.О		6				3	3	108	108	48	48	60								3							47	Информационных и автоматизированных производственных систем
+	Б1.О.23	**Основы горного дела:**	**Б1.О**		**3444**				13	**13**	**468**	**468**	**192**	**192**	**276**					4	9										
+	Б1.О.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.О		3				4	4	144	144	48	48	96					4										3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.О.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.О		4				3	3	108	108	48	48	60						3									72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
+	Б1.О.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	Б1.О		4				3	3	108	108	48	48	60						3									1	Разработки месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.О		4				3	3	108	108	48	48	60						3									2	Открытых горных работ
+	Б1.О.24	Компьютерная графика	Б1.О	3					5	5	180	180	72	72	72	36				5										3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		5				3	3	108	108	48	48	60							3								18	Металлорежущих станков и инструментов
+	Б1.О.26	Горнопромышленная экология	Б1.О	А					5	5	180	180	64	64	80	36										5				1	Разработки месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.27	Геомеханика	Б1.О	5					4	4	144	144	48	48	60	36						4								1	Разработки месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	7					4	4	144	144	64	64	44	36								4						72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
+	Б1.О.29	Горное право	Б1.О		6				3	3	108	108	32	32	76								3							1	Разработки месторождений полезных ископаемых
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									102	102	3672	3672	1284	1284	1992	396						9	9	26	17	19	22				
+	Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	Б1.В		5				3	3	108	108	48	48	60							3								3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.02	Органическая химия	Б1.В		5				3	3	108	108	64	64	44							3								73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.В.03	Конвейерный транспорт	Б1.В	7				7	4	4	144	144	50	50	58	36								4						7	Горных машин и комплексов
+	Б1.В.04	Компоновочные решения обогатительных фабрик	Б1.В		9				5	5	180	180	64	64	116											5				3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	Б1.В	А					4	4	144	144	48	48	60	36											4			3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	Б1.В	А					5	5	180	180	64	64	80	36											5			3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.07	Научно-исследовательская деятельность	Б1.В		6				4	4	144	144	32	32	112								4							3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.08	**Обогащение полезных ископаемых**	**Б1.В**		**79**				8	**8**	**288**	**288**	**80**	**80**	**208**									4		4					
+	Б1.В.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	Б1.В		9				4	4	144	144	32	32	112											4				3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96									4						3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	Б1.В	9			9		5	5	180	180	66	66	78	36										5				3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.10	Гравитационные процессы обогащения	Б1.В	7			7		6	6	216	216	66	66	114	36								6						3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	Б1.В	8			8		5	5	180	180	66	66	78	36									5					3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	Б1.В	6			6		5	5	180	180	66	66	78	36							5							3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.13	Основы научных исследований	Б1.В		7				3	3	108	108	64	64	44									3						3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.14	Реагенты в физико-химических процессах	Б1.В		8				4	4	144	144	48	48	96										4					3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.15	Флотационные процессы обогащения	Б1.В	8			8		4	4	144	144	50	50	58	36									4					3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.16	Проектирование обогатительных фабрик	Б1.В	А			А		5	5	180	180	66	66	78	36											5			3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.17	Физическая и коллоидная химия	Б1.В		8				4	4	144	144	48	48	96										4					3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.18	Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках	Б1.В		7				4	4	144	144	48	48	96									4						7	Горных машин и комплексов
+	Б1.В.19	История развития обогащения полезных ископаемых	Б1.В		5				3	3	108	108	32	32	76							3								3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1**	**Б1.В**	**9**			**9**		5	**5**	**180**	**180**	**50**	**50**	**94**	**36**										5					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Опробование и контроль процессов обогащения	Б1.В	9			9		5	5	180	180	50	50	94	36										5				3	Обогащения полезных ископаемых
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	Б1.В	9			9		5	5	180	180	50	50	94	36										5				3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2**	**Б1.В**	**7**			**7**		5	**5**	**180**	**180**	**66**	**66**	**78**	**36**								5							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	7			7		5	5	180	180	66	66	78	36								5						3	Обогащения полезных ископаемых
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	7			7		5	5	180	180	66	66	78	36								5						3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.ДЭ.03	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3**	**Б1.В**		**А**				4	**4**	**144**	**144**	**48**	**48**	**96**												4				
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	Б1.В		А				4	4	144	144	48	48	96												4			3	Обогащения полезных ископаемых
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Патентоведение	Б1.В		А				4	4	144	144	48	48	96												4			3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б1.В.ДЭ.04	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4**	**Б1.В**		**А**			**А**	4	**4**	**144**	**144**	**50**	**50**	**94**												4				
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В		А			А	4	4	144	144	50	50	94												4			53	Производственного менеджмента
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Основы менеджмента	Б1.В		А			А	4	4	144	144	50	50	94												4			53	Производственного менеджмента
К.М.Комплексные модули									2	2	400	400	128	128	272			2												
+	К.М.01	**Дисциплины по физической культуре и спорту**	**К.М**		**1234**				2	**2**	**400**	**400**	**128**	**128**	**272**			2												
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	2	72	72	32	32	40			2												21	Физвоспитания
+	К.М.01.ДЭ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	**Б1.В**		**234**						**328**	**328**	**96**	**96**	**232**															
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В		234						328	328	96	96	232															21	Физвоспитания
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234						328	328	96	96	232															21	Физвоспитания
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В		234						328	328	96	96	232															21	Физвоспитания
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	340		1496					3		6		9		6		6	21		
Обязательная часть									6	6	216	216	40		176					3				3							
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	Б2.О			2			3	3	108	108	20		88					3										58	Маркшейдерского дела и геологии
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	Б2.О			6			3	3	108	108	20		88									3							3	Обогащения полезных ископаемых
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									45	45	1620	1620	300		1320							6		6		6		6	21		
