

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

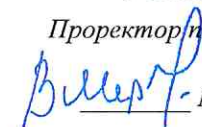
ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

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 06 Обогащение полезных ископаемых

(профиль):

Кафедра: Обогащения полезных ископаемых

Институт: Горный институт

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

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

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./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. акт.						Экспертное	Факт	Экспертное	Итого академ. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра					
			Блок/час	Экз. мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР				Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	1	2	Код	Наименование
																					27	28	26	28	27	24	30	24	27	27	27	27	27	27	27
Блок 2. Дисциплины (модули)																																			
Обязательная часть																																			
+	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.0		1				3	3	108	108	48	48	60		27	28	26	28	28	18	15	4	7	8	5			59	История, философия и социальных наук				
+	Б1.0.02	Иностранный язык	Б1.0	2	1				10	10	360	360	96	96	228	36		3	7											32	Иностранный язык				
+	Б1.0.03	Философия	Б1.0		5				3	3	108	108	48	48	60															59	История, философия и социальных наук				
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0		1				3	3	108	108	32	32	76		3													4	Аэрология, охраны труда и природы				
+	Б1.0.05	Математика	Б1.0	124	3				17	17	612	612	256	256	248	108		5	4	4	4									52	Математики				
+	Б1.0.06	Физика	Б1.0	24	3				15	15	540	540	240	240	228	72		5	5	5	5									5	Физики				
+	Б1.0.07	Химия	Б1.0	1					5	5	180	180	48	48	96	36		5												31	Химия, технологии неорганических веществ и материаловедения				
+	Б1.0.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.0		6				2	2	72	72	32	32	40															59	История, философия и социальных наук				
+	Б1.0.09	Информатика	Б1.0	3	2				7	7	252	252	80	80	136	36								3	4					39	Прикладные информационных технологий				
+	Б1.0.10	Основы трудового законодательства	Б1.0		2				2	2	72	72	32	32	40															59	История, философия и социальных наук				
+	Б1.0.11	Геология	Б1.0		12				9	9	324	324	128	128	124	72		5	4											38	Маршездислового дела и геологии				
+	Б1.0.12	Геология и маршездислового дела и геологии	Б1.0		45				8	8	288	288	96	96	120	72															28	Маршездислового дела и геологии			
+	Б1.0.13	Материаловедение	Б1.0		5				4	4	144	144	48	48	60	36															18	Металлорежущих станков и инструментов			
+	Б1.0.14	Аэрология горных предприятий	Б1.0		8				5	5	180	180	64	64	80	36															4	Аэрология, охраны труда и природы			
+	Б1.0.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательная деле	Б1.0		9				5	5	180	180	64	64	80	36															4	Аэрология, охраны труда и природы			
+	Б1.0.16	Экономическая теория	Б1.0		8				2	2	72	72	32	32	40																54	Экономики			
+	Б1.0.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.0		9				3	3	108	108	48	48	60	36															53	Производственного менеджмента			
+	Б1.0.18	Гидромеханика	Б1.0		6				4	4	144	144	48	48	60	36															7	Горных машин и комплексов			
+	Б1.0.19	Термодинамика	Б1.0		6				3	3	108	108	32	32	76																25	Термодинамики			
+	Б1.0.20	Организация горного производства	Б1.0		4				3	3	108	108	48	48	60	36															45	Финансов и кредита			
+	Б1.0.21	Начертательная геометрия, инженерная графика	Б1.0		12				6	6	216	216	96	96	120																23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения			
+	Б1.0.21.01	Начертательная геометрия	Б1.0		1				3	3	108	108	48	48	60	36															23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения			
