

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова
Институт элитных программ и открытого образования

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Ректор _____ Чукин М.В.
" " _____ 20__ г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 16.02.2022

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Горные машины и оборудование

Специализация: Горные машины и оборудование

Кафедра: Горных машин и транспортно-технологических комплексов

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2022

Учебный год _____

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 987 от 12.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л. 5 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Терентьев Д.В./

Проректор по экономическим и финансовым
вопросам _____ / Ведров М.Н./

Начальник УМУ _____ / Абдулвелеев И.Р./

Директор института _____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой _____ / Мажитов А.М./

Внешний рецензент _____

Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №662 от 19.07.2022г. “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №5 от 29.03.2023

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	30-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22							
И	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
II																																																
III	•	•																																														
IV	•	•																																														
V	•	•																																														
VI	•	•																																														
VII	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	10	20	10	10	20	10
Дата начала/фин. отчет	19 октября 2022 г.	20 января 2023 г.	22 июня 2023 г.	15 октября 2023 г.	19 января 2024 г.	22 июня 2024 г.
Дата окончания/фин. отчет	25 октября 2022 г.	3 февраля 2023 г.	1 июля 2023 г.	22 октября 2023 г.	7 февраля 2024 г.	1 июля 2024 г.
	Курс 3			Курс 4		
Продолжительность	12	25	15	12	25	15
Дата начала/фин. отчет	10 сентября 2024 г.	12 января 2025 г.	22 июня 2025 г.	10 сентября 2025 г.	12 января 2026 г.	19 июня 2026 г.
Дата окончания/фин. отчет	21 сентября 2024 г.	3 февраля 2025 г.	4 июля 2025 г.	21 сентября 2025 г.	3 февраля 2026 г.	1 июля 2026 г.
	Курс 5			Курс 6		
Продолжительность	12	25	15	12	25	15
Дата начала/фин. отчет	10 сентября 2026 г.	13 января 2027 г.	19 июня 2027 г.	10 сентября 2027 г.	14 января 2028 г.	20 июня 2028 г.
Дата окончания/фин. отчет	21 сентября 2026 г.	3 февраля 2027 г.	1 июля 2027 г.	21 сентября 2027 г.	7 февраля 2028 г.	1 июля 2028 г.
	Курс 7					
Продолжительность	12	15				
Дата начала/фин. отчет	10 сентября 2028 г.	7 октября 2028 г.	6			
Дата окончания/фин. отчет	21 сентября 2028 г.	19 октября 2028 г.	7			

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Итого
Теоретическое обучение и практики	31 4/6	25 4/6	29 4/6	24 4/6	24 4/6	26 4/6	3	189

Календарный учебный график

Э	Экзаменационные сессии	7	7	8	9	9	9	4	35
У	Учебная практика		4	1					6
П	Производственная практика				6	6	4	8	24
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена							1	2
К	Каникулы	7	10	10	10	10	10	3-5/6	60-50
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-3/6 (9 дн)	13-50 (35 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 мес. и не более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	не менее 12 мес. и не более 30 мес.	
Итого		48	52	52	52	52	52	26	294
Студентов									
Групп									