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	Б2.В			4			6	6	216	216	40		176							6								3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.В			6			6	6	216	216	40		176									6						3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	Б2.В			8А			12	12	432	432	80		352											6		6		3	Обогащения полезных ископаемых
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			В			21	21	756	756	140		616														21	3	Обогащения полезных ископаемых
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	13		311														9		
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3						9	9	324	324	13		311														9	3	Обогащения полезных ископаемых
ФТД.Факультативные дисциплины									9	9	324	324	124	124	200			2								7					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	324	124	124	200			2								7					
+	ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	ФТД.В		9				3	3	108	108	48	48	60												3			3	Обогащения полезных ископаемых
+	ФТД.В.02	Русский язык	ФТД.В		1				2	2	72	72	32	32	40			2												59	Истории, философии и социальных наук
+	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В		9				2	2	72	72	32	32	40												2			59	Истории, философии и социальных наук
+	ФТД.В.04	Развитие в профессии - путь к успешной карьере	ФТД.В		9				2	2	72	72	12	12	60												2			53	Производственного менеджмента

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	
Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Русский язык	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	
К.М.01.01	Физическая культура и спорт	
К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	
К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	
К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.16	Экономическая теория	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.10	Основы трудового законодательства	
Б1.О.29	Горное право	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.23	Основы горного дела:	
Б1.О.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	
Б1.О.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	
Б1.О.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
Б1.О.11	Геология	
Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
Б1.О.11	Геология	
Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.27	Геомеханика	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.23	Основы горного дела:	
Б1.О.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	
Б1.О.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	
Б1.О.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	
Б1.О.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.24	Компьютерная графика	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.23	Основы горного дела:	
Б1.О.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	
Б1.О.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	
Б1.О.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.26	Горнопромышленная экология	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
Б1.О.12	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.О.21	Начертательная геометрия, инженерная графика	
Б1.О.21.01	Начертательная геометрия	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
Б1.О.20	Организация горного производства	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.21	Начертательная геометрия, инженерная графика	
Б1.О.21.02	Инженерная графика	
Б1.О.22	Механика:	
Б1.О.22.01	Теоретическая механика	
Б1.О.22.02	Сопротивление материалов	
Б1.О.22.03	Прикладная механика	
Б1.О.23	Основы горного дела:	
Б1.О.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.26	Горнопромышленная экология	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
Б1.О.18	Гидромеханика	
Б1.О.19	Теплотехника	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.09	Информатика	
Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Способность к организации разработки и внедрения в производство прогрессивных, экономически обоснованных, энерго- и ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих конкурентоспособный уровень качества выпускаемой продукции на мировом рынке	ПК
Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	
Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	
Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.ДЭ.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	
ПК-2	Способность к руководству разработкой проектов реконструкции организации, оптимизации выполнению расчетов производственных мощностей и оборудования, повышению технического уровня производства, повышению его эффективности, улучшению качества продукции	ПК
Б1.В.06	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	
Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.16	Проектирование обогатительных фабрик	
Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность осуществлять руководство разработкой основных положений продуктовой и технологической стратегии развития организации, определение основных параметров производственно-технологической и инновационной политики организации с целью минимизации издержек производства, максимизации количества производимой продукции требуемого качества	ПК
Б1.В.18	Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках	
Б1.В.ДЭ.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.ДЭ.04.02	Основы менеджмента	
Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский		
ПК-4	Способность к управлению процессами организационной подготовки производства методами компьютерного моделирования технологических процессов при переходах на новый вид оборудования, новый вид продукции или изменении сырьевой базы	ПК
Б1.В.10	Гравитационные процессы обогащения	
Б1.В.ДЭ.01.01	Опробование и контроль процессов обогащения	
Б1.В.ДЭ.01.02	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.ДЭ.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-5	Способность к обеспечению необходимого уровня подготовки производства и его постоянного роста, повышению эффективности производства и производительности труда, сокращению издержек, рациональному использование производственных ресурсов	ПК
Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	
Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	
Б1.В.ДЭ.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	
Б1.В.ДЭ.03.02	Патентоведение	
Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность руководить разработкой стратегических и тактических мероприятий по проектированию, реконструкции и модернизации организации, в совокупности обеспечивающих наиболее эффективное превращение минеральных ресурсов в продукты с высокими потребительскими качествами с учетом безопасных условий труда и наименьшего экологического ущерба	ПК
Б1.В.04	Компоновочные решения обогатительных фабрик	
Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	
Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	
Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность к оптимизации подготовительных, основных и вспомогательных процессов организации с учетом их технологической эффективности для обеспечения максимального выпуска продукции требуемого качества в соответствии с договорными обязательствами поставщиков сырья и оборудования, потребителей продукции	ПК
Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	
Б1.В.03	Конвейерный транспорт	
Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	
Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	
Б1.В.19	История развития обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность к стратегическому управлению длительными и ресурсоемкими комплексами работ на основе проектно- и программно-ориентированного планирования деятельности организации	ПК
Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.ДЭ.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-9	Способность к организации работы исследовательских коллективов по изучению взаимосвязи структурного, вещественного и фазового состава сырья с его технологическими свойствами и разработка перспективных методов многофакторного планирования исследований и оптимизации производства	ПК
Б1.В.02	Органическая химия	
Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
Б1.В.07	Научно-исследовательская деятельность	
Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	
Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	
Б1.В.13	Основы научных исследований	
Б1.В.14	Реагенты в физико-химических процессах	
Б1.В.15	Флотационные процессы обогащения	
Б1.В.17	Физическая и коллоидная химия	
Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21
Б1.О.01	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Б1.О	Философия	УК-5
Б1.О.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Б1.О	Математика	УК-1
Б1.О.06	Б1.О	Физика	УК-1
Б1.О.07	Б1.О	Химия	УК-1
Б1.О.08	Б1.О	Основы управления профессиональной деятельностью	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-20
Б1.О.09	Б1.О	Информатика	ОПК-8; ОПК-21
Б1.О.10	Б1.О	Основы трудового законодательства	ОПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Геология	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.12	Б1.О	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.О.13	Б1.О	Материаловедение	УК-1
Б1.О.14	Б1.О	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.О.15	Б1.О	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17
Б1.О.16	Б1.О	Экономическая теория	УК-10
Б1.О.17	Б1.О	Экономика и менеджмент горного производства	ОПК-19
Б1.О.18	Б1.О	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.О.19	Б1.О	Теплотехника	ОПК-18
Б1.О.20	Б1.О	Организация горного производства	ОПК-13
Б1.О.21	Б1.О	Начертательная геометрия, инженерная графика	ОПК-12; ОПК-14
Б1.О.21.01	Б1.О	Начертательная геометрия	ОПК-12
Б1.О.21.02	Б1.О	Инженерная графика	ОПК-14
Б1.О.22	Б1.О	Механика:	ОПК-14
Б1.О.22.01	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-14
Б1.О.22.02	Б1.О	Сопротивление материалов	ОПК-14
Б1.О.22.03	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-14
Б1.О.23	Б1.О	Основы горного дела:	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.23.01	Б1.О	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.23.02	Б1.О	Основы горного дела (строительная геотехнология)	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.23.03	Б1.О	Основы горного дела (подземная геотехнология)	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.23.04	Б1.О	Основы горного дела (открытая геотехнология)	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.24	Б1.О	Компьютерная графика	ОПК-8
Б1.О.25	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.О.26	Б1.О	Горнопромышленная экология	ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.27	Б1.О	Геомеханика	ОПК-5
Б1.О.28	Б1.О	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9; ОПК-15; ОПК-17
Б1.О.29	Б1.О	Горное право	ОПК-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Б1.В	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	ПК-7
Б1.В.02	Б1.В	Органическая химия	ПК-9
Б1.В.03	Б1.В	Конвейерный транспорт	ПК-7
Б1.В.04	Б1.В	Компоновочные решения обогатительных фабрик	ПК-6
Б1.В.05	Б1.В	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	ПК-7; ПК-9
Б1.В.06	Б1.В	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	ПК-2
Б1.В.07	Б1.В	Научно-исследовательская деятельность	ПК-9
Б1.В.08	Б1.В	Обогащение полезных ископаемых	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.08.01	Б1.В	Технология обогащения твердого минерального сырья	ПК-6
Б1.В.08.02	Б1.В	Направление комплексного использования минерального сырья	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.09	Б1.В	Технологии обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.10	Б1.В	Гравитационные процессы обогащения	ПК-4
Б1.В.11	Б1.В	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	ПК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.В.12	Б1.В	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	ПК-5; ПК-7
Б1.В.13	Б1.В	Основы научных исследований	ПК-9
Б1.В.14	Б1.В	Реагенты в физико-химических процессах	ПК-9
Б1.В.15	Б1.В	Флотационные процессы обогащения	ПК-9
Б1.В.16	Б1.В	Проектирование обогатительных фабрик	ПК-2
Б1.В.17	Б1.В	Физическая и коллоидная химия	ПК-9
Б1.В.18	Б1.В	Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках	ПК-3
Б1.В.19	Б1.В	История развития обогащения полезных ископаемых	ПК-7
Б1.В.ДЭ.01	Б1.В	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.01	Б1.В	Опробование и контроль процессов обогащения	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.02	Б1.В	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02	Б1.В	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДЭ.02.01	Б1.В	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДЭ.02.02	Б1.В	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДЭ.03	Б1.В	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3	ПК-5
Б1.В.ДЭ.03.01	Б1.В	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	ПК-5
Б1.В.ДЭ.03.02	Б1.В	Патентоведение	ПК-5
Б1.В.ДЭ.04	Б1.В	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4	ПК-3
Б1.В.ДЭ.04.01	Б1.В	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-3
Б1.В.ДЭ.04.02	Б1.В	Основы менеджмента	ПК-3
К.М		Комплексные модули	УК-7
К.М.01	К.М	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.01.ДЭ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.ДЭ.01.01	Б1.В	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	УК-7
К.М.01.ДЭ.01.02	Б1.В	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	УК-7
К.М.01.ДЭ.01.03	Б1.В	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	УК-7
Б2		Практика	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О		Обязательная часть	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная, Геологическая практика	УК-3; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная, Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная, Организационно-управленческая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Б2.В	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(П)	Б2.В	Производственная, Производственно-технологическая практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.04(Пд)	Б2.В	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01	Б3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; УК-6; УК-11; ПК-1; ПК-4; ПК-8
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-5; УК-6; УК-11; ПК-1; ПК-4; ПК-8
ФТД.В.01	ФТД.В	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	ПК-1; ПК-4; ПК-8
ФТД.В.02	ФТД.В	Русский язык	УК-4
ФТД.В.03	ФТД.В	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	УК-5; УК-11
ФТД.В.04	ФТД.В	Развитие в профессии - путь к успешной карьере	УК-6

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

Индекс	Содержание

