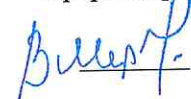


УТВЕРЖДАЮ

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-251

Направленность 06 Обогащение полезных ископаемых  
(профиль):  
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-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

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

Срок действия с 12.05.2025 до 05.08.2026



		Формы прог. атт.		з.е.		Итого акад. часов											Закрепленная кафедра																
Считать в Индекс	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экз. мен	Зачет	Зачет с ос.	кп	кр	Экспер. труд	Факт	Экспер. труд	По плану	Конт. труд	Ауд.	СР	Конт. труд	Пр. подгет	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Код	Наименование		
																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13	14
<b>Блок 2. Дисциплины (модули)</b>																																	
<b>Обязательная часть</b>																																	
+	Б1.0.01	История России	Б1.0		1				166	166	5976	2452	2452	2452	2732	792		27	28	26	28	18	15	4	7	8	5			59	История, философия и социальные науки		
+	Б1.0.02	Иностранный язык	Б1.0	2	1				268	268	9648	3736	3736	4724	278			3	5												32	Иностранный язык	
+	Б1.0.03	Философия	Б1.0	5					60	60	3108	108	108	48	48	60		3				3									59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0	3	1				3	3	108	108	32	32	76																4	Агрология, охранные труда и природы	
+	Б1.0.05	Математика	Б1.0	124	3				16	16	576	576	256	256	212	108		4	4	4	4	4									52	Математика	
+	Б1.0.06	Физика	Б1.0	24	3				15	15	540	540	240	240	228	72		5	5	5	5										5	Физика	
+	Б1.0.07	Химия	Б1.0	2	2				3	3	108	108	32	32	76			3	3												31	Химия, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.0.08	Общественный труд «Служение слушателям»	Б1.0		6				2	2	72	72	36	36	36								2								54	Экономика	
+	Б1.0.09	Основы трудового законодательства	Б1.0		3				2	2	72	72	32	32	40						2										59	История, философия и социальные науки	
+	Б1.0.10	Геология	Б1.0	12	3				9	9	324	324	128	128	124	72		5	4												58	Маркшейдерского дела и геологии	
+	Б1.0.11	Геодезия	Б1.0	4					4	4	144	144	48	48	60	36					4										58	Маркшейдерского дела и геологии	
+	Б1.0.12	Маркшейдерия	Б1.0	5					4	4	144	144	48	48	60	36						4									58	Маркшейдерского дела и геологии	
+	Б1.0.13	Материаловедение	Б1.0	5	4				4	4	144	144	48	48	60	36						4									18	Металлургия стальных и инструментальных	
+	Б1.0.14	Агрология горных предприятий	Б1.0	5	5	180	180	64	64	80	36												5								4	Агрология, охранные труда и природы	
+	Б1.0.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.0	9					5	5	180	180	64	64	80	36															4	Агрология, охранные труда и природы	
+	Б1.0.16	Экономическая теория	Б1.0		8				2	2	72	72	32	32	40								2								54	Экономика	
+	Б1.0.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.0		9				3	3	108	108	48	48	60	36										3					53	Производственного менеджмента	
+	Б1.0.18	Гидромеханика	Б1.0	6	9				4	4	144	144	48	48	60	36						4									7	Горных машин и комплексов	
+	Б1.0.19	Теплотехника	Б1.0		6				3	3	108	108	32	32	76							3									55	Теплоэнергетика	
+	Б1.0.20	Организация горного производства	Б1.0	4					3	3	108	108	48	48	60	36							3									53	Производственного менеджмента
+	Б1.0.21	<b>Нечертательная геометрия, инженерная графика</b>	Б1.0		<b>12</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		<b>2</b>	<b>2</b>														
+	Б1.0.21.01	Нечертательная геометрия	Б1.0		1				2	2	72	72	48	48	24							2									23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения	
+	Б1.0.21.02	Инженерная графика	Б1.0		2				2	2	72	72	48	48	24							2									23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения	
