

План одобрен Ученым советом
Протокол от 06.04.2023 г. № 6

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Т. В. Терентьева

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

Специальность **21.05.04 Горное дело**

Специализация **Горное дело**

Форма обучения заочная

Кафедра: *Кафедра горного дела*

Квалификация	Срок получения образования, лет
<i>Горный инженер (специалист)</i>	6

Год начала подготовки 2023

ФГОС ВО 987

12.08.2020

Преддипломная практика	Д
Подготовка ВКР	ВР
Подготовка к защите ВКР	ПЗ
Процедура защиты ВКР	ЗР
Каникулы	К
Нерабочие праздничные дни	Н

Примечание: фактические сроки начала и окончания семестров, проведения текущих и промежуточных аттестаций, практик, ГИА, каникул, лабораторно-экзаменационных сессий (для студентов неочных форм обучения) определяются в календарном учебном графике на конкретный учебный год. В целях повышения эффективности образовательного процесса в календарном учебном графике на конкретный учебный год может предусматриваться совмещение различных видов учебной деятельности (параллельное проведение практик, практик и теоретического обучения и т.п.)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для студентов набора 2023 года

Специальность **21.05.04 Горное дело**

Специализация **Горное дело**

Заочная форма обучения

Выпускающая кафедра - Кафедра ГД

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Курс	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА	
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр		Прочая СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР											
Блок 1 Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
Иностранный язык модуль 1	С.1.Б.01	1	39306	МКП	3	108	15			14	1			93		5	88			3				
Иностранный язык модуль 2	С.1.Б.02	2	39307	МКП	3	108	15			14	1			93		5	88			3				
Иностранный язык модуль 3	С.1.Б.03	2	52484	МКП	3	108	13			12	1			95			95			Э				
История России	С.1.Б.04	1	52481	ТИРЗП	4	144	55	46	8		1			89		5	84			Э				
Правоведение	С.1.Б.05	2	39305	ТИРЗП	3	108	11	6	4		1			97		5	92			3				
Философия	С.1.Б.06	1	52482	ФЮП	4	144	9	4	4		1			135		5	130			Э				
Основы экономики	С.1.Б.07	1	44593	ЭУ	2	72	9	4	4		1			63			63			3				
Безопасность жизнедеятельности	С.1.Б.08	1	39314	ЭБГ	3	108	7	4	2		1			101		5	96			Э				
Физическая культура и спорт	С.1.Б.09	1	39313	ФОСР	2	72	5	4			1			67			67			3				
Основы российской государственности	С.1.Б.10	1	45100	ЦПО	2	72	9	4	4		1			63			63			3				
Русский язык в деловом общении	С.1.Б.11	1	52485	РЯЗ	2	72	7		6		1			65		5	60			3				
Социальная психология	С.1.Б.12	1	52486	ФЮП	2	72	9	4	4		1			63		5	58			3				
Проектная деятельность	С.1.Б.13	1	52487	ЦПО	2	72	7	2	4		1			65			65			3				
Проектная деятельность	С.1.Б.13	2	52488	ЦПО	4	144	3		2		1			141			141			ДЗ				
Проектная деятельность	С.1.Б.13	3	52489	ЦПО	2	72	3		2		1			69			69			ДЗ				
Информатика модуль 1 (Основы информационных технологий)	С.1.Б.14	1	39315	ИТС	3	108	15	6		8	1			93		5	88			Э				
Информатика модуль 2 (Информационно-коммуникационные технологии)	С.1.Б.15	2	39316	ИТС	2	72	11	4		6	1			61		5	56			3				
Высшая математика	С.1.Б.16	1	45170	ММ	5	180	17	8	8		1			163		10	153			Э				
Высшая математика	С.1.Б.16	2	45171	ММ	4	144	17	8	8		1			127		10	117			Э				
Теория вероятностей и математическая статистика	С.1.Б.17	3	39953	ММ	4	144	17	8	8		1			127			127			Э				
Физика	С.1.Б.18	1	52490	КИБ	4	144	13	4		8	1			131		5	126			Э				
Физика	С.1.Б.18	2	52491	КИБ	4	144	13	4		8	1			131		5	126			Э				
Физика	С.1.Б.18	2	52492	КИБ	4	144	13	4		8	1			131		5	126			Э				
Химия	С.1.Б.19	1	52493	ЭБГ	4	144	13	4		8	1			131		5	126			Э				
Химия	С.1.Б.19	2	52494	ЭБГ	5	180	13	4		8	1			167		5	162			Э				
Общая геология	С.1.Б.20	2	52866	ГД	3	108	13	8	4		1			95			95			3				
Общая геология	С.1.Б.20	3	52867	ГД	3	108	9	4	4		1			99			99			Э				
Инженерная геология и гидрогеология	С.1.Б.21	3	52869	ГД	5	180	17	8	8		1			163			163			Э				

