



УТВЕРЖДАЮ

[Signature]

Краснова Т.Г.
" 02 " 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13

Направленность Организация и управление открытыми горными работами
(профиль):

Кафедра: Менеджмента

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: бл

Год набора 2022
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
-	+	организационно-управленческий

Согласовано:

председатель Методического совета

[Signature] /Н.А. Пропой/ "21" 02 2023 г.

Начальник Учебного управления

[Signature] /С.М. Кубрина/ "21" 02 2023 г.

Одобрен

решением Методического совета, протокол № 8 "21" 02 2023 г

решением Ученого совета ИМЭА, протокол № 4 "16" 02 2023 г. /Е.Б. Соломонова/

Индекс	Наименование	Формы контроля			з.е.		Итого академических			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			
		Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт тное	Факт	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР-Конт роль	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
Обязательная часть																												
Б1.О.01	Философия	2				4	4	144	16	128																		
Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)	1				3	3	108	12	96		8																
Б1.О.03	Иностранный язык	2	11			9	9	324	30	294		18																
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	5				2	2	72	8	64																		
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	1				2	2	72	10	62																		
Б1.О.06	Информационно-коммуникационные технологии	23				6	6	216	24	192																		
Б1.О.07	Социология	5				2	2	72	10	62																		
Б1.О.08	Управление проектами	3				4	4	144	16	128																		
Б1.О.09	Корпоративная и социальная ответственность	5				2	2	72	8	64																		
Б1.О.10	Психология управления	2				2	2	72	12	60																		
Б1.О.11	Культура речи и деловое общение	1				2	2	72	8	64		4																
Б1.О.12	Культурология	2				2	2	72	8	64																		
Б1.О.13	Конфликтология	5				2	2	72	8	64																		
Б1.О.14	Основы социального государства и гражданское общество	2				2	2	72	8	64																		
Б1.О.15	Технология трудоустройства и планирование карьеры	5				2	2	72	8	64																		
Б1.О.16	Особенности взаимодействия с лицами с ОВЗ	2				1	1	36	4	32																		
Б1.О.17	Основы экономики	2				2	2	72	10	62																		
Б1.О.18	Правоведение	2				2	2	72	10	62																		
Б1.О.19	Горное право	4				3	3	108	14	94																		
Б1.О.20	Экологические проблемы горнодобывающей промышленности	5				3	3	108	14	94																		
Б1.О.21	Геология	11				8	8	288	30	258		12	6															
Б1.О.22	Физика горных пород	4				4	4	144	16	128																		
Б1.О.23	Открытая геотехнология	2				7	7	252	26	226																		
Б1.О.24	Подземная геотехнология	3				3	3	108	12	96																		
Б1.О.25	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6				9	9	324	34	290																		
Б1.О.26	Информационные технологии в горном деле	4				5	5	180	20	160																		
Б1.О.27	Разработка россыпных месторождений	3				3	3	108	12	96																		
Б1.О.28	Рекультивация нарушенных земель	6				4	4	144	16	128																		
Б1.О.29	Геодезия	1				3	3	108	14	94		4	4															
Б1.О.30	Маркшейдерское дело	5				3	3	108	12	96																		
Б1.О.31	Производственный менеджмент в горном деле	4				3	3	108	12	96																		
Б1.О.32	Пресекторирование карьеров	6				14	14	504	50	454																		
Б1.О.33	Патентование и защита интеллектуальной собственности в горном деле	6				2	2	72	8	64																		
Б1.О.34	Технология и безопасность взрывных работ	3				6	6	216	28	188																		
Б1.О.35	Методология научного исследования	5				2	2	72	8	64																		
Б1.О.36	Экономика и менеджмент горного производства	5				4	4	144	16	128																		
Б1.О.37	Введение в профессию	1				3	3	108	12	96		6																
Б1.О.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.О.ДЭ.01	3				2	2	72	8	64																		
Б1.О.ДЭ.01.01	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	3				2	2	72	8	64																		
Б1.О.ДЭ.01.02	Деловой иностранный язык	3				2	2	72	8	64																		