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
34	Разработки месторождений полезных
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и
44	Логистика и управление транспортными системами
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и информатики
63	Физики
26	Геологии, маркшейдерского дела и
20	Информатики и информационной
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации
12	Горных машин и транспортно-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
9	Прикладной математики и
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Горные машины и оборудование, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		5				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9					4				
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7				3					
+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7							4		
+	Б1.О.41	История горного дела		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2								
+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий		2				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9		4							
+	Б1.О.43	Геомеханика			4			5	5	180	180	10.7	10	165.4	3.9				5					
+	Б1.О.44	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3							
+	Б1.О.45	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		3				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4						
+	Б1.О.46	Проектная деятельность		4457				11	11	396	396	40.5	38	339.9	15.6				5	4		2		
+	Б1.О.46.01	Обоснование проектных решений		44				5	5	180	180	14.8	14	157.4	7.8				5					
+	Б1.О.46.02	Технология производства работ		5				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9					4				
+	Б1.О.46.03	Анализ и оценка результатов		7				2	2	72	72	15	14	53.1	3.9							2		
+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий		1				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9	2								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									85	85	3060	3060	266.5	222	2645	148.5	4			13	17	18	34	3
+	Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода			4			3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9					3				
+	Б1.В.02	Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания		3				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9			4						
+	Б1.В.03	Динамика и прочность	5					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7					3				
+	Б1.В.04	Гидравлика		3				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3						
+	Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования		5				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9					3				
+	Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин		5		5		4	4	144	144	9.9	8	130.2	3.9					4				
+	Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	4	4			4	9	9	324	324	24.6	20	286.8	12.6					9				
+	Б1.В.08	Детали машин			3	3		3	3	108	108	7.9	6	96.2	3.9			3						
+	Б1.В.09	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов		6				2	2	72	72	8.4	8	59.7	3.9						2			
+	Б1.В.10	Теория механизмов и машин			3			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3						
+	Б1.В.11	Управление техническими системами		5				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3				
+	Б1.В.12	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	7	6				7	7	252	252	27.9	24	211.5	12.6	2					4	3		
+	Б1.В.13	Конструирование горных машин и оборудования	6		6	6		6	6	216	216	27.1	22	176.3	12.6	2					6			
+	Б1.В.14	Проходческие подъемные работы			5			2	2	72	72	8.4	8	59.7	3.9					2				
+	Б1.В.15	Механическое оборудование обогатительных фабрик	5					3	3	108	108	10.9	8	88.4	8.7					3				
+	Б1.В.16	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин	4					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7				3					
+	Б1.В.17	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	6	6		6		6	6	216	216	21.1	16	182.3	12.6						6			
+	Б1.В.18	Транспортные системы горных предприятий	6	6		6		8	8	288	288	20.5	16	254.9	12.6						8			
+	Б1.В.19	Горные машины и оборудование подземных горных работ	6	6		6		6	6	216	216	16.5	12	186.9	12.6						6			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9						2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Грузоподъемные машины и механизмы		6				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9						2			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-
34	Разработки месторождений полезных
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-
38	Права и культурологии
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Горные машины и оборудование, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе		
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования		6				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9								2		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9							2			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология машиностроения		4				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9							2			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальные методы обработки деталей горных машин		4				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9							2			
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	1.8		1803	31.2	1836		6	3	9	9	12	12	
Обязательная часть									15	15	540	540	1		523.4	15.6	540		6	3			6		
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3						
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3						
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3						
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	0.4		211.7	3.9	216						6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36	1296	1296	0.8		1279.6	15.6	1296					9	9	6	12
+	Б2.В.01(П)	Производственная - преддипломная практика			7			12	12	432	432	0.2		427.9	3.9	432								12	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456			24	24	864	864	0.6		851.7	11.7	864					9	9	6		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	37	6	278	9								9	
Обязательная часть									9	9	324	324	37	6	278	9									9
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9									3	
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5										6	
ФТД.Факультативы									3	3	108	108	8.8	8	91.4	7.8		1				2			
+	ФТД.В.01	Автоматика машин и установок горного производства		1				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9		1								
+	ФТД.В.02	Электробезопасность на горных предприятиях		4				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9							2			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Горные машины и оборудование, год начала подготовки 2022