+	Б1.0.22	<b>Механика:</b>	Б1.0		<b>34</b>	<b>6</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>160</b>	<b>72</b>						4	3		3								
+	Б1.0.22.01	Теоретическая механика	Б1.0	3	4				4	4	144	144	48	48	60	36						4									2	Открытых горных работ	
+	Б1.0.22.02	Соплотительные материалы	Б1.0	4					3	3	108	108	32	32	40	36						3									47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.0.22.03	Прикладная механика	Б1.0	6					3	3	108	108	48	48	60	36							3								47	Информационных и автоматизированных производственных систем	
+	Б1.0.23	Компьютерная графика	Б1.0	3					5	5	180	180	40	40	104	36						5									3	Обобщения полезных ископаемых	
+	Б1.0.24	Металургия, стандартизации и сертификация в горной отрасли	Б1.0	5					3	3	108	108	48	48	60	36							3								18	Металлургия стальных и инструментальных	
+	Б1.0.25	<b>Основы горного дела:</b>	Б1.0		<b>3444</b>				<b>13</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>468</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>276</b>							4	9										
+	Б1.0.25.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.0	3					4	4	144	144	48	48	60	36						4									3	Обобщения полезных ископаемых	
+	Б1.0.25.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.0	4					3	3	108	108	48	48	60	36						3									1	Разработки несортообогатительных полезных ископаемых	
+	Б1.0.25.03	Основы горного дела (полезная геотехнология)	Б1.0	4					3	3	108	108	48	48	60	36						3									1	Разработки несортообогатительных полезных ископаемых	
+	Б1.0.25.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.0	4					3	3	108	108	48	48	60	36						3									2	Открытых горных работ	
+	Б1.0.26	Горнопромышленная экология	Б1.0	A					5	5	180	180	64	64	80	36								5							1	Разработки несортообогатительных полезных ископаемых	
+	Б1.0.27	<b>Введение в информационные технологии</b>	Б1.0		<b>2</b>	<b>3</b>			<b>7</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>104</b>	<b>36</b>						5	2										
+	Б1.0.27.01	Основы информационных технологий	Б1.0	2					5	5	180	180	64	64	80	36						5	2								39	Прикладных информационных технологий	
+	Б1.0.27.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.0	5	3				2	2	72	72	48	48	24							2									3	Обобщения полезных ископаемых	
+	Б1.0.28	Безопасность	Б1.0	5	4				4	4	144	144	48	48	60	36							4								1	Разработки несортообогатительных полезных ископаемых	
+	Б1.0.29	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.0	7	4				4	4	144	144	64	64	44	36							4								1	Разработки несортообогатительных полезных ископаемых	
+	Б1.0.30	Горное право	Б1.0	6					3	3	108	108	32	32	76								3								1	Разработки несортообогатительных полезных ископаемых	
+	Б1.0.31	Основы военной подготовки	Б1.0		1				3	3	108	108	72	72	36	36															21	Физалогистия	
+	Б1.0.32	Основы дисковой компьютерной техники	Б1.0	1					3	3	108	108	60	60	114	36						3									59	История, философия и социальные науки	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																	
+	Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (сортообогатитель)	Б1.В	5					3	3	108	108	48	48	60	36							3									3	Обобщения полезных ископаемых
+	Б1.В.02	Органическая химия	Б1.В	5					3	3	108	108	64	64	44	36						3									73	Технологии пластмасс, органических веществ и полимеров	
+	Б1.В.03	Кольцевой транспорт	Б1.В	7	5			7	4	4	144	144	50	50	58	36							4								7	Горных машин и комплексов	
+	Б1.В.04	Компьютерные решения обогащения фабрик	Б1.В	9					5	5	180	180	64	64	51	36								5								3	Обобщения полезных ископаемых
+	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	Б1.В	A	4				4	4	144	144	48	48	60	36																3	Обобщения полезных ископаемых
+	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогащения фабрик с использованием 3D-моделирования	Б1.В	A	4				5	5	180	180	64																				