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1116**									**31**	19 4/6		**1244**									**31**	21 1/6		**2360**									**62**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1044**									**29**			**1244**									**31**			**2288**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**54**												**52.9**												**53.5**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**46.3**												**50.9**												**48.6**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**23.1**												**24**												**23.6**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**23.1**												**24**												**23.6**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															**2**												**1**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**1044**	**400**	**160**	**64**	**176**			**536**	**108**	**29**	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		**1008**	**392**	**136**	**80**	**176**			**472**	**144**	**28**	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		**2052**	**792**	**296**	**144**	**352**			**1008**	**252**	**57**	ТО: 33 2/3 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	За	**108**	48	32		16			60		3														За	**108**	48	32		16			60		3		59	1
2	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	За	**108**	48			48			60		3		Эк	**252**	48			48			168	36	7		Эк За	**360**	96			96			228	36	10		32	12
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	За	**108**	32	16		16			76		3														За	**108**	32	16		16			76		3		4	1
4	Б1.О.05	Математика	Б1.О	Эк	**180**	80	32		48			64	36	5		Эк	**144**	80	32		48			28	36	4		Эк(2)	**324**	160	64		96			92	72	9		52	1234
5	Б1.О.06	Физика	Б1.О													Эк	**180**	80	32	16	32			64	36	5		Эк	**180**	80	32	16	32			64	36	5		5	234
6	Б1.О.07	Химия	Б1.О	Эк	**180**	48	16	32				96	36	5														Эк	**180**	48	16	32				96	36	5		31	1
7	Б1.О.09	Информатика	Б1.О													За	**108**	40	8	32				68		3		За	**108**	40	8	32				68		3		39	23
8	Б1.О.10	Основы трудового законодательства	Б1.О													За	**72**	32	16		16			40		2		За	**72**	32	16		16			40		2		59	2
9	Б1.О.11	Геология	Б1.О	Эк	**180**	64	32	32				80	36	5		Эк	**144**	64	32	32				44	36	4		Эк(2)	**324**	128	64	64				124	72	9		58	12
10	Б1.О.21	Начертательная геометрия, инженерная графика	Б1.О	За	**108**	48	16		32			60		3		За	**108**	48	16		32			60		3		За(2)	**216**	96	32		64			120		6			12
11	Б1.О.21.01	Начертательная геометрия	Б1.О	За	**108**	48	16		32			60		3														За	**108**	48	16		32			60		3		23	1
12	Б1.О.21.02	Инженерная графика	Б1.О													За	**108**	48	16		32			60		3		За	**108**	48	16		32			60		3		23	2
13	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	**72**	32	16		16			40		2		За	**128**	32			32			96				За(2)	**200**	64	16		48			136		2			1234
14	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	**72**	32	16		16			40		2														За	**72**	32	16		16			40		2		21	1
15	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В													За	**128**	32			32			96				За	**128**	32			32			96				21	234
16	*К.М.01.ДЭ.01.02*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес*	Б1.В													За	**128**	32			32			96				За	**128**	32			32			96				21	234
17	*К.М.01.ДЭ.01.03*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта*	Б1.В													За	**128**	32			32			96				За	**128**	32			32			96				21	234
18	ФТД.В.02	Русский язык	ФТД.В	За	**72**	32	16		16			40		2														За	**72**	32	16		16			40		2		59	1
ПРАКТИКИ		(План)															108	20					20	88		3	2		108	20				20		88		3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика														ЗаО	108	20				20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2	58	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6)												Эк(4) За(4) ЗаО												Эк(7) За(10) ЗаО													
КАНИКУЛЫ														1												8												9			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3											Семестр 4												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль					
ИТОГО (с факультативами)					**1036**									**26**	19 4/6		**1324**									**34**	22 1/6		**2360**									**60**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1036**									**26**			**1324**									**34**			**2360**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**47.8**												**56.4**												**52.1**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**46.3**												**50.9**												**48.6**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**19.4**												**26.1**												**22.8**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**19.4**												**26.1**												**22.8**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**1.9**												**2.1**												**2**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**936**	**336**	**96**	**144**	**96**			**492**	**108**	**26**	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		**1008**	**400**	**144**	**192**	**64**			**464**	**144**	**28**	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6		**1944**	**736**	**240**	**336**	**160**			**956**	**252**	**54**	ТО: 32 2/3 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.05	Математика	Б1.О	За	**144**	48	16		32			96		4		Эк	**144**	48	16		32			60	36	4		Эк За	**288**	96	32		64			156	36	8		52	1234
2	Б1.О.06	Физика	Б1.О	За	**180**	80	32	16	32			100		5		Эк	**180**	80	32	16	32			64	36	5		Эк За	**360**	160	64	32	64			164	36	10		5	234
3	Б1.О.09	Информатика	Б1.О	Эк	**144**	40	8	32				68	36	4														Эк	**144**	40	8	32				68	36	4		39	23
4	Б1.О.12	Геодезия и маркшейдерия	Б1.О													Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		58	45
5	Б1.О.20	Организация горного производства	Б1.О													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3		45	4
6	Б1.О.22	Механика:	Б1.О	Эк	**144**	48	16		32			60	36	4		Эк	**108**	32	16	16				40	36	3		Эк(2)	**252**	80	32	16	32			100	72	7			346
7	Б1.О.22.01	Теоретическая механика	Б1.О	Эк	**144**	48	16		32			60	36	4														Эк	**144**	48	16		32			60	36	4		72	3
8	Б1.О.22.02	Сопротивление материалов	Б1.О													Эк	**108**	32	16	16				40	36	3		Эк	**108**	32	16	16				40	36	3		23	4
9	Б1.О.23	Основы горного дела:	Б1.О	За	**144**	48	16	32				96		4		За(3)	**324**	144	48	96				180		9		За(4)	**468**	192	64	128				276		13			34
10	Б1.О.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.О	За	**144**	48	16	32				96		4														За	**144**	48	16	32				96		4		3	3
11	Б1.О.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.О													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3		72	4
12	Б1.О.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	Б1.О													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3		1	4
13	Б1.О.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.О													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3		2	4
14	Б1.О.24	Компьютерная графика	Б1.О	Эк	**180**	72	8	64				72	36	5														Эк	**180**	72	8	64				72	36	5		3	3
15	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	**100**	32			32			68				За	**100**	32			32			68				За(2)	**200**	64			64			136					1234
16	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В	За	**100**	32			32			68				За	**100**	32			32			68				За(2)	**200**	64			64			136				21	234
17	*К.М.01.ДЭ.01.02*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес*	Б1.В	За	**100**	32			32			68				За	**100**	32			32			68				За(2)	**200**	64			64			136				21	234
18	*К.М.01.ДЭ.01.03*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта*	Б1.В	За	**100**	32			32			68				За	**100**	32			32			68				За(2)	**200**	64			64			136				21	234