Индекс	Наименование	Формы контроля			з.е.		Итого акад. часов			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6				
		Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тные	Факт	Экспер тные	По плану	Конт. раб.	СР-Конт роль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Б1.В.01	Физика	11				120	120	4320	456	3864	40	8	40	34	42	40	8	58	16	68	18	16	4				10		
Б1.В.02	Электрооборудование и энергоснабжение горных предприятий	3				6	6	216	22	194			10	4	8														
Б1.В.03	Аэрология горных предприятий	5				4	4	144	16	128						6	4	6											
Б1.В.04	Химия	1				3	3	108	12	96			4	4						6	4	6							
Б1.В.05	Математика	2	11			10	10	360	36	324			12	2	8														
Б1.В.06	Обогащение полезных ископаемых	5				5	5	180	18	162																			
Б1.В.07	Инженерная графика	1		1		6	6	216	22	194			10		12														
Б1.В.08	Теоретическая механика	2	2			6	6	216	22	194			4	4	12														
Б1.В.09	Электротехника	3				5	5	180	18	162					6	2	4	6											
Б1.В.10	Сопроотивление материалов	3	2			6	6	216	22	194				12	6														
Б1.В.11	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	3				2	2	72	8	64						4	4												
Б1.В.12	Материаловедение	4				3	3	108	14	94										4	4	6							
Б1.В.13	Горные машины и оборудование	4	3		3	9	9	324	32	292						14		14											
Б1.В.14	Планирование открытых горных работ	5				4	4	144	16	128										6	4	2							
Б1.В.15	Гидрогазодинамика	4				4	4	144	16	128										8	8								
Б1.В.16	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	5	4		4	14	14	504	52	452										16		24							
Б1.В.17	Процессы открытых горных работ	4	33		4	14	14	504	52	452				6	8	12						6							
Б1.В.18	Комбинированная разработка месторождений	4				2	2	72	10	62										4		6							
Б1.В.19	История горного дела	4				2	2	72	8	64										4		4							
Б1.В.20	Инженерная этика	2				2	2	72	10	62										4		4							
Б1.В.21	Контроллинг в горном деле	6				3	3	108	12	96																			
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.1	3				2	2	72	8	64										4		4							
Б1.В.ДЭ.01.01	Документационное обеспечение управления	3				2	2	72	8	64																			
Б1.В.ДЭ.01.02	Деловые коммуникации	3				2	2	72	8	64																			
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02	6				3	3	108	12	96												4							
Б1.В.ДЭ.02.01	Управление человеческими ресурсами в горном деле	6				3	3	108	12	96												4							
Б1.В.ДЭ.02.02	Разработка управленческих решений в горном деле	6				3	3	108	12	96												4							
Блок 2. Практика																													
Обязательная часть																													
Б2.О.01(У)	Учебная практика (геологическая практика)			1		3	3	108		108																			
Б2.О.02(У)	Учебная практика (геодезическая практика)			1		3	3	108		108																			
Б2.О.03(У)	Учебная практика (экономическая практика)			2		8	8	288		288																			
Б2.О.04(П)	Производственная практика (преддипломная)			6		15	15	540		540																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Б2.В.01(П)	Производственная практика (производственно-технологическая практика)			345		24	24	864		864																			

Индекс	Наименование	Формы контроля			з.е.		Итого акад. часов			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6					
		Экз-мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР-Конт. роль	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																														
БС-01.Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					15	15	540	540	540																				
ФУД. Факультативные дисциплины																														
ФУД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде		1			3	3	108	108	108	4	6																		
ФУД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной среде (без факультативов)		1			2	2	72	72	72	4	4																		
Итого з.е./акад. часов (без факультативов)						330	330	11880	11880	1028	10852	82	24	86	82	10	108	68	8	112	78	16	106	96	92	18	42			