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; УК-12; УК-13; УК-14; УК-15; УК-16; УК-17; УК-18; УК-19; УК-20; УК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; УК-12; УК-13; УК-14; УК-15; УК-16; УК-17; УК-18; УК-19; УК-20; УК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.01	Б1.0	История России	УК-5; УК-11
Б1.0.02	Б1.0	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Б1.0	Философия	УК-5
Б1.0.04	Б1.0	Безопасность жизнедеятельности	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	Общественный проект - обучение слушателей	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9; УК-20
Б1.0.09	Б1.0	Основы трудового законодательства	ОПК-1
Б1.0.10	Б1.0	Геология	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.11	Б1.0	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.12	Б1.0	Маршевая дрезина	ОПК-12
Б1.0.13	Б1.0	Материаловедение	УК-1
Б1.0.14	Б1.0	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.15	Б1.0	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.16	Б1.0	Экономическая теория	УК-10
Б1.0.17	Б1.0	Экономика и менеджмент горного производства	ОПК-19
Б1.0.18	Б1.0	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.19	Б1.0	Теплотехника	ОПК-18
Б1.0.20	Б1.0	Организация горного производства	ОПК-13
Б1.0.21	Б1.0	Начертательная геометрия, инженерная графика	ОПК-12; ОПК-14
Б1.0.21.01	Б1.0	Начертательная геометрия	ОПК-12
Б1.0.21.02	Б1.0	Инженерная графика	ОПК-14
Б1.0.22	Б1.0	Механика	ОПК-14
Б1.0.22.01	Б1.0	Термодинамическая механика	ОПК-14
Б1.0.22.02	Б1.0	Сопоточные материалы	ОПК-14
Б1.0.22.03	Б1.0	Прикладная механика	ОПК-14
Б1.0.23	Б1.0	Компьютерная графика	ОПК-8
Б1.0.24	Б1.0	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.0.25	Б1.0	Основы горного дела:	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.25.01	Б1.0	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.25.02	Б1.0	Основы горного дела (сподытная геотехнология)	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.25.03	Б1.0	Основы горного дела (подземная геотехнология)	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.25.04	Б1.0	Основы горного дела (открытая геотехнология)	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.26	Б1.0	Горнопромышленная экология	ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.27	Б1.0	Введение в информационные технологии	ОПК-8; ОПК-21
Б1.0.27.01	Б1.0	Основы информационных технологий	ОПК-21
Б1.0.27.02	Б1.0	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6; ОПК-21
Б1.0.28	Б1.0	Экономика	ОПК-5
Б1.0.29	Б1.0	Технология и безопасность вредных работ	ОПК-9; ОПК-15; ОПК-17
Б1.0.30	Б1.0	Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.0.31	Б1.0	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.32	Б1.0	Основы российской государственности	УК-5
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)	УК-7
Б1.8.02	Б1.8	Органическая химия	УК-9
Б1.8.03	Б1.8	Компьютерный транспорт	УК-7
Б1.8.04	Б1.8	Компьютерная техника обогатительных фабрик	УК-6
Б1.8.05	Б1.8	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	УК-7; ПК-9
Б1.8.06	Б1.8	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	УК-2
Б1.8.07	Б1.8	Научно-исследовательская деятельность	УК-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	УК-6
Б1.8.08.02	Б1.8	Направление комплексного использования минерального сырья	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.8.09	Б1.8	Технология обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.8.10	Б1.8	Графитационные процессы обогащения	УК-4
Б1.8.11	Б1.8	Процессы обогащения, размола и складирования продуктов обогащения	ПК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.8.12	Б1.8	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	УК-5; ПК-7
Б1.8.13	Б1.8	Основы научных исследований	УК-9
Б1.8.14	Б1.8	Матрицы в физико-химическом процессе	УК-9
Б1.8.15	Б1.8	Флотационные процессы обогащения	УК-9
Б1.8.16	Б1.8	Проектирование обогатительных фабрик	УК-2
Б1.8.17	Б1.8	Физическая и коллоидная химия	УК-9
Б1.8.18	Б1.8	Горные машины и оборудование	УК-3
Б1.8.19	Б1.8	История развития обогащения полезных ископаемых	УК-7
Б1.8.Д.3.01	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д.3.1	УК-4
Б1.8.Д.3.01.01	Б1.8	Опробование и контроль процессов обогащения	УК-4
Б1.8.Д.3.01.02	Б1.8	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	УК-4
Б1.8.Д.3.02	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д.3.2	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.8.Д.3.02.01	Б1.8	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.8.Д.3.02.02	Б1.8	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.8.Д.3.03	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д.3.3	УК-5
Б1.8.Д.3.03.01	Б1.8	Исследование полезных ископаемых на обогатителе	УК-5
Б1.8.Д.3.03.02	Б1.8	Патентование	УК-5
Б1.8.Д.3.04	Б1.8	Элективные дисциплины Б1.8.Д.3.4	УК-3
Б1.8.Д.3.04.01	Б1.8	Экономический анализ затрат при реализации технологий обогащения полезных ископаемых	УК-9
Б1.8.Д.3.04.02	Б1.8	Основы менеджмента	УК-3
К.М		Комплексные модули	УК-7
К.М.01	К.М	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.01	Б1.0	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.01.Д.3.01	Б1.8	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
К.М.01.Д.3.01.01	Б1.8	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	УК-7
К.М.01.Д.3.01.02	Б1.8	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	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
Б2.0		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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0.01(У)	Б2.0	Учебная, Геологическая практика	ОПК-3; ОПК-4
Б2.0.02(П)	Б2.0	Производственная, Образовательная практика	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
Б2.8		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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	УК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.8.04(Пд)	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; 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-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-11; ПК-1; ПК-4; ПК-8
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-11; ПК-1; ПК-4; ПК-8
ФТД.В.01	ФТД.В	Экология обогатительных предприятий	ПК-1; ПК-4; ПК-8
ФТД.В.02	ФТД.В	Русский язык	УК-4
ФТД.В.03	ФТД.В	100 шагов к успеху	УК-4
ФТД.В.04	ФТД.В	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	УК-5; УК-11
ФТД.В.05	ФТД.В	Развитие в профессии - путь к успешной карьере	УК-6
ФТД.В.06	ФТД.В	Экспедиция обучения слушателей	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