ПРАКТИКИ		(План)															216	40				40		176		6	4		216	40				40		176		6	4		
	Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика														ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4	3	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4)												Эк(4) За(5) ЗаО												Эк(7) За(9) ЗаО													
КАНИКУЛЫ														1												7												8			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5											Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**972**									**27**	19 4/6		**1188**									**33**	22 2/6		**2160**									**60**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**972**									**27**			**1188**									**33**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**51.4**												**55.3**												**53.4**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**38.2**												**36**												**37.1**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.9**												**20.3**												**21.6**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22.9**												**20.3**												**21.6**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**972**	**384**	**144**	**96**	**144**			**480**	**108**	**27**	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		**864**	**290**	**128**	**128**	**32**		**2**	**502**	**72**	**24**	ТО: 14 1/3 Э: 2		**1836**	**674**	**272**	**224**	**176**		**2**	**982**	**180**	**51**	ТО: 31 1/6 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.03	Философия	Б1.О	За	**108**	48	32		16			60		3														За	**108**	48	32		16			60		3		59	5
2	Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О													За	**72**	32	16		16			40		2		За	**72**	32	16		16			40		2		59	6
3	Б1.О.12	Геодезия и маркшейдерия	Б1.О	Эк	**144**	48	16	32				60	36	4														Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		58	45
4	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О	Эк	**144**	48	16	32				60	36	4														Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		18	5
5	Б1.О.18	Гидромеханика	Б1.О													Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		7	6
6	Б1.О.19	Теплотехника	Б1.О													За	**108**	32	16	16				76		3		За	**108**	32	16	16				76		3		55	6
7	Б1.О.22	Механика:	Б1.О													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3			346
8	Б1.О.22.03	Прикладная механика	Б1.О													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3		47	6
9	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О	За	**108**	48	16		32			60		3														За	**108**	48	16		32			60		3		18	5
10	Б1.О.27	Геомеханика	Б1.О	Эк	**144**	48	16		32			60	36	4														Эк	**144**	48	16		32			60	36	4		1	5
11	Б1.О.29	Горное право	Б1.О													За	**108**	32	16		16			76		3		За	**108**	32	16		16			76		3		1	6
12	Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	Б1.В	За	**108**	48	16		32			60		3														За	**108**	48	16		32			60		3		3	5
13	Б1.В.02	Органическая химия	Б1.В	За	**108**	64	16	32	16			44		3														За	**108**	64	16	32	16			44		3		73	5
14	Б1.В.07	Научно-исследовательская деятельность	Б1.В													За	**144**	32	16	16				112		4		За	**144**	32	16	16				112		4		3	6
15	Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	Б1.В													Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		3	6
16	Б1.В.19	История развития обогащения полезных ископаемых	Б1.В	За	**108**	32	16		16			76		3														За	**108**	32	16		16			76		3		3	5
ПРАКТИКИ		(План)															324	60				60		264		9	6		324	60				60		264		9	6		
	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика														ЗаО	108	20				20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2	3	6
	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности														ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4	3	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5)												Эк(2) За(5) ЗаО(2) КП												Эк(5) За(10) ЗаО(2) КП													
КАНИКУЛЫ														1												6 5/6												7 5/6			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)					**1080**									**30**	19 4/6		**1080**								**30**	22 1/6		**2160**									**60**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1080**									**30**			**1080**								**30**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**55.7**												**49.4**											**52.6**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**50.9**												**38.2**											**44.6**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**24.2**												**20.1**											**22.2**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**24.2**												**20.1**											**22.2**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**1080**	**406**	**176**	**160**	**64**		**6**	**530**	**144**	**30**	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		**864**	**308**	**128**	**160**	**16**		**4**	**448**	**108**	**24**	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6		**1944**	**714**	**304**	**320**	**80**		**10**	**978**	**252**	**54**	ТО: 32 1/6 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	Б1.О													Эк	**180**	64	32	32				80	36	5		Эк	**180**	64	32	32				80	36	5		4	8
2	Б1.О.16	Экономическая теория	Б1.О													За	**72**	32	16		16			40		2		За	**72**	32	16		16			40		2		54	8
3	Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	Эк	**144**	64	32	32				44	36	4														Эк	**144**	64	32	32				44	36	4		72	7
4	Б1.В.03	Конвейерный транспорт	Б1.В	Эк КР	**144**	50	16		32		2	58	36	4														Эк КР	**144**	50	16		32		2	58	36	4		7	7
5	Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	Б1.В	За	**144**	48	16	32				96		4														За	**144**	48	16	32				96		4			79
6	Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	Б1.В	За	**144**	48	16	32				96		4														За	**144**	48	16	32				96		4		3	7
7	Б1.В.10	Гравитационные процессы обогащения	Б1.В	Эк КП	**216**	66	32	32			2	114	36	6														Эк КП	**216**	66	32	32			2	114	36	6		3	7
8	Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	Б1.В													Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		3	8
9	Б1.В.13	Основы научных исследований	Б1.В	За	**108**	64	32		32			44		3														За	**108**	64	32		32			44		3		3	7
10	Б1.В.14	Реагенты в физико-химических процессах	Б1.В													За	**144**	48	16	32				96		4		За	**144**	48	16	32				96		4		3	8
11	Б1.В.15	Флотационные процессы обогащения	Б1.В													Эк КП	**144**	50	16	32			2	58	36	4		Эк КП	**144**	50	16	32			2	58	36	4		3	8
12	Б1.В.17	Физическая и коллоидная химия	Б1.В													За	**144**	48	16	32				96		4		За	**144**	48	16	32				96		4		3	8
13	Б1.В.18	Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках	Б1.В	За	**144**	48	16	32				96		4														За	**144**	48	16	32				96		4		7	7
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5														Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		3	7
15	*Б1.В.ДЭ.02.02*	*Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых*	Б1.В	Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5														Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		3	7
ПРАКТИКИ		(План)															216	40				40		176		6	4		216	40				40		176		6	4		
	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика														ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4	3	8А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3) КП(2) КР												Эк(3) За(3) ЗаО КП(2)												Эк(7) За(6) ЗаО КП(4) КР													