+	Б1.0.21.02	Инженерная графика	Б1.0		2				3	3	108	108	48	48	60	36															23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения			
+	Б1.0.22	Механика	Б1.0	34	6				10	10	360	360	128	128	160	72															72	Физические процессы и строительная технология осевания недр			
+	Б1.0.22.01	Теоретическая механика	Б1.0		3				4	4	144	144	48	48	60	36															2	Открытых горных работ			
+	Б1.0.22.02	Сопотвительные материалы	Б1.0		4				3	3	108	108	32	32	40	36															23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения			
+	Б1.0.22.03	Прикладная механика	Б1.0		6				3	3	108	108	48	48	60	36															47	Информационных и автоматизированных производственных систем			
+	Б1.0.23	Основы горного дела	Б1.0		3444				13	13	468	468	192	192	276																3	Обогащения полезных ископаемых			
+	Б1.0.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.0		3				4	4	144	144	48	48	96																3	Обогащения полезных ископаемых			
+	Б1.0.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.0		4				3	3	108	108	48	48	60	36															72	Физические процессы и строительная технология осевания недр			
+	Б1.0.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	Б1.0		4				3	3	108	108	48	48	60	36															1	Разработки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.0.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.0		4				3	3	108	108	48	48	60	36															2	Открытых горных работ			
+	Б1.0.24	Компьютерная графика	Б1.0		3				5	5	180	180	72	72	72	36																18	Металлорежущих станков и инструментов		
+	Б1.0.25	Металлургия, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.0		5				3	3	108	108	48	48	60	36																1	Разработки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.0.26	Горнопромышленная экология	Б1.0		А				5	5	180	180	64	64	80	36																1	Разработки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.0.27	Гемеханика	Б1.0		5				4	4	144	144	48	48	60	36																1	Разработки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.0.28	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.0		7				4	4	144	144	64	64	44	36																72	Физические процессы и строительная технология осевания недр		
+	Б1.0.29	Горное право	Б1.0		6				3	3	108	108	32	32	76																	1	Разработки месторождений полезных ископаемых		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
+	Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	Б1.В		5				3	3	108	108	48	48	60																	3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.02	Органическая химия	Б1.В		5				3	3	108	108	64	64	44	36																73	Технология пластмасс, органических веществ и нефтехимии		
+	Б1.В.03	Конвейерный транспорт	Б1.В		7				7	4	144	144	50	50	58	36																7	Горных машин и комплексов		
+	Б1.В.04	Компьютерные решения обогащительных фабрик	Б1.В		9				5	5	180	180	64	64	116	36																3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.05	Матричные, электротехнические и специальные методы обогащения	Б1.В		А				4	4	144	144	48	48	60	36																3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогащительных фабрик с использованием ЭВМ/автоматизация	Б1.В		А				5	5	180	180	64	64	80	36																3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.07	Научно-исследовательская деятельность	Б1.В		6				4	4	144	144	32	32	112																	3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	Б1.В		79				8	8	288	288	80	80	208																	3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	Б1.В		9				4	4	144	144	32	32	112																	3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.08.02	Наравление комплексного использования минерального сырья	Б1.В		4				4	4	144	144	48	48	96																	3	Обогащения полезных ископаемых		
+	Б1.В.09	Технология обогащения полезных ископаемых	Б1.В		9				5	5	180	180	66																						