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

Индекс	Содержание
--------	------------



№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3													Семестр 4													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)					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)					51.4														56.4														53.9																									
					25.5														50.9														38.2																									
					20.5														26.1														23.3																									
					20.5														26.1														23.3																									
					1														1.1														1.1																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					936	344	104	112	128				520	72	26	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		1008	400	144	192	64				464	144	28	ТО: 15 1/3 Э: 5 2/6		1944	744	248	304	192			984	216	54	ТО: 32 1/6 Э: 5 2/3																	
1	Б1.0.05	Математика	Б1.0	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	Б1.0.06	Физика	Б1.0	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	Б1.0.09	Основы трудового законодательства	Б1.0	За	72	32	16		16				40		2															За	72	32	16		16			40		2		59	3															
4	Б1.0.11	Геодезия	Б1.0															Эк	144	48	16	32					60	36	4		Эк	144	48	16	32			60	36	4		58	4															
5	Б1.0.20	Организация горного производства	Б1.0															За	108	48	16	32					60		3		За	108	48	16	32			60		3		53	4															
6	Б1.0.22	Механика:	Б1.0	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	Б1.0.22.01	Теоретическая механика	Б1.0	Эк	144	48	16		32				60	36	4			Эк	144	48	16		32				60	36	4		Эк	144	48	16		32			60	36	4		2	3														
8	Б1.0.22.02	Сопротивление материалов	Б1.0										60	36	4			Эк	108	32	16	16					40	36	3		Эк	108	32	16	16			40	36	3		47	4															
9	Б1.0.23	Компьютерная графика	Б1.0	Эк	180	40	8	32				104	36	5				Эк	180	40	8	32					104	36	5		Эк	180	40	8	32			104	36	5		3	3															
10	Б1.0.25	Основы горного дела:	Б1.0	За	144	48	16	32				96		4				За(3)	324	144	48	96				180		9		За(4)	468	192	64	128			276		13			34																
11	Б1.0.25.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.0	За	144	48	16	32				96		4															За	144	48	16	32			96		4		3	3																	
12	Б1.0.25.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.0															За	108	48	16	32					60		3		За	108	48	16	32			60		3		1	4															
13	Б1.0.25.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	Б1.0															За	108	48	16	32					60		3		За	108	48	16	32			60		3		1	4															
14	Б1.0.25.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.0															За	108	48	16	32					60		3		За	108	48	16	32			60		3		2	4															
15	Б1.0.27	Введение в информационные технологии	Б1.0	За	72	48		32	16			24		2															За	72	48		32	16			24		2			23																
16	Б1.0.27.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.0	За	72	48		32	16			24		2														За	72	48		32	16			24		2			3	3																
17	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	100	16			16			84						За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168					1234															
18	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В	За	100	16			16			84						За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168			21	234																
19	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В	За	100	16			16			84						За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168			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(2) За(6)										Эк(4) За(5) ЗаО										Эк(6) За(11) ЗаО																																	
КАНИКУЛЫ																																			1											7											8	