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Курс	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА	
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр		Прочая СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР											
Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 1	С.1.Б.22	1	45163	ТПТ	4	144		13	4	8		1		131		5	126		Э					
Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 2	С.1.Б.23	2	45165	ТПТ	4	144		13		12		1		131		5	126		Э					
Теоретическая механика	С.1.Б.24	2	45177	ТПТ	4	144		17	8	8		1		127		5	122		Э					
Прикладная механика	С.1.Б.25	2	45179	ТПТ	4	144		17	8	4	4	1		127			127		Э					
Прикладная механика	С.1.Б.25	3	45181	ТПТ	4	144		17	8		8	1		127			127		Э					
Геомеханика	С.1.Б.26	3	52872	ГД	4	144		17	8	4	4	1		127			127		Э					
Геомеханика	С.1.Б.26	4	52873	ГД	5	180		25	8	8	8	1		155			155		Э					
Сопrotивление материалов	С.1.Б.27	3	52695	ТПТ	4	144		17	8	4	4	1		127			127		Э					
Материаловедение	С.1.Б.28	4	52875	ГД	5	180		17	8	8		1		163			163		Э					
Геодезия	С.1.Б.29	2	52721	ПГС	3	108		9	4	4		1		99			99			3				
Электротехника	С.1.Б.30	4	52789	ТПТ	4	144		17	8	4	4	1		127			127		Э					
Теплотехника	С.1.Б.31	4	52941	ТПТ	3	108		13	8	4		1		95			95			3				
Метрология, стандартизация и сертификация	С.1.Б.32	4	52877	ГД	4	144		17	8	8		1		127			127		Э					
Педагогика	С.1.Б.33	4	46736	ФЮП	2	72		9	4	4		1		63			63			3				
Управление состоянием массива	С.1.Б.34	4	52879	ГД	5	180		17	8		8	1		163			163		Э					
Аэрология карьеров	С.1.Б.35	5	52882	ГД	4	144		13	4	8		1		131			131		Э					
Аэрология карьеров	С.1.Б.35	6	52883	ГД	5	180		13	4		8	1		167			167		Э					
Экономика горного предприятия	С.1.Б.36	4	52943	ЭУ	3	108		13	4	8		1		95			95			3				
Маркетинговые исследования	С.1.Б.37	3	52944	МТ	5	180		13	4	8		1		167			167		Э					
Правовые основы недропользования	С.1.Б.38	6	52885	ГД	4	144		13	8	4		1		131			131		Э					
Проектирование карьеров	С.1.Б.39	5	52887	ГД	4	144		13	8	4		1		131			131		Э					
Рациональное использование и охрана природных ресурсов	С.1.Б.40	6	52889	ГД	4	144		13	4	8		1		131			131		Э					
Физика горных пород	С.1.Б.41	3	52892	ГД	3	108		13	8	4		1		95			95			3				
Физика горных пород	С.1.Б.41	3	52893	ГД	3	108		9	4	4		1		99			99		Э					
Горнопромышленная экология	С.1.Б.42	6	52895	ГД	5	180		17	8	8		1		163			163		Э					
Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	С.1.Б.43	5	52897	ГД	4	144		17	8	8		1		127			127		Э					
Горные машины и оборудование	С.1.Б.44	3	52902	ГД	4	144		17	8	8		1		127			127		Э					
Горные машины и оборудование	С.1.Б.44	4	52903	ГД	4	144		13	8	4		1		131			131		Э					
Процессы открытых горных работ	С.1.Б.45	3	52906	ГД	3	108		13	4	8		1		95			95			3				
Процессы открытых горных работ	С.1.Б.45	4	52907	ГД	3	108		13	4	8		1		95			95		Э					
Основы горного дела	С.1.Б.46	3	52913	ГД	3	108		13	4	8		1		95			95			3				
Основы горного дела	С.1.Б.46	4	52914	ГД	3	108		13	4	8		1		95			95			3				
Основы горного дела	С.1.Б.46	5	52915	ГД	4	144		17	8	8		1		127			127		Э					
Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	С.1.Б.47	5	52909	ГД	5	180		13	8	4		1		167			167		Э					
Технология и безопасность взрывных работ	С.1.Б.48	5	52917	ГД	5	180		17	8	4	4	1		163			163		Э					
Маркшейдерия	С.1.Б.49	5	52919	ГД	3	108		13	4	4	4	1		95			95			3				
Обогащение полезных ископаемых	С.1.Б.50	5	52921	ГД	4	144		17	8	4	4	1		127			127		Э					
История горной отрасли	С.1.Б.51	2	52899	ГД	3	108		9	4	4		1		99			99			3				
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей)					238	8568	0	908	388	300	154	66	0	7660	0	110	7550	0	43	23	0	0	0	0

