

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева"
филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

План одобрен Учебно-методической комиссией
Протокол № 7 от 26.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

индивидуальный план (типовой) группы ОПст-231.2

Специальность 21.05.04 Горное дело

21.05.04

Направленность (профиль): 06 Обогащение полезных ископаемых

Кафедра: Филиал КузГТУ в г. Прокопьевск

Факультет: факультет очного и заочного обучения

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора филиала по учебной работе

 / Е.С. Голикова/

Декан факультета очного и заочного обучения

 / Е.В. Мороденко/

Заведующий кафедрой технологии и комплексной механизации горных работ

 / В.Н. Шахманов/

Обучающийся



-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра				
				Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование							
Блок 1. Дисциплины (модули)									268	268	9648	9648	952	952	8256	440		44	60	59	64	41					
Обязательная часть									166	166	5976	5976	670	670	5017	289		44	60	40	22						
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1				4	4	144	144	64	64	76	4		4					61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин			
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	1				8	8	288	288	14	14	261	13		3	5				61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин			
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		2				3	3	108	108	10	10	94	4			3				61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин			
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		1				3	3	108	108	8	8	96	4		3					60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин			
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	123	2				16	16	576	576	52	52	493	31		4	9	3			60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин			
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	12	2				15	15	540	540	40	40	478	22		5	10				60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин			
+	Б1.О.07	Химия	Б1.О		1				3	3	108	108	16	16	88	4		3					60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин			
+	Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О		3				2	2	72	72	14	14	54	4				2			62	П.Кафедра экономических дисциплин			
+	Б1.О.09	Основы трудового законодательства	Б1.О		3				2	2	72	72	12	12	56	4				2			61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин			
+	Б1.О.10	Геология	Б1.О	11					9	9	324	324	30	30	276	18		9					65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.11	Геодезия	Б1.О	2					4	4	144	144	10	10	125	9			4				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.12	Маркшейдерия	Б1.О	3					4	4	144	144	14	14	121	9				4			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О	3					4	4	144	144	14	14	121	9				4			63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.14	Аэрология горных предприятий	Б1.О	4					5	5	180	180	18	18	153	9				5			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	4					5	5	180	180	16	16	155	9				5			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.16	Экономическая теория	Б1.О		3				2	2	72	72	12	12	56	4				2			62	П.Кафедра экономических дисциплин			
+	Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.О		4				3	3	108	108	12	12	92	4				3			62	П.Кафедра экономических дисциплин			
+	Б1.О.18	Гидромеханика	Б1.О	3					4	4	144	144	18	18	117	9				4			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.19	Теплотехника	Б1.О		3				3	3	108	108	18	18	86	4				3			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.20	Организация горного производства	Б1.О		2				3	3	108	108	12	12	92	4			3				62	П.Кафедра экономических дисциплин			
+	Б1.О.21	Начертательная геометрия, инженерная графика	Б1.О		12				4	4	144	144	22	22	114	8		2	2								
+	Б1.О.21.01	Начертательная геометрия	Б1.О		1				2	2	72	72	12	12	56	4		2					63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.21.02	Инженерная графика	Б1.О		2				2	2	72	72	10	10	58	4			2				63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.22	Механика:	Б1.О	22	3				10	10	360	360	54	54	284	22			7	3							
+	Б1.О.22.01	Теоретическая механика	Б1.О	2					4	4	144	144	18	18	117	9			4				63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.22.02	Сопроотивление материалов	Б1.О	2					3	3	108	108	18	18	81	9			3				63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.22.03	Прикладная механика	Б1.О		3				3	3	108	108	18	18	86	4				3			63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.23	Компьютерная графика	Б1.О	2					5	5	180	180	16	16	155	9			5				63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта			
+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О		3				3	3	108	108	10	10	94	4				3			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.25	Основы горного дела:	Б1.О		2223				13	13	468	468	52	52	400	16			10	3							
+	Б1.О.25.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.О		2				4	4	144	144	10	10	130	4			4				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.О.25.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.О		3				3	3	108	108	14	14	90	4				3			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			