Считать в плане	Индекс	Наименование	Общий объем в семестре			Объем практической подготовки (акад. час)						
			Семестр	Курс	з.б.	Часа	Итого	Лаб по подгот	Лаб по подгот	Пр по подгот	КСР по подгот	КРП по подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.0.01	Астроия России	1	4	144							
+	Б1.0.02	Английский язык	1	3	108							
			2	5	180							
+	Б1.0.03	Философия	5	3	108							
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	1	3	108							
			1	4	144							
+	Б1.0.05	Математика	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	2	3	108							
+	Б1.0.08	Общественный проект «Обучение служивому»	6	2	72							
+	Б1.0.09	Экономика трудового законодательства	3	2	72							
			1	5	180							
+	Б1.0.10	Геология	2	4	144							
+	Б1.0.11	Геодезия	4	4	144							
+	Б1.0.12	Математическая статистика	5	4	144							
+	Б1.0.13	Материаловедение	5	4	144							
+	Б1.0.14	Археология горных породистых	8	5	180							
+	Б1.0.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	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	Гидрометеорология	6	4	144							
+	Б1.0.19	Тренинговая	6	3	108							
+	Б1.0.20	Организация горного производства	4	3	108							
+	Б1.0.21.01	Нечетная геометрия	1	2	72							
+	Б1.0.21.02	Четная геометрия	2	2	72							
+	Б1.0.22.01	Горная механика	3	4	144							
+	Б1.0.22.02	Сортирование материалов	4	3	108							
+	Б1.0.22.03	Применение механики	6	3	108							
+	Б1.0.23	Компьютерная графика	3	5	180							
+	Б1.0.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	5	3	108							
+	Б1.0.25.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	3	4	144							
+	Б1.0.25.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	4	3	108							
+	Б1.0.25.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	4	3	108							
+	Б1.0.25.04	Основы горного дела (поверхностная геотехнология)	4	3	108							
+	Б1.0.26	Термодинамическая экология	10	5	180							
+	Б1.0.27.01	Основы информационных технологий	2	5	180							
+	Б1.0.27.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	2	72							
+	Б1.0.28	Горноземельная	5	4	144							
+	Б1.0.29	Технология и безопасность вредных работ	7	4	144							
+	Б1.0.30	Горное право	6	3	108							
+	Б1.0.31	Основы военной подготовки	1	3	108							
+	Б1.0.32	Основы российской государственности	1	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	Компьютерные решения обогащения фабрик	9	5	180							
+	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	10	4	144							
+	Б1.В.06	Флотирование твердого и плавного обогащения фабрик с использованием ДЭ-модернизации	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	Технология обогащения полезных ископаемых	9	5	180							
+	Б1.В.10	Уравновешенные процессы обогащения	7	6	216							
+	Б1.В.11	Уровни обогащения, окисления и сульфирования продуктов обогащения	8	5	180							
+	Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, классификация)	6	5	180							
+	Б1.В.13	Основы научных исследований	7	3	108							
+	Б1.В.14	Результаты физико-химических процессов	8	4	144							
+	Б1.В.15	Испытательные процессы обогащения	8	4	144							
+	Б1.В.16	Проектирование обогащения фабрик	10	5	180							
+	Б1.В.17	Физическая и коллоидная химия	8	4	144							
+	Б1.В.18	Горные машины и оборудование	7	4	144							
+	Б1.В.19	Астрономия развития обогащения полезных ископаемых	5	3	108							
+	Б1.В.03.01.01	Обработка и контроль процессов обогащения	9	5	180							
	Б1.В.03.01.02	Материаловедение процессов обогащения полезных ископаемых	9	5	180							
+	Б1.В.03.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	7	5	180							
	Б1.В.03.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	7	5	180							
+	Б1.В.03.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогащаемость	10	4	144							
	Б1.В.03.03.02	Патентирование	10	4	144							
+	Б1.В.03.04.01	Выполнение выводов из опыта для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	10	4	144							
	Б1.В.03.04.02	Становление менеджмента	10	4	144							