КАНИКУЛЫ														1											7												8			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 9												Семестр А												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)					**1224**									**34**	19 4/6		**1188**									**33**	22 1/6		**2412**									**67**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**972**									**27**			**1188**									**33**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**51.4**												**54**												**52.7**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**38.2**												**50.9**												**44.6**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**19.3**												**22.2**												**20.8**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**19.3**												**22.2**												**20.8**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**972**	**324**	**176**	**96**	**48**		**4**	**540**	**108**	**27**	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		**972**	**340**	**112**	**192**	**32**		**4**	**488**	**144**	**27**	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6		**1944**	**664**	**288**	**288**	**80**		**8**	**1028**	**252**	**54**	ТО: 32 1/6 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	Эк	**180**	64	32		32			80	36	5														Эк	**180**	64	32		32			80	36	5		4	9
2	Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.О	За	**108**	48	32		16			60		3														За	**108**	48	32		16			60		3		53	9
3	Б1.О.26	Горнопромышленная экология	Б1.О													Эк	**180**	64	32	32				80	36	5		Эк	**180**	64	32	32				80	36	5		1	А
4	Б1.В.04	Компоновочные решения обогатительных фабрик	Б1.В	За	**180**	64	32	32				116		5														За	**180**	64	32	32				116		5		3	9
5	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	Б1.В													Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		3	А
6	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	Б1.В													Эк	**180**	64		64				80	36	5		Эк	**180**	64		64				80	36	5		3	А
7	Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	Б1.В	За	**144**	32	16	16				112		4														За	**144**	32	16	16				112		4			79
8	Б1.В.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	Б1.В	За	**144**	32	16	16				112		4														За	**144**	32	16	16				112		4		3	9
9	Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	Б1.В	Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5														Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		3	9
10	Б1.В.16	Проектирование обогатительных фабрик	Б1.В													Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		Эк КП	**180**	66	32	32			2	78	36	5		3	А
11	Б1.В.ДЭ.01.01	Опробование и контроль процессов обогащения	Б1.В	Эк КП	**180**	50	32	16			2	94	36	5														Эк КП	**180**	50	32	16			2	94	36	5		3	9
12	*Б1.В.ДЭ.01.02*	*Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых*	Б1.В	Эк КП	**180**	50	32	16			2	94	36	5														Эк КП	**180**	50	32	16			2	94	36	5		3	9
13	Б1.В.ДЭ.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	Б1.В													За	**144**	48	16	32				96		4		За	**144**	48	16	32				96		4		3	А
14	*Б1.В.ДЭ.03.02*	*Патентоведение*	Б1.В													За	**144**	48	16	32				96		4		За	**144**	48	16	32				96		4		3	А
15	Б1.В.ДЭ.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В													За КР	**144**	50	16		32		2	94		4		За КР	**144**	50	16		32		2	94		4		53	А
16	*Б1.В.ДЭ.04.02*	*Основы менеджмента*	Б1.В													За КР	**144**	50	16		32		2	94		4		За КР	**144**	50	16		32		2	94		4		53	А
17	ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	ФТД.В	За	**108**	48	16		32			60		3														За	**108**	48	16		32			60		3		3	9
18	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В	За	**72**	32	16		16			40		2														За	**72**	32	16		16			40		2		59	9
19	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	**72**	12			12			60		2														За	**72**	12			12			60		2		53	9
ПРАКТИКИ		(План)															216	40					40		176	6	4		216	40					40		176	6	4		
	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика														ЗаО	216	40					40		176	6	4	ЗаО	216	40					40		176	6	4	3	8А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) КП(2)												Эк(4) За(2) ЗаО КП КР												Эк(7) За(8) ЗаО КП(3) КР													
КАНИКУЛЫ														1												7												8			

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр B											Семестр C												Итого за курс											Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1080**									**30**	20													**1080**									**30**	20		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1080**									**30**														**1080**									**30**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)																																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)															ТО: Э:											ТО: Э:											ТО: Э:		
ПРАКТИКИ		(План)			756	140				140		616		21	14													756	140				140		616		21	14		
	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика		ЗаО	756	140				140		616		21	14												ЗаО	756	140				140		616		21	14	3	B
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)			324	13				13		311		9	6													324	13				13		311		9	6		
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			324	13				13		311		9	6													324	13				13		311		9	6	3	B
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				ЗаО																						ЗаО													
КАНИКУЛЫ															4 3/6																							4 3/6		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1	3	108								
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1	3	108								
			2	7	252								
+	Б1.О.03	Философия	5	3	108								
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	1	3	108								
+	Б1.О.05	Математика	1	5	180								
			2	4	144								
			3	4	144								
			4	4	144								
+	Б1.О.06	Физика	2	5	180								
			3	5	180								
			4	5	180								
+	Б1.О.07	Химия	1	5	180								
+	Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	6	2	72								
+	Б1.О.09	Информатика	2	3	108								
			3	4	144								
+	Б1.О.10	Основы трудового законодательства	2	2	72								
+	Б1.О.11	Геология	1	5	180								
			2	4	144								
+	Б1.О.12	Геодезия и маркшейдерия	4	4	144								
			5	4	144								
+	Б1.О.13	Материаловедение	5	4	144								
+	Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	8	5	180								
+	Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9	5	180								
+	Б1.О.16	Экономическая теория	8	2	72								
+	Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	9	3	108								
+	Б1.О.18	Гидромеханика	6	4	144								
+	Б1.О.19	Теплотехника	6	3	108								
+	Б1.О.20	Организация горного производства	4	3	108								
+	Б1.О.21.01	Начертательная геометрия	1	3	108								
+	Б1.О.21.02	Инженерная графика	2	3	108								
+	Б1.О.22.01	Теоретическая механика	3	4	144								
+	Б1.О.22.02	Сопротивление материалов	4	3	108								
+	Б1.О.22.03	Прикладная механика	6	3	108								
+	Б1.О.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	3	4	144								
+	Б1.О.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	4	3	108								
+	Б1.О.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	4	3	108								
+	Б1.О.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	4	3	108								