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Курс	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА	
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр		Прочая СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР											
Итого по обязательной части без элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту					238	8568	0	908	388	300	154	66	0	7660	0	110	7550	0	43	23	0	0	0	0
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Карьерный транспорт	С.1.В.01	6	52923	ГД	4	144		17	8	8		1		127			127							
Основы физико-химической геотехнологии	С.1.В.02	6	52925	ГД	3	108		13	8	4		1		95			95			3				
Особенности разработки россыпных месторождений	С.1.В.03	6	52927	ГД	4	144		17	8	4	4	1		127			127			Э				
Планирование открытых горных работ	С.1.В.04	6	52929	ГД	3	108		9	4	4		1		99			99			3				
Технология и комплексная механизация открытых горных работ	С.1.В.05	6	52931	ГД	4	144		17	8	8		1		127			127			Э				
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений, без элективных дисциплин (модулей)					18	648	0	73	36	28	4	5	0	575	0	0	575	0	3	2	0	0	0	0
Элективные дисциплины (модули)																								
Группа А																								
Компьютерное моделирование карьеров	С.1.ДВ.А.01	5	52933	ГД	4	144		13	4	8		1		131			131			Э				
Транспортные системы горных предприятий	С.1.ДВ.А.02	5	52935	ГД	4	144		13	4	8		1		131			131			Э				
Итого по группе					4	144	0	13	4	8	0	1	0	131	0	0	131	0	1	0	0	0	0	0
Группа Б																								
Рекультивация нарушенных земель	С.1.ДВ.Б.01	6	52937	ГД	3	108		9	4	4		1		99			99			3				
Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	С.1.ДВ.Б.02	6	52939	ГД	3	108		9	4	4		1		99			99			3				
Итого по группе					3	108	0	9	4	4	0	1	0	99	0	0	99	0	0	1	0	0	0	0
Итого по Элективные дисциплины (модули)					7	252	0	22	8	12	0	2	0	230	0	0	230	0	1	1	0	0	0	0
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений					25	900	0	95	44	40	4	7	0	805	0	0	805	0	4	3	0	0	0	0
Итого по блоку					263	9468	0	1003	432	340	158	73	0	8465	0	110	8355	0	47	26	0	0	0	0
Блок 2 Практика																								
Обязательная часть																								
Вид практики: Учебная практика																								
Тип практики: практика по получению навыков исследовательской работы																								
Учебная практика по получению навыков исследовательской работы	С.2.Б.У.01	1	52466	ГД	3	108	3	2		1		1					106							ЗП
Тип практики: практика по формированию навыков социального взаимодействия																								
Учебная практика по формированию навыков социального взаимодействия	С.2.Б.У.02	1	52468	ГД	2	72	2	2		1		1					70							ЗПб
Тип практики: геологическая практика																								
Учебная геологическая практика	С.2.Б.У.03	2	52470	ГД	5	180	5	2		1		1					178							ЗП
Тип практики: геодезическая практика																								
Учебная геодезическая практика	С.2.Б.У.04	3	52472	ГД	9	324	6	2		1		1					322							ЗП
Вид практики: Производственная практика																								
Тип практики: производственно-технологическая практика																								
Производственная (производственно-технологическая) практика (первая)	С.2.Б.П.01	4	52474	ГПД	9	324	6	2		1		1					322							ЗП
Производственная (производственно-технологическая) практика (вторая)	С.2.Б.П.02	5	52476	ГПД	9	324	6	2		1		1					322							ЗП
Тип практики: преддипломная практика																								