Индекс	Блок/часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ПК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0		Обязательная часть	ПК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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
Б1.0.01	Б1.0	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Б1.0	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Б1.0	Философия	УК-5
Б1.0.04	Б1.0	Знание основ менеджмента	УК-8
Б1.0.05	Б1.0	Математика	УК-1
Б1.0.06	Б1.0	Физика	УК-1
Б1.0.07	Б1.0	Химия	УК-1
Б1.0.08	Б1.0	Основы управления профессиональной деятельностью	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-11; ПК-20
Б1.0.09	Б1.0	Информатика	ПК-8; ПК-21
Б1.0.10	Б1.0	Основы трудового законодательства	ПК-1
Б1.0.11	Б1.0	Геология	ПК-3; ПК-4
Б1.0.12	Б1.0	Геодезия и маршеграфия	ПК-12
Б1.0.13	Б1.0	Материаловедение	УК-1
Б1.0.14	Б1.0	Аэрология горных предприятий	ПК-7; ПК-16; ПК-17
Б1.0.15	Б1.0	Возможность ведения горных работ и горноспасательное дело	ПК-9; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.0.16	Б1.0	Экономическая теория	УК-10
Б1.0.17	Б1.0	Экономика и менеджмент горного производства	ПК-19
Б1.0.18	Б1.0	Гидромеханика	ПК-18
Б1.0.19	Б1.0	Теплотехника	ПК-18
Б1.0.20	Б1.0	Организация горного производства	ПК-13
Б1.0.21	Б1.0	Начертательная геометрия, инженерная графика	ПК-12; ПК-14
Б1.0.21.01	Б1.0	Начертательная геометрия	ПК-12
Б1.0.21.02	Б1.0	Инженерная графика	ПК-14
Б1.0.22	Б1.0	Механика	ПК-14
Б1.0.22.01	Б1.0	Теоретическая механика	ПК-14
Б1.0.22.02	Б1.0	Сопротивление материалов	ПК-14
Б1.0.22.03	Б1.0	Прикладная механика	ПК-14
Б1.0.23	Б1.0	Основы горного дела	ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-14
Б1.0.23.01	Б1.0	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	ПК-6; ПК-14
Б1.0.23.02	Б1.0	Основы горного дела (строительная геотехнология)	ПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.0.23.03	Б1.0	Основы горного дела (подземная геотехнология)	ПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.0.23.04	Б1.0	Основы горного дела (открытая геотехнология)	ПК-2; ПК-6; ПК-10
Б1.0.24	Б1.0	Компьютерная графика	ПК-8
Б1.0.25	Б1.0	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ПК-15
Б1.0.26	Б1.0	Горнопромышленная экология	ПК-11; ПК-16
Б1.0.27	Б1.0	Радиотехника	ПК-5
Б1.0.28	Б1.0	Технология и безопасность вахтовых работ	ПК-9; ПК-15; ПК-17
Б1.0.29	Б1.0	Горное право	ПК-1
Б1.8		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
Б1.8.01	Б1.8	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	ПК-7
Б1.8.02	Б1.8	Органическая химия	ПК-9
Б1.8.03	Б1.8	Коммерческий транспорт	ПК-7
Б1.8.04	Б1.8	Компьютерные решения обогащительных фабрик	ПК-6
Б1.8.05	Б1.8	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	ПК-7; ПК-9
Б1.8.06	Б1.8	Формирование генерального плана обогащительных фабрик с использованием 3D-моделирования	ПК-2
Б1.8.07	Б1.8	Научно-исследовательская деятельность	ПК-9
Б1.8.08	Б1.8	Обогащение полезных ископаемых	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.8.08.01	Б1.8	Технология обогащения твердого минерального сырья	ПК-6
Б1.8.08.02	Б1.8	Направление комплексного использования минерального сырья	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.8.09	Б1.8	Технологии обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.8.10	Б1.8	Равновесные процессы обогащения	ПК-4
Б1.8.11	Б1.8	Процессы обогащения, окисления и складирования продуктов обогащения	ПК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.8.12	Б1.8	Подготовительные процессы обогащения (дробление, громоотсев, измалывание)	ПК-5; ПК-7
Б1.8.13	Б1.8	Основы научных исследований	ПК-9
Б1.8.14	Б1.8	Реагенты в физико-химических процессах	ПК-9
Б1.8.15	Б1.8	Флотационные процессы обогащения	ПК-9
Б1.8.16	Б1.8	Транспортные обогащительные фабрики	ПК-2
Б1.8.17	Б1.8	Физическая и коллоидная химия	ПК-9
Б1.8.18	Б1.8	Горные машины и оборудование на обогащительных фабриках	ПК-3
Б1.8.19	Б1.8	История развития обогащения полезных ископаемых	ПК-7
Б1.8.Д3.01	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д3.1	ПК-4
Б1.8.Д3.01.01	Б1.8	Опробование и контроль процессов обогащения	ПК-4