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	2	72							
			2	128								
+	К.М.01.03.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту – базовые виды спорта	3	100								
			4	100								
			2	120								
	К.М.01.03.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту – фитнес	3	100								
			4	100								
<b>Блок 2. Практика</b>												
+	Б2.0.01(У)	Учебная, Геологическая практика	2	3	108							
+	Б2.0.02(У)	Производственная, Специализированная практика	6	4	144							
+	Б2.0.03(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	4	6	216							
+	Б2.0.04(У)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	6	6	216							
+	Б2.0.05(У)	Производственная, Производственно-технологическая практика	8	6	216							
+	Б2.0.06(У)	Производственная, Производственно-технологическая практика	10	6	216							
+	Б2.0.07(У)	Производственная, Производственно-технологическая практика	11	21	756							
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>												
+	Б3.01	Выполнение подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	9	324							
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>												
+	ФТД.В.01	Решение обогащения предприятий	9	3	108							
+	ФТД.В.02	Русский язык	1	2	72							
+	ФТД.В.03	100 шагов к успеху	1	1	36							
+	ФТД.В.04	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	9	2	72							
+	ФТД.В.05	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	9	2	72							
+	ФТД.В.06	Эксплуатация учебного служивому	2	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. А	Всего	Сем. В	Сем. С		
					Не менее	Факт																				
	Итого (с факультативами)				323	343	66	32	34	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		6	21	21			
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9																9	9			
ФТД	Факультативные дисциплины				4	13	6	3	3										7	7						
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					13	6	3	3										7	7						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.3	-	54.6	53.5	-	51.4	56.4	-	51.4	55.3	-	55.7	49.4	-	51.4	54	-				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42.5	-	46.3	47	-	25.5	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.				23.6	-	32.2	26.9	-	20.5	26.1	-	22.9	20.6	-	24.2	20.1	-	19.3	22.2	-				
		элективные дисциплины по физ.к.				0.3	-		1.1	-	1	1.1	-			-			-			-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3816	-	552	432	-	360	416	-	384	294	-	406	308	-	324	340	-				
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				48	-		16	-	16	16	-			-			-			-				
		Блок Б2				340	-		20	-		40	-		60	-		40	-		40	-	140			
		Блок Б3				14	-			-			-			-			-				-	14		
		Блок ФТД				224	-	64	68	-			-			-			-	92			-			
		Итого по всем блокам				4394	-	616	520	-	360	456	-	384	354	-	406	348	-	416	380	-	154			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	2	5	6	2	4	5	3	2	7	4	3	7	3	4					
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	11	6	5	10	5	5	6	3	3	5	3	2					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	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				39.02%																				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					52.7%																				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					37.98%																				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	10			
	10			
<b>Консультации по</b>				
<b>Комиссия №1</b>				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Член комиссии</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

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

<b>Нормы часов (акад.)</b>	
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
28		Технология органических веществ и нефтехимии
29		Химическая технология твердого топлива
30		Углекислоты, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
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
74		Центр цифровой трансформации образования



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.