

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

План принят ученым советом  
Протокол № 9 от 27.06.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело  
Учебные группы ОП-22

Направленность 06 Обогащение полезных ископаемых  
(профиль):  
филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Прокопенко Е.В./

Директор филиала КузГТУ в г. Прокопьевске \_\_\_\_\_ / Пудов Е.Ю./

Председатель УМК 21.05.04.06 \_\_\_\_\_ / Бобровникова А.А./

Заведующий кафедрой ОПИ \_\_\_\_\_ / Бобровникова А.А./

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

"27" 06 2024г.









+	Б1.В.ДЭ.01.01	Опробование и контроль процессов обогащения	Б1.В	5			5	5	5	180	180	11	11	160	9				5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ				
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	Б1.В	5			5	5	5	180	180	11	11	160	9				5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ				
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2</b>	<b>Б1.В</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>154</b>	<b>9</b>				5						
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	6			6	5	5	180	180	17	17	154	9				5	62	П.Кафедра экономики и естественнонаучных дисциплин				
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	6			6	5	5	180	180	17	17	154	9				5	62	П.Кафедра экономики и естественнонаучных дисциплин				
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3</b>	<b>Б1.В</b>	<b>6</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>128</b>	<b>4</b>				4						
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	Б1.В	6				4	4	144	144	12	12	128	4				4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ				
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Патентование	Б1.В	6				4	4	144	144	12	12	128	4				4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ				
+	Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4</b>	<b>Б1.В</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>127</b>	<b>4</b>				4						
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	6			6	4	4	144	144	13	13	127	4				4	62	П.Кафедра экономики и естественнонаучных дисциплин				
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Основы менеджмента	Б1.В	6			6	4	4	144	144	13	13	127	4				4	62	П.Кафедра экономики и естественнонаучных дисциплин				
<b>К.М.Комплексные модули</b>								2	2	400	400	8	8	384	8							2			
+	К.М.01	<b>Дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>К.М</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>384</b>	<b>8</b>							2			
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	1				2	2	72	72	4	4	64	4							61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин		
+	К.М.01.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>	<b>2</b>						<b>328</b>	<b>328</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>320</b>	<b>4</b>										
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В	2						328	328	4	4	320	4								61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В	2						328	328	4	4	320	4								61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В	2						328	328	4	4	320	4								61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
<b>Блок 2.Практика</b>								51	51	1836	1836	15.75	14	1820.25				3	6	9	6	6	21		
<b>Обязательная часть</b>								6	6	216	216	4.5	4	211.5				3	3						
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	Б2.О			1				3	3	108	108	2.25	2	105.75			3				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	Б2.О			3				3	3	108	108	2.25	2	105.75				3			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								45	45	1620	1620	11.25	10	1608.75				6	6	6	6	21			
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Организационно-управленческая практика	Б2.В			2				6	6	216	216	2.25	2	213.75			6				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.В			3				6	6	216	216	2.25	2	213.75				6			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	Б2.В			45				12	12	432	432	4.5	4	427.5					6	6	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			6				21	21	756	756	2.25	2	753.75						21	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	14		310								9			
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3							9	9	324	324	14		310							9	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>								9	9	324	324	34	34	274	16			2			2	5			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								9	9	324	324	34	34	274	16			2			2	5			
+	ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	ФТД.В			6				3	3	108	108	10	10	94	4					3	63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта	
+	ФТД.В.02	Русский язык	ФТД.В			2				2	2	72	72	12	12	56	4		2				61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В			5				2	2	72	72	8	8	60	4			2			61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В			6				2	2	72	72	4	4	64	4					2	62	П.Кафедра экономики и естественнонаучных дисциплин	





№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Уставочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы			
				Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР			Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП			СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Конт роль	Всего										
ИТОГО (с факультативами)				12									6	672									23	1116									21	1800									50	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				12										672										1116										1800									50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		41														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		171														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				12	12	12							672	58	10	18	30			580	34				792	101	42	50	8		1	652	39			1476	171	64	68	38		1	1232	73	41	ТО: 36С		
1	Б1.О.03	Философия	Б1.О	2	2	2						За	106	8			8			94	4													За	108	10	2		8			94	4	3		61	3	
2	Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О	2	2	2						За	70	12			12			54	4												За	72	14	2		12			54	4	2		62	3		
3	Б1.О.12	Маркетинг	Б1.О	2	2	2						Эк	142	12	4	8				121	9												Эк	144	14	6	8				121	9	4		65	3		
4	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О	2	2	2						Эк	142	12	2	10				121	9												Эк	144	14	4	10				121	9	4		63	3		
5	Б1.О.18	Гидромеханика	Б1.О																				Эк	144	18	8	10							Эк	144	18	8	10				117	9	4		65	3	
6	Б1.О.19	Теплотехника	Б1.О																				За	108	18	8	10							За	108	18	8	10				86	4	3		65	3	
7	Б1.О.22	Механика:	Б1.О																				За	108	18	8	10							За	108	18	8	10				86	4	3		23		
8	Б1.О.22.03	Прикладная механика	Б1.О																				За	108	18	8	10							За	108	18	8	10				86	4	3		63	3	
9	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О	2	2	2						За	106	8	2		6			94	4												За	108	10	4		6			94	4	3		65	3		
10	Б1.О.27	Геомеханика	Б1.О																				Эк	144	18	6	12							Эк	144	18	6	12				117	9	4		65	3	
11	Б1.О.30	Горное право	Б1.О																				За	108	12	4		8						За	108	12	4		8			92	4	3		65	3	
12	Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	Б1.В																				Эк КП	180	17	8	8			1	154	9		Эк КП	180	17	8	8			1	154	9	5		65	3	
13	Б1.В.19	История развития обогащения полезных ископаемых	Б1.В	2	2	2						За	106	6	2		4			96	4												За	108	8	4		4			96	4	3		65	3		
<b>ПРАКТИКИ</b> (План)																																																
	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика																					ЗаО	108	2.25	2		0.25		105.75			ЗаО	108	2.25	2		0.25		105.75		3	2	65	3			
	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельности																					ЗаО	216	2.25	2		0.25		213.75			ЗаО	216	2.25	2		0.25		213.75		6	4	65	3			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> (План)																																																
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(2) За(4)										Эк(3) За(3) ЗаО(2) КП										Эк(5) За(7) ЗаО(2) КП																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				7,5/6												