				Форма контроля					з.е.				Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование					Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНKR	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												270	270		9720	9720	814.1	703	111.1	8453.5	452.4		4
Обязательная часть												185	185		6660	6660	547.6	481	66.6	5808.5	303.9		
+	Б1.О.01	История России						3	3			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8		
+	Б1.О.01.01	Отечественная история							3			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны						3				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9		
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития						5				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9		
+	Б1.О.03	Иностранный язык						122				6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7		
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык							3			3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9		
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства						2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги						1				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9		
+	Б1.О.07	Философия						3				3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7		
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности						5				4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7		
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт							1			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		
+	Б1.О.10	Экономика предприятия							5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент							5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.12	Высшая математика						1				5	5	36	180	180	8.6	6	2.6	162.7	8.7		
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками						2				3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7		
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами							1			2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика							1			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.16	Физика						1	1			9	9	36	324	324	17	14	3	294.4	12.6		
+	Б1.О.17	Геология						2	1	1		8	8	36	288	288	23.7	20	3.7	247.8	16.5		
+	Б1.О.18	Информационные технологии							1			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.19	Химия						1				4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7		
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия						1				3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7		
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика						1				3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7		
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия							14			5	5	36	180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8		
+	Б1.О.23	Анализ данных							2			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.24	Механизация горного производства							2			3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9		
+	Б1.О.25	Соппротивление материалов							2			3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9		
+	Б1.О.26	Теоретическая механика						2				3	3	36	108	108	10.9	8	2.9	88.4	8.7		
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых						2				5	5	36	180	180	17.2	14	3.2	154.1	8.7		
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых							2			5	5	36	180	180	12.7	12	0.7	163.4	3.9		
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование						3				5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7		
+	Б1.О.30	Прикладная механика							3			3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9		
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология						3				5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7		
+	Б1.О.32	Горное право							3			4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9		
+	Б1.О.33	Электротехника							3			4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9		
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых						4				5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7		
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ						4				4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7		
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ							5			3	3	36	108	108	12.7	12	0.7	91.4	3.9		
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология							7			3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9		

Курс 1																															
-		Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия									
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	
50	360	32.4	30	16	4	10	2.4	327.6			864	59.6	52	16	10	26	7.6	763.6	40.8		576	25.5	18		6	12	7.5	501	49.5		
50	360	32.4	30	16	4	10	2.4	327.6			864	59.6	52	16	10	26	7.6	763.6	40.8		576	25.5	18		6	12	7.5	501	49.5		
2											36	4	4			4		32			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	э	
3	36	2.3	2	2			0.3	33.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э											
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	э	
5	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э											
2	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	э											
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э	
9	72	6.3	6	2	2	2	0.3	65.7			108	6.4	6	2	2	2	0.4	97.7	3.9	э	144	4.3	2			2	2.3	131	8.7	э	
4	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	6.4	6	2	4		0.4	61.7	3.9	э	36	2.1	2		2		0.1	30	3.9	о	
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	э											
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	4.3	2		2		2.3	59	8.7	э	
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э											
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э	
3											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	э	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Горные машины и оборудование, год начала подготовки 2022