Наименование дисциплины, практики	Индекс	Курс	Идент. номер	Кафедра	Трудоемкость			Объем контактной работы, ак. час.					Объем СРС, ак. час.				Объем работы в иных формах, ак. час	Форма промежуточной аттестации					ГИА				
					з.е.	ак. час.	нед.	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная		Всего	КП	Контр		Прочая СРС	Экз	Зач	Курс	Контр		Защита практ., НИР			
									Лек	Прак	Лаб	ПА/ ГИА	КСР														
Производственная преддипломная практика	С.2.Б.П.03	6	52478	ГД	15	540	10	2		1		1							538						ЗП		
Итого по обязательной части					52	1872	38	14	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	1858	0	0	0	0	0	7	0	
Итого по блоку					52	1872	38	14	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	1858	0	0	0	0	0	7	0	
Блок 3 Государственная итоговая аттестация																											
Обязательная часть																											
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	С.3.01	7	52480	ТПП	15	540	10	16				6	10	524				524								ВР	ЗВР
Итого по обязательной части					15	540	10	16	0	0	0	6	10	524	0	0	524	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Итого по блоку					15	540	10	16	0	0	0	6	10	524	0	0	524	0	0	0	0	0	0	1	1		
ИТОГО по ОПОП					330	11880	48	1033	432	347	158	86	10	8989	0	110	8879	1858	47	26	0	0	0	8	1		
Факультативные дисциплины (модули)																											
Добровольчество	Ф.01	4	29802	ФЮП	3	108		9	4	4		1		99				99									
Теория игр	Ф.02	5	52945	ММ	2	72		9	4	4		1		63				63									
Итого по факультативным дисциплинам (модулям)					5	180	0	18	8	8	0	2	0	162	0	0	162	0	0	2	0	0	0	0	0	0	

Примечание: 1 з.е. эквивалентна 27 астрономическим часам, что соответствует 36 академическим часам (продолжительность академического часа 45 минут).