Б1.8.Д3.01.02	Б1.8	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	ПК-4
Б1.8.Д3.02	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д3.2	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.8.Д3.02.01	Б1.8	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.8.Д3.02.02	Б1.8	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.8.Д3.03	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д3.3	ПК-5
Б1.8.Д3.03.01	Б1.8	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	ПК-5
Б1.8.Д3.03.02	Б1.8	Радиотехника	ПК-5
Б1.8.Д3.04	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д3.4	ПК-3
Б1.8.Д3.04.01	Б1.8	Экономический анализ затрат для реализации технологии обогащения полезных ископаемых	ПК-3
Б1.8.Д3.04.02	Б1.8	Экономика менеджмента	ПК-3
Б1.8.Д3.04.03	Б1.8	Комплексные модули	ПК-7
К.М.01	К.М	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.01	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.01.Д3.01	Б1.8	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.Д3.01.01	Б1.8	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	УК-7
К.М.01.Д3.01.02	Б1.8	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	УК-7
К.М.01.Д3.01.03	Б1.8	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	УК-7
Б2		Практика	УК-3; 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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0		Обязательная часть	УК-3; 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
Б2.0.01(У)	Б2.0	Учебная, педагогическая практика	УК-3; 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
Б2.0.02(П)	Б2.0	Производственная, Экспериментальная практика	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
Б2.8		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-3; ПК-4
Б2.8.01(У)	Б2.8	Учебная, Организационно-управленческая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.8.02(П)	Б2.8	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.8.03(П)	Б2.8	Производственная, Производственно-технологическая практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.8.04(П)	Б2.8	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; 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; 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 (Спринг)	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.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя													
					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)					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)					54										52.9														53.5											
ОП, факультативы (в период ТО)					46.3										50.9														48.6											
ОП, факультативы (в период экз. сес.)					23.1										24														23.6											
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					23.1										24														23.6											
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					23.1										24																									
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)					2										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		23	1	
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					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																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 7										Неделя	Семестр 8										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр									
				Контроль	Академических часов										з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов										з.е.								
					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)					55.7											49.4													52.6																	
					50.9													38.2													44.6															
					24.2													20.1														22.2														
					24.2													20.1														22.2														
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		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		3	8					
11	Б1.В.15	Флотационные процессы обогащения	Б1.В																									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		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									