Индекс	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; 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; УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.01	Философия	УК-1
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Информационно-коммуникационные технологии	УК-4; УК-8
Б1.0.07	Социология	УК-1
Б1.0.08	Управление проектами	УК-2
Б1.0.09	Корпоративная и социальная ответственность	УК-3
Б1.0.10	Психология управления	УК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.0.11	Культура речи и деловое общение	УК-4
Б1.0.12	Культурология	УК-5
Б1.0.13	Конфликтология	УК-5; УК-6
Б1.0.14	Основы социального государства и гражданское общество	УК-5
Б1.0.15	Технология трудоустройства и планирование карьеры	УК-6; ПК-6
Б1.0.16	Особенности взаимодействия с лицами с ОВЗ	УК-9
Б1.0.17	Основы экономики	УК-10
Б1.0.18	Правоведение	УК-11
Б1.0.19	Горное право	ОПК-1
Б1.0.20	Экологические проблемы горнодобывающей промышленности	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.21	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-10
Б1.0.22	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.0.23	Открытая геотехнология	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
Б1.0.24	Подземная геотехнология	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
Б1.0.25	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-7; ОПК-15; ОПК-17; ПК-2
Б1.0.26	Информационные технологии в горном деле	ОПК-8; ОПК-21
Б1.0.27	Разработка россыпных месторождений	ОПК-9
Б1.0.28	Рекультивация нарушенных земель	ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.29	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.30	Маркшейдерское дело	ОПК-12
Б1.0.31	Производственный менеджмент в горном деле	ОПК-13; ПК-5
Б1.0.32	Проектирование карьеров	ОПК-14; ОПК-15
Б1.0.33	Патентование и защита интеллектуальной собственности в горном деле	ОПК-14

Б1.О.34	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-17; ПК-2
Б1.О.35	Методология научного исследования	ОПК-18; ОПК-20
Б1.О.36	Экономика и менеджмент горного производства	ОПК-19
Б1.О.37	Введение в профессию	ОПК-20
Б1.О.ДЭ.01	Эффективные дисциплины (модули) Б1.О.ДЭ.01	УК-4
Б1.О.ДЭ.01.01	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.ДЭ.01.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Физика	ПК-1
Б1.В.02	Электрооборудование и энергоснабжение горных предприятий	ПК-1
Б1.В.03	Аэрология горных предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Химия	ПК-1
Б1.В.05	Математика	ПК-1
Б1.В.06	Обогащение полезных ископаемых	ПК-1
Б1.В.07	Инженерная графика	ПК-1
Б1.В.08	Теоретическая механика	ПК-1
Б1.В.09	Электротехника	ПК-1
Б1.В.10	Сопроотивление материалов	ПК-1
Б1.В.11	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	ПК-1
Б1.В.12	Материаловедение	ПК-1
Б1.В.13	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.В.14	Планирование открытых горных работ	ПК-3
Б1.В.15	Гидрогазодинамика	ПК-1
Б1.В.16	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	ПК-3
Б1.В.17	Процессы открытых горных работ	ПК-3
Б1.В.18	Комбинированная разработка месторождений	ПК-3
Б1.В.19	История горного дела	ПК-4
Б1.В.20	Инженерная этика	ПК-5
Б1.В.21	Контроллинг в горном деле	ПК-6
Б1.В.ДЭ.01	Эффективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.1	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.01	Документационное обеспечение управления	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.02	Деловые коммуникации	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02	Эффективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.01	Управление человеческими ресурсами в горном деле	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДЭ.02.02	Разработка управленческих решений в горном деле	ПК-4; ПК-6

Б2	Практика	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
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; 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
	Учебная практика (геологическая практика)	ОПК-2; ОПК-4
	Учебная практика (геодезическая практика)	ОПК-12
	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-10
	Производственная практика (преддипломная)	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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Производственная практика (производственно-технологическая практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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
Б3.01(Д)	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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-9
ФТД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-4
ФТД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве ВУЗа	УК-9

	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	Итого			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
				Мин.	Макс.	з.е.						
Итого (с факультативами)				319	333	333	58	55	55	55	55	55
Итого по ОП (без факультативов)				319	330	330	55	55	55	55	55	55
Б1	54%	46%	4.1%	260	262	262	49	47	47	47	47	25
Б1.О					142	142	26	31	19	15	30	21
Б1.В					120	120	23	16	28	32	17	4
Б2	55%	45%	0%	50	53	53	6	8	8	8	8	15
Б2.О					29	29	6	8				15
Б2.В					24	24			8	8	8	
Б3				9	15	15						15
ФТД					3	3	3					
		ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	2	6	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	10	12	5	10	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1					
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)		лекционных				41.25%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: (424 / 1028) * 100% = 41.25%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.8%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: ((142 + 29) / 330) * 100% = 51.8%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.9%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин: (1028 / 9432) * 100% = 10.9%					