+	Б1.О.24	Компьютерная графика	3	5	180								
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	5	3	108								
+	Б1.О.26	Горнопромышленная экология	10	5	180								
+	Б1.О.27	Геомеханика	5	4	144								
+	Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	7	4	144								
+	Б1.О.29	Горное право	6	3	108								
+	Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	5	3	108								
+	Б1.В.02	Органическая химия	5	3	108								
+	Б1.В.03	Конвейерный транспорт	7	4	144								
+	Б1.В.04	Компоновочные решения обогатительных фабрик	9	5	180								
+	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	10	4	144								
+	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	10	5	180								
+	Б1.В.07	Научно-исследовательская деятельность	6	4	144								
+	Б1.В.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	9	4	144								
+	Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	7	4	144								
+	Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	9	5	180								
+	Б1.В.10	Гравитационные процессы обогащения	7	6	216								
+	Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	8	5	180								
+	Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	6	5	180								
+	Б1.В.13	Основы научных исследований	7	3	108								
+	Б1.В.14	Реагенты в физико-химических процессах	8	4	144								
+	Б1.В.15	Флотационные процессы обогащения	8	4	144								
+	Б1.В.16	Проектирование обогатительных фабрик	10	5	180								
+	Б1.В.17	Физическая и коллоидная химия	8	4	144								
+	Б1.В.18	Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках	7	4	144								
+	Б1.В.19	История развития обогащения полезных ископаемых	5	3	108								
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Опробование и контроль процессов обогащения	9	5	180								
-	*Б1.В.ДЭ.01.02*	*Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых*	*9*	*5*	*180*								
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	7	5	180								
-	*Б1.В.ДЭ.02.02*	*Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых*	*7*	*5*	*180*								
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	10	4	144								
-	*Б1.В.ДЭ.03.02*	*Патентоведение*	*10*	*4*	*144*								
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	10	4	144								
-	*Б1.В.ДЭ.04.02*	*Основы менеджмента*	*10*	*4*	*144*								
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	2	72								
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	2		128								
			3		100								
			4		100								
-	*К.М.01.ДЭ.01.02*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес*	*2*		*128*								
			3		*100*								
			4		*100*								
-	*К.М.01.ДЭ.01.03*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта*	*2*		*128*								
			3		*100*								
			4		*100*								
Блок 2.Практика													
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	2	3	108								
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	6	3	108								
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	4	6	216								
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	6	6	216								
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	8	6	216								
			10	6	216								
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	11	21	756								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	9	324								
ФТД.Факультативные дисциплины													
+	ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	9	3	108								
+	ФТД.В.02	Русский язык	1	2	72								
+	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	9	2	72								
+	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	9	2	72								

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Геологическая практика	1	2			2						
			7	+	2		50	0	36	0	0
Учебная, Организационно-управленческая практика	2	2			4						
			7	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	3	2			4						
			7	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Ознакомительная практика	3	2			2						
			7	+	2		0	0	0	0	0
Производственная, Производственно-технологическая практика	4	2			4						
			7	+	4		0	0	0	0	0
Производственная, Производственно-технологическая практика	5	2			4						
			7	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	6	1			14						
			7	+	14		0	0	36	0	0
Итого по факту					34						
Итого по плану					34						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)					
КП	3	2		0	
Гравитационные процессы обогащения					
КП	4	1		0	
Конвейерный транспорт					
КР	4	1	7	0	
				0	
Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения					
КП	4	2		0	
Флотационные процессы обогащения					
КП	4	2		0	
Проектирование обогатительных фабрик					
КП	5	2		0	
Технологии обогащения полезных ископаемых					
КП	5	1		0	
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2					
Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых					
КП	4	1	3	0	
				0	
Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых					
КП	4	1	3	0	
				0	
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1					
Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых					
КП	5	1	3	0	
				0	
Опробование и контроль процессов обогащения					
КП	5	1	3	0	
				0	
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4					
Основы менеджмента					
КР	5	2		0	
Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых					
КР	5	2		0	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. A	Всего	Сем. B	Сем. C
					Не менее	Факт																		
	Итого (с факультативами)				323	339	62	31	31	60	26	34	60	27	33	60	30	30	67	34	33	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	29	31	60	26	34	60	27	33	60	30	30	60	27	33	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	17.6%	260	270	57	29	28	54	26	28	51	27	24	54	30	24	54	27	27			
Б1.О	Обязательная часть					168	57	29	28	54	26	28	33	18	15	11	4	7	13	8	5			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102							18	9	9	43	26	17	41	19	22			
Б2	Практика	12%	88%	0%	50	51	3		3	6		6	9		9	6		6	6		6	21	21	
Б2.О	Обязательная часть					6	3		3				3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45				6		6	6		6	6		6	6		6	21	21	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9																9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	9	2	2											7	7				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	2	2											7	7				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.8	-	54	52.9	-	47.8	56.4	-	51.4	55.3	-	55.7	49.4	-	51.4	54	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44.9	-	46.3	50.9	-	46.3	50.9	-	38.2	36	-	50.9	38.2	-	38.2	50.9	-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.2	-	23.1	24	-	19.4	26.1	-	22.9	20.3	-	24.2	20.1	-	19.3	22.2	-		
		элективные дисциплины по физ.к.				0.6	-		2	-	1.9	2.1	-			-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3676	-	400	424	-	368	432	-	384	290	-	406	308	-	324	340	-		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				96	-		32	-	32	32	-			-			-			-		
		Блок Б2				340	-		20	-		40	-		60	-		40	-		40	-	140	
		Блок Б3				13	-			-			-			-			-			-	13	
		Блок ФТД				124	-	32		-			-			-			-	92		-		
		Итого по всем блокам				4153	-	432	444	-	368	472	-	384	350	-	406	348	-	416	380	-	153	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	7	3	4	5	3	2	7	4	3	7	3	4			