№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы							
				Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП					СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)					972										25		1044										25		2016										56	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972												972												1944										54			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																													44.5													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																													120													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					972	69	28	14	24			3	854	49		756	51	20	24	6			1	670	35		1728	120	48	38	30		4	1524	84	48	ТО: 38 5/6□ э.					
1	Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	Эк	180	18	8		10			153	9										163	9		Эк	180	18	8		10			153	9	5		65	5			
2	Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.О	За	108	12	4		8			92	4											92	4	3	За	108	12	4		8			92	4	3		62	5		
3	Б1.О.26	Горнопромышленная экология	Б1.О											Эк	180	8	2		6				163	9		Эк	180	8	2		6			163	9	5		65	5			
4	Б1.В.03	Конвейерный транспорт	Б1.В	Эк КР	144	11	4		6		1	124	9													Эк КР	144	11	4		6		1	124	9	4		65	5			
5	Б1.В.04	Компновочные решения обогатительных фабрик	Б1.В											За	108	12	6	6						92	4		За	108	12	6	6				92	4	3		65	56		
6	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	Б1.В											Эк	144	10	4	6					125	9		Эк	144	10	4	6				125	9	4		65	5			
7	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	Б1.В	Эк	180	4		4				167	9													Эк	180	4		4				167	9	5		65	5			
8	Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	Б1.В	Эк КП	180	13	6	6			1	158	9													Эк КП	180	13	6	6		1	158	9	5		65	5				
9	Б1.В.14	Реагенты в физико-химических процессах	Б1.В											За	144	8	2	6					132	4		За	144	8	2	6				132	4	4		62	5			
10	Б1.В.16	Проектирование обогатительных фабрик	Б1.В											Эк КП	180	13	6	6				1	158	9		Эк КП	180	13	6	6		1	158	9	5		65	5				
11	Б1.В.ДЭ.01.01	Опробование и контроль процессов обогащения	Б1.В	Эк КП	180	11	6	4			1	160	9													Эк КП	180	11	6	4		1	160	9	5		65	5				
12	Б1.В.ДЭ.01.02	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	Б1.В	Эк КП	180	11	6	4			1	160	9													Эк КП	180	11	6	4		1	160	9	5		65	5				
13	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В											За	72	8			8				60	4		За	72	8			8			60	4	2		61	5			
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)											216	2.25	2				0.25		213.75				216	2.25	2			0.25		213.75		6	4					
	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика												ЗаО	216	2.25	2				0.25		213.75			ЗаО	216	2.25	2			0.25		213.75		6	4	65	45			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																						
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>					Эк(5) За КП(2) КР										Эк(3) За(3) ЗаО КП										Эк(8) За(4) ЗаО КП(3) КР																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																					7					



		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				323	339	60	62	50	53	56	58
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	60	50	53	54	53
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	17.6%	260	270	57	54	41	47	48	23
Б1.О	Обязательная часть					168	57	54	33	11	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102			8	36	35	23
Б2	Практика	12%	88%	0%	50	51	3	6	9	6	6	21
Б2.О	Обязательная часть					6	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45		6	6	6	6	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9						9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	9		2			2	5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9		2			2	5
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				45.4	50.3	50.1	41	43.6	44.5	39.5
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				147	170	196	171	151	120	74
		необязательная				11.3		16			8	10
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				882	170	200	171	151	120	70
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				4		4				
		Блок Б2				15.75	2.25	2.25	4.5	2.25	2.25	2.25
		Блок Б3				14						14
		Блок ФТД				34		12			8	14
		Итого по всем блокам				945.75	172.25	214.25	175.5	153.25	130.25	100.25
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	6	5	5	8	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	10	7	7	3	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1	2	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	3	3	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.82%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					52.7%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.78%						