+	Б1.О.25.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	Б1.О		2				3	3	108	108	14	14	90	4			3			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.О.25.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.О		2				3	3	108	108	14	14	90	4			3			65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.О.26	Горнопромышленная экология	Б1.О	4					5	5	180	180	8	8	163	9					5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.О.27	Геомеханика	Б1.О	3					4	4	144	144	18	18	117	9				4		65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.О	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.О.29	Введение в информационные технологии	Б1.О	1	2				7	7	252	252	14	14	225	13			5	2				
+	Б1.О.29.01	Основы информационных технологий	Б1.О	1					5	5	180	180	8	8	163	9			5			63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта	
+	Б1.О.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		2				2	2	72	72	6	6	62	4				2		63	П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта	
+	Б1.О.30	Горное право	Б1.О		3				3	3	108	108	12	12	92	4					3	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.О.31	Основы военной подготовки	Б1.О		1				3	3	108	108	12	12	92	4			3			61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.О.32	Основы российской государственности	Б1.О				1		3	3	108	108	40	40	64	4			3			61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									102	102	3672	3672	282	282	3239	151					19	42	41	
+	Б1.В.01	Подготовительные процессы обогащения (классификация)	Б1.В		4				3	3	108	108	10	10	94	4					3	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.02	Органическая химия	Б1.В		3				3	3	108	108	14	14	90	4					3	60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин	
+	Б1.В.03	Конвейерный транспорт	Б1.В	3				3	4	4	144	144	11	11	124	9					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.04	Компоновочные решения обогатительных фабрик	Б1.В		5				5	5	180	180	12	12	164	4						5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.05	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	Б1.В	4					4	4	144	144	10	10	125	9					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.06	Формирование генерального плана обогатительных фабрик с использованием 3D-моделирования	Б1.В	4					5	5	180	180	4	4	167	9					5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.07	Научно-исследовательская деятельность	Б1.В		4				4	4	144	144	12	12	128	4					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.08	Обогащение полезных ископаемых	Б1.В		55				8	8	288	288	20	20	260	8						8		
+	Б1.В.08.01	Технология обогащения твердого минерального сырья	Б1.В		5				4	4	144	144	8	8	132	4						4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.08.02	Направление комплексного использования минерального сырья	Б1.В		5				4	4	144	144	12	12	128	4						4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.09	Технологии обогащения полезных ископаемых	Б1.В	5			5		5	5	180	180	13	13	158	9						5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.10	Гравитационные процессы обогащения	Б1.В	4			4		6	6	216	216	13	13	194	9					6	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.11	Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения	Б1.В	4			4		5	5	180	180	13	13	158	9					5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.12	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение)	Б1.В	3			3		5	5	180	180	17	17	154	9				5		65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.13	Основы научных исследований	Б1.В		4				3	3	108	108	12	12	92	4					3	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.14	Реагенты в физико-химических процессах	Б1.В		4				4	4	144	144	8	8	132	4					4	61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.В.15	Флотационные процессы обогащения	Б1.В	4			4		4	4	144	144	11	11	124	9					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	
+	Б1.В.16	Проектирование обогатительных фабрик	Б1.В	5			5		5	5	180	180	13	13	158	9						5	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
+	Б1.В.17	Физическая и коллоидная химия	Б1.В		3				4	4	144	144	10	10	130	4				4		60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин	
+	Б1.В.18	Горные машины и оборудование на обогатительных фабриках	Б1.В		4				4	4	144	144	18	18	122	4					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ	

+	Б1.В.19	История развития обогащения полезных ископаемых	Б1.В		3			3	3	108	108	8	8	96	4			3		65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	Б1.В	5			5	5	5	180	180	11	11	160	9					5				
-	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	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	Б1.В	5			5	5	5	180	180	17	17	154	9					5				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Экономико-математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	5			5	5	5	180	180	17	17	154	9					5	60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Математическое моделирование процессов и технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В	5			5	5	5	180	180	17	17	154	9					5	60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин		
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3	Б1.В	5				4	4	144	144	12	12	128	4					4				
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	Б1.В		5			4	4	144	144	12	12	128	4					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Патентоведение	Б1.В		5			4	4	144	144	12	12	128	4					4	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4	Б1.В	5			5	4	4	144	144	13	13	127	4					4				
-	Б1.В.ДЭ.04.01	Экономический анализ затрат для реализации технологий обогащения полезных ископаемых	Б1.В		5		5	4	4	144	144	13	13	127	4					4	62	П.Кафедра экономических дисциплин		
+	Б1.В.ДЭ.04.02	Основы менеджмента	Б1.В		5		5	4	4	144	144	13	13	127	4					4	62	П.Кафедра экономических дисциплин		
К.М.Комплексные модули								2	2	400	400	8	8	384	8			2						
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М		12			2	2	400	400	8	8	384	8			2						
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	4	4	64	4			2			61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин		
+	К.М.01.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В	2						328	328	4	4	320	4									
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые 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		
Блок 2.Практика								51	51	1836	1836	12.5	11	1823.5			3	6	9	12	21			
Обязательная часть								6	6	216	216	3.5	3	212.5			3		3					
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	Б2.О			1		3	3	108	108	1.25	1	106.75			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		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	9	8	1611				6	6	12	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			4		12	12	432	432	2.25	2	429.75					12		65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			5		21	21	756	756	2.25	2	753.75						21	65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								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	
ФТД.Факультативные дисциплины								11	11	396	396	50	50	322	24			2	4	2		3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								11	11	396	396	50	50	322	24			2	4	2		3		
+	ФТД.В.01	Математическое моделирование процессов обогащения в среде Delphi	ФТД.В		5			3	3	108	108	10	10	94	4					3	60	П.Кафедра естественнонаучных дисциплин		
+	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	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В		2			2	2	72	72	4	4	64	4			2			62	П.Кафедра экономических дисциплин		
+	ФТД.В.04	100 шагов к успеху	ФТД.В		11			2	2	72	72	16	16	48	8		2				65	П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ		
+	ФТД.В.05	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В		3			2	2	72	72	8	8	60	4			2			61	П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин		

		Итого							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.								
					Не менее	Итого	Факт	Переат.					
	Итого (с факультативами)				323	341	341		51	70	70	76	74
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	330		49	66	68	76	71
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	17.6%	260	270	270		46	60	59	64	41
Б1.О	Обязательная часть					168	168		46	60	40	22	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102	102				19	42	41
Б2	Практика	12%	88%	0%	50	51	51		3	6	9	12	21
Б2.О	Обязательная часть					6	6		3		3		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	45			6	6	12	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9						9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	11	11		2	4	2		3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11	11		2	4	2		3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				56.5			41.3	56.6	58.5	66.2	64.7
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				191.2			228	202	242	173	111
		необязательная				13.5			16	20	8		10
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				960			228	206	242	173	111
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				4				4			
		Блок Б2				12.5			1.25	2.25	4.5	2.25	2.25
		Блок Б3				14							14
		Блок ФТД				50			16	16	8		10
		Итого по всем блокам				1036.5			245.25	224.25	254.5	175.25	137.25
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)							5	7	7	9	4
		ЗАЧЕТ (За)							7	10	11	6	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	3	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.92%							
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				52.7%								
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				9.55%								