Считать в плане	Индекс	Наименование	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
			Семестр	Курс	Лек по подгот	Лаб по подгот	Пр по подгот	КСР по подгот	КРП по подгот	СР по подгот	Контроль пр. подгот	
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	1	3	108							
+	Б1.0.02	Английский язык	1	3	108							
+	Б1.0.03	Философия	2	7	252							
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	5	3	108							
+	Б1.0.05	Математика	1	3	108							
			2	4	144							
			3	4	144							
			4	4	144							
			2	5	180							
+	Б1.0.06	Физика	3	5	180							
			4	5	180							
+	Б1.0.07	Химия	1	5	180							
+	Б1.0.08	Основы управления профессиональной деятельностью	6	2	72							
+	Б1.0.09	Информатика	2	3	108							
			3	4	144							
+	Б1.0.10	Основы трудового законодательства	2	2	72							
+	Б1.0.11	Геология	1	5	180							
			2	4	144							
+	Б1.0.12	Горючие и маршевые горючие	4	4	144							
			5	4	144							
+	Б1.0.13	Материаловедение	5	4	144							
+	Б1.0.14	Автомобильные горючие топлива	8	5	180							
+	Б1.0.15	Безопасность взрывчатых работ и горючих веществ	9	5	180							
+	Б1.0.16	Экономическая теория	8	2	72							
+	Б1.0.17	Экономика и менеджмент горного производства	9	3	108							
+	Б1.0.18	Гидромеханика	6	4	144							
+	Б1.0.19	Теплотехника	6	3	108							
+	Б1.0.20	Организация горного производства	4	3	108							
+	Б1.0.21.01	Энергетическая геология	3	3	108							
+	Б1.0.21.02	Инженерная графика	2	3	108							
+	Б1.0.22.01	Теоретическая механика	3	4	144							
+	Б1.0.22.02	Сопроотивление материалов	4	3	108							
+	Б1.0.22.03	Техническая механика	6	3	108							
+	Б1.0.23.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	3	4	144							
+	Б1.0.23.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	4	3	108							
+	Б1.0.23.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	4	3	108							
+	Б1.0.23.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	4	3	108							
+	Б1.0.24	Компьютерная графика	3	5	180							
+	Б1.0.25	Метрологик, стандартизации и сертификации в горном деле	5	3	108							
+	Б1.0.26	Горнопромышленная экология	10	5	180							
+	Б1.0.27	Горное законодательство	5	4	144							
+	Б1.0.28	Технология и безопасность взрывчатых работ	7	4	144							
+	Б1.0.29	Горное право	6	3	108							
+	Б1.8.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	5	3	108							
+	Б1.8.02	Органическая химия	5	3	108							
+	Б1.8.03	Железнодорожный транспорт	7	4	144							
+	Б1.8.04	Компьютерные решения обогащения фабрик	9	5	180							
+	Б1.8.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	10	4	144							
+	Б1.8.06	Формирование генерального плана обогащения фабрик с использованием 3D-моделирования	10	5	180							
+	Б1.8.07	Научно-исследовательская деятельность	6	4	144							
+	Б1.8.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	9	4	144							
+	Б1.8.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	7	4	144							
+	Б1.8.09	Технология обогащения полезных ископаемых	9	5	180							
+	Б1.8.10	Транспортные процессы обогащения	7	6	216							
+	Б1.8.11	Процессы обогащения, оптимизация и складирования продуктов обогащения	8	5	180							
+	Б1.8.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, классификация)	6	5	180							
+	Б1.8.13	Основы научных исследований	7	3	108							
+	Б1.8.14	Выявление и физико-химические процессы	8	4	144							
+	Б1.8.15	Флотационные процессы обогащения	8	4	144							
+	Б1.8.16	Транспортные процессы обогащения фабрик	10	5	180							
+	Б1.8.17	Физическая и коллоидная химия	8	4	144							
+	Б1.8.18	Горные машины и оборудование на обогащениях фабриках	7	4	144							
+	Б1.8.19	История развития обогащения полезных ископаемых	5	3	108							
+	Б1.8.Д3.01.01	Обработка и контроль процессов обогащения	9	5	180							
-	Б1.8.Д3.01.02	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	9	5	180							
+	Б1.8.Д3.02.01	Экономико-технологическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	7	5	180							
-	Б1.8.Д3.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	7	5	180							
+	Б1.8.Д3.03.01	Исследования полезных ископаемых на обогащаемость	10	4	144							
-	Б1.8.Д3.03.02	Дробление	10	4	144							
+	Б1.8.Д3.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	10	4	144							
-	Б1.8.Д3.04.02	Основы менеджмента	10	4	144							
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	К.М.01.Д3.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	2	2	128							
			3	2	100							
			4	2	128							
			2	2	128							
-	К.М.01.Д3.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	3	2	100							
			4	2	100							
			2	2	128							
-	К.М.01.Д3.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - санктимские виды спорта	3	2	100							
			4	2	100							
Блок 2. Практика												
+	Б2.0.01(П)	Учебная, геологическая практика	2	3	108							
+	Б2.0.02(П)	Производственная, ознакомительная практика	6	3	108							
+	Б2.0.01(П)	Учебная, организационно-управленческая практика	4	6	216							
+	Б2.0.02(П)	Производственная, практика по профилю профессиональной деятельности	6	6	216							
+	Б2.0.03(П)	Производственная, производственно-технологическая практика	8	6	216							
+	Б2.0.04(П)	Производственная, преддипломная практика	10	6	216							
+	Б2.0.04(П)	Производственная, преддипломная практика	11	21	756							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к проведению защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	9	324							
ФТД. Факультативные дисциплины												
+	ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Excel	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							

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. А	Всего	Сем. В	Сем. С		
					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			
B1	Дисциплины (модули)	62%	38%	17.6%	260	270	57	29	28	54	26	28	51	27	24	54	30	24	54	27	27					
B1.O	Обязательная часть					168	57	29	28	54	26	28	33	18	15	11	4	7	13	8	5					
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102							18	9	9	43	26	17	41	19	22					
B2	Практика	12%	88%	0%	50	51	3		3	6		6	9		9	6		6		6		21	21			
B2.O	Обязательная часть					6	3		3				3		3											
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45				6		6	6		6	6		6		6		21	21			
B3	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	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. Технические науки
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

1. Осуществлять профессиональную деятельность в Сквозных видах профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов при производстве полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; управления и планирования производственными процессами и организациями). Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность 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.