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	9	4	5	10	5	5	6	3	3	5	3	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	2		2	1		1	1		1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	4	2	2	3	2	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1	1		1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.11%																		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					52.7%																		
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					36.58%																		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	10			
	10			

Консультации по

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК	

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК ФиК
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
29		Химическая технология твердого топлива
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технических наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
71		Информатики и информационных систем
72		Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																							
	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. A		Сем. B		Сем. C	
	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.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	62				60				60				60				67				30			
Всего	31		31		26		34		27		33		30		30		34		33		30			
1	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) [За] УК-5	3			Б1.О.05 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.05 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.03 Философия [За] УК-5	3	Б1.О.08 Основы управления профессиональной деятельностью [За] УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-20	2	Б1.О.28 Технология и безопасность взрывных работ [Эк] ОПК-9; ОПК-15; ОПК-17	4	Б1.О.14 Аэрология горных предприятий [Эк] ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17	5	Б1.О.15 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Эк] ОПК-9; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17	5	Б1.О.26 Горнопромышленная экология [Эк] ОПК-11; ОПК-16	5	Б2.В.04(Пд) Производственная, Преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	21		
2																								
3			Б1.О.02 Иностранный язык [Эк] УК-4	7							Б1.О.18 Гидромеханика [Эк] ОПК-18	4													
4	Б1.О.02 Иностранный язык [За] УК-4	3							Б1.О.12 Геодезия и маркшейдерия [Эк] ОПК-12	4			Б1.В.03 Конвейерный транспорт [Эк, КР] ПК-7	4	Б1.О.16 Экономическая теория [За] УК-10	2	Б1.О.17 Экономика и менеджмент горного производства [За] ОПК-19	3	Б1.В.05 Магнитные, электрические и специальные методы обогащения [Эк] ПК-7; ПК-9	4				
5					Б1.О.06 Физика [За] УК-1	5	Б1.О.06 Физика [Эк] УК-1	5			Б1.О.19 Теплотехника [За] ОПК-18	3													
6																								
7	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности [За] УК-8	3							Б1.О.13 Материаловедение [Эк] УК-1	4			Б1.В.08 Обогащение полезных ископаемых [За] ПК-1; ПК-5; ПК-6	4	Б1.В.11 Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения [Эк, КП] ПК-1; ПК-7; ПК-9	5	Б1.В.04 Компоновочные решения обогатительных фабрик [За] ПК-6	5	Б1.В.06 Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования [Эк] ПК-2	5				
8			Б1.О.05 Математика [Эк] УК-1	4	Б1.О.09 Информатика [Эк] ОПК-8; ОПК-21	4	Б1.О.12 Геодезия и маркшейдерия [Эк] ОПК-12	4			Б1.О.22 Механика: [За] ОПК-14	3													
9																								
10									Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [За] ОПК-15	3														
11																								
12	Б1.О.05 Математика [Эк] УК-1	5																						
13																								
14			Б1.О.06 Физика [Эк] УК-1	5			Б1.О.20 Организация горного производства [За] ОПК-13	3			Б1.О.29 Горное право [За] ОПК-1	3			Б1.В.14 Реагенты в физико-химических процессах [За] ПК-9	4								
15					Б1.О.22 Механика: [Эк] ОПК-14	4			Б1.О.27 Геомеханика [Эк] ОПК-5	4			Б1.В.10 Гравитационные процессы обогащения [Эк, КП] ПК-4	6			Б1.В.08 Обогащение полезных ископаемых [За] ПК-1; ПК-5; ПК-6	4	Б1.В.16 Проектирование обогатительных фабрик [Эк, КП] ПК-2	5				
16																								
17	Б1.О.07 Химия [Эк] УК-1	5									Б1.В.07 Научно-исследовательская деятельность [За] ПК-9	4												
18			Б1.О.09 Информатика [За] ОПК-8; ОПК-21	3			Б1.О.22 Механика: [Эк] ОПК-14	3							Б1.В.15 Флотационные процессы обогащения [Эк, КП] ПК-9	4			Б1.В.09 Технологии обогащения полезных ископаемых [Эк, КП] ПК-1; ПК-2; ПК-9	5				
19																								
20			Б1.О.10 Основы трудового законодательства [За] ОПК-1	2					Б1.В.01 Подготовительные процессы обогащения (классификация) [За] ПК-7	3	Б1.В.12 Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение) [Эк, КП] ПК-5; ПК-7	5									Б1.В.ДЭ.03.01 Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3: Исследование полезных ископаемых на обогатимость [За] (/ Патентоведение) ПК-5	4				
21																								
22	Б1.О.11 Геология [Эк] ОПК-3; ОПК-4	5			Б1.О.11 Геология [Эк] ОПК-3; ОПК-4	4			Б1.В.02 Органическая химия [За] ПК-9	3					Б1.В.17 Физическая и коллоидная химия [За] ПК-9	4								
23																								
24																								
25	Б1.О.21 Начертательная геометрия, инженерная графика [За] ОПК-12; ОПК-14	3					Б1.О.23 Основы горного дела: [33а] ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-14	9	Б1.В.19 История развития обогащения полезных ископаемых [За] ПК-7	3	Б2.О.02(П) Производственная, Ознакомительная практика [ЗаО] ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21	3							Б1.В.ДЭ.01.01 Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1: Опробование и контроль процессов обогащения [Эк, КП] (/ Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых) ПК-4	5	Б1.В.ДЭ.04.01 Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4: Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых [За, КР] (/ Основы менеджмента) ПК-3	4	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	9
26																								
27			Б1.О.21 Начертательная геометрия, инженерная графика [За] ОПК-12; ОПК-14	3																				
28	К.М.01 Дисциплины по физической культуре и спорту [За] УК-7	2																						
29			Б2.О.01(У) Учебная, Геологическая практика [ЗаО] УК-3; ОПК-3; ОПК-4	3																				
30	ФТД.В.02 Русский язык [За] УК-4	2									Б2.В.02(П) Производственная, Производственная практика по профилю профессиональной деятельности [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	6			Б2.В.03(П) Производственная, Производственно-технологическая практика [ЗаО] ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	6	ФТД.В.01 Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi [За] ПК-1; ПК-4; ПК-8	3	Б2.В.03(П) Производственная, Производственно-технологическая практика [ЗаО] ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	6				
31																	ФТД.В.03 Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности [За] УК-5; УК-11	2						
32																								
33																	ФТД.В.04 Развитие в профессии – путь к успешной карьере [За] УК-6	2						
34																								

1. Осуществлять профессиональную деятельность в Сквозных видах профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обеспечения экологической и промышленной безопасности п
полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов при произв
ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; управления и планирования производственными процессами и организациями). Выпускники могут осуществлять профессионал
профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. Решать задачи, относящиеся к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологический,

организационно-управленческий.