Соответствие компетенций блокам и дисциплинам учебного плана

подготовки специалистов по специальности **21.05.04 Горное дело**

Специализация **Горное дело**

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций													
		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	
С1	Блок 1 Дисциплины (модули)	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-17	ОПК-18	ОПК-19	ОПК-20	ОПК-21	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1	УК-2	
		УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11					
С.1.Б.01	Иностранный язык модуль 1	УК-4													
С.1.Б.02	Иностранный язык модуль 2	УК-4													
С.1.Б.03	Иностранный язык модуль 3	УК-4													
С.1.Б.04	История России	УК-5													
С.1.Б.05	Правоведение	УК-2	УК-11												
С.1.Б.06	Философия	УК-1													
С.1.Б.07	Основы экономики	УК-10													
С.1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8													
С.1.Б.09	Физическая культура и спорт	УК-7													
С.1.Б.10	Основы российской государственности	УК-5													
С.1.Б.11	Русский язык в деловом общении	УК-4													
С.1.Б.12	Социальная психология	УК-3	УК-6	УК-9											
С.1.Б.13	Проектная деятельность	УК-2	УК-3												
С.1.Б.14	Информатика модуль 1 (Основы информационных технологий)	ОПК-21	УК-1												
С.1.Б.15	Информатика модуль 2 (Информационно-коммуникационные технологии)	ОПК-21	УК-1												
С.1.Б.16	Высшая математика	ОПК-4													
С.1.Б.17	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-4													
С.1.Б.18	Физика	ОПК-5													
С.1.Б.19	Химия	ОПК-4													
С.1.Б.20	Общая геология	ОПК-2	ОПК-3												
С.1.Б.21	Инженерная геология и гидрогеология	ОПК-2													
С.1.Б.22	Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 1	ОПК-8	ОПК-21												
С.1.Б.23	Начертательная геометрия и инженерная графика модуль 2	ОПК-8	ОПК-21												
С.1.Б.24	Теоретическая механика	ОПК-18													
С.1.Б.25	Прикладная механика	ОПК-18													
С.1.Б.26	Геомеханика	ОПК-5	ОПК-6												
С.1.Б.27	Сопроотивление материалов	ОПК-6													
С.1.Б.28	Материаловедение	ОПК-4													
С.1.Б.29	Геодезия	ОПК-12													
С.1.Б.30	Электротехника	ОПК-15													
С.1.Б.31	Теплотехника	ОПК-15													
С.1.Б.32	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-15													
С.1.Б.33	Педагогика	ОПК-20													
С.1.Б.34	Управление состоянием массива	ОПК-6													
С.1.Б.35	Аэрология карьеров	ОПК-16													
С.1.Б.36	Экономика горного предприятия	ОПК-19													
С.1.Б.37	Маркетинговые исследования	ОПК-19													
С.1.Б.38	Правовые основы недропользования	ОПК-1													
С.1.Б.39	Проектирование карьеров	ОПК-14													
С.1.Б.40	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	ОПК-11													
С.1.Б.41	Физика горных пород	ОПК-5													

Индекс дисциплины	Название дисциплины	Коды компетенций													
		ОПК-7	ОПК-16												
С.1.Б.42	Горнопромышленная экология	ОПК-7	ОПК-16												
С.1.Б.43	Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	ОПК-17													
С.1.Б.44	Горные машины и оборудование	ОПК-13													
С.1.Б.45	Процессы открытых горных работ	ОПК-13													
С.1.Б.46	Основы горного дела	ОПК-10													
С.1.Б.47	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-16	ОПК-17												
С.1.Б.48	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9	ОПК-15												
С.1.Б.49	Маркшейдерия	ОПК-12													
С.1.Б.50	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4													
С.1.Б.51	История горной отрасли	ОПК-10													
С.1.В.01	Карьерный транспорт	ПКВ-2													
С.1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии	ПКВ-2													
С.1.В.03	Особенности разработки россыпных месторождений	ПКВ-3													
С.1.В.04	Планирование открытых горных работ	ПКВ-1													
С.1.В.05	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	ПКВ-2													
С.1.ДВ.А.01	Компьютерное моделирование карьеров	ПКВ-2													
С.1.ДВ.А.02	Транспортные системы горных предприятий	ПКВ-2													
С.1.ДВ.Б.01	Рекультивация нарушенных земель	ПКВ-2	ПКВ-3												
С.1.ДВ.Б.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	ПКВ-2	ПКВ-3												
С2	Блок 2 Практика	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	
		ОПК-17	УК-1	УК-3											
С.2.Б.П.01	Производственная (производственно-технологическая) практика (первая)	ОПК-8	ОПК-10												
С.2.Б.П.02	Производственная (производственно-технологическая) практика (вторая)	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9	ОПК-11	ОПК-12								
С.2.Б.П.03	Производственная преддипломная практика	ОПК-3	ОПК-9	ОПК-11	ОПК-14	ОПК-15	ОПК-16	ОПК-17							
С.2.Б.У.01	Учебная практика по получению навыков исследовательской работы	УК-1													
С.2.Б.У.02	Учебная практика по формированию навыков социального взаимодействия	УК-3													
С.2.Б.У.03	Учебная геологическая практика	ОПК-2	ОПК-4												
С.2.Б.У.04	Учебная геодезическая практика	ОПК-12													
С3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация	ОПК-1 - ОПК-21	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1 - УК-11									
		ОПК-1 - ОПК-21	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1 - УК-11									
С.3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1 - ОПК-21	ПКВ-1	ПКВ-2	ПКВ-3	УК-1 - УК-11									
Ф	Факультативные дисциплины (модули)	УК-1													
Ф.01	Добровольчество	УК-1													
Ф.02	Теория игр	УК-1													