Курс 3																																		
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
48	324	34.1	32	14	6	12	2.1	289.9			857	121.6	113	73	16	24	8.6	707.2	28.2		547	21.2	16		4	12	5.2		485		40.8			
35	288	27.8	26	12	6	8	1.8	260.2			641	100.5	95	63	8	24	5.5	516.2	24.3		331	14.9	10			10	4.9		287		29.1			
4	36	2.3	2	2			0.3	33.7			101	64.1	63	51		12	1.1	33	3.9	о	7	2.1	2			2	0.1		1		3.9		з	
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	о														
2											65	62	61	51		10	1	3				7	2.1	2			2	0.1		1		3.9		з
3	36	4	4			4		32			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	о														
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э	
5	72	10.6	10	4	6		0.6	61.4			108	4.3	2		2		2.3	95	8.7	э														
3											36	6.6	6	4		2	0.6	29.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з	
5											72	10.6	10	4	4	2	0.6	61.4			108	4.3	2			2	2.3		95		8.7		э	
4	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з						2	0.1		66		3.9		з	
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
34	Разработки месторождений полезных
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и
44	Логистика и управление транспортными системами
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и информатики
63	Физики
26	Геологии, маркшейдерского дела и
20	Информатики и информационной
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации
12	Горных машин и транспортно-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
9	Прикладной математики и
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		5					4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9		
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4						3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7		
+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6						4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7		
+	Б1.О.41	История горного дела		1					2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		
+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий		2					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9		
+	Б1.О.43	Геомеханика			4				5	5	36	180	180	10.7	10	0.7	165.4	3.9		
+	Б1.О.44	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		2					3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.О.45	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		3					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9		
+	Б1.О.46	Проектная деятельность		4457					11	11		396	396	40.5	38	2.5	339.9	15.6		
+	Б1.О.46.01	Обоснование проектных решений		44					5	5	36	180	180	14.8	14	0.8	157.4	7.8		
+	Б1.О.46.02	Технология производства работ		5					4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9		
+	Б1.О.46.03	Анализ и оценка результатов		7					2	2	36	72	72	15	14	1	53.1	3.9		
+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий		1					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									85	85		3060	3060	266.5	222	44.5	2645	148.5		4
+	Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода			4				3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9		
+	Б1.В.02	Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания		3					4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9		
+	Б1.В.03	Динамика и прочность	5						3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7		
+	Б1.В.04	Гидравлика		3					3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9		
+	Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования		5					3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9		
+	Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин		5		5			4	4	36	144	144	9.9	8	1.9	130.2	3.9		
+	Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	4	4			4		9	9	36	324	324	24.6	20	4.6	286.8	12.6		
+	Б1.В.08	Детали машин			3	3			3	3	36	108	108	7.9	6	1.9	96.2	3.9		
+	Б1.В.09	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов		6					2	2	36	72	72	8.4	8	0.4	59.7	3.9		
+	Б1.В.10	Теория механизмов и машин			3				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.В.11	Управление техническими системами		5					3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
+	Б1.В.12	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	7	6					7	7	36	252	252	27.9	24	3.9	211.5	12.6		2
+	Б1.В.13	Конструирование горных машин и оборудования	6		6	6			6	6	36	216	216	27.1	22	5.1	176.3	12.6		2
+	Б1.В.14	Проходческие подъемные работы			5				2	2	36	72	72	8.4	8	0.4	59.7	3.9		
+	Б1.В.15	Механическое оборудование обогатительных фабрик	5						3	3	36	108	108	10.9	8	2.9	88.4	8.7		
+	Б1.В.16	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин	4						3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7		
+	Б1.В.17	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	6	6		6			6	6	36	216	216	21.1	16	5.1	182.3	12.6		
+	Б1.В.18	Транспортные системы горных предприятий	6	6		6			8	8	36	288	288	20.5	16	4.5	254.9	12.6		
+	Б1.В.19	Горные машины и оборудование подземных горных работ	6	6		6			6	6	36	216	216	16.5	12	4.5	186.9	12.6		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6					2	2		72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Грузоподъемные машины и механизмы		6					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		

Курс 1																															
Установочная сессия											Зимняя сессия										Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з											
2											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Горные машины и оборудование, год начала подготовки 2022

Курс 4																																		
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия													
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
3	36	6.3	6	2	2	2	0.3	29.7			72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э														
5	72	8.6	8	4	4		0.6	63.4			108	2.1	2		2		0.1	102	3.9	о														
5	36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	э	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э	
5	36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	э	72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		э	
17	144	14.9	14	6	6	2	0.9	129.1			216	23.7	22	10	10	2	1.7	184.5	7.8		252	11.7	6			6	5.7		219		21.3			
3											36	8.6	8	4	4		0.6	27.4			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		о	
9	108	10.6	10	4	6		0.6	97.4			108	8.7	8	4	4		0.7	95.4	3.9	э	108	5.3	2			2	3.3		94		8.7		эр	
3											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	4.3	2			2	2.3		59		8.7		э	

Курс 6																										
Установочная сессия													Зимняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	
4	72	8.6	8	4		4	0.6		63.4				72	4.3	2			2		2.3		59			8.7	э
34	324	32.1	30	14	12	4	2.1		291.9				468	58.6	48	18	14	16	2	10.6		380.3			29.1	
2													36	6.3	6	2		4		0.3		29.7				
4													72	8.6	8	4		4		0.6		63.4				
6	72	10.6	10	4	4	2	0.6		61.4				72	10.7	10	4	2	4	2	0.7		57.4			3.9	о
6	72	6.6	6	4	2		0.6		65.4				72	12.4	8	4	4			4.4		50.9			8.7	эп
8	72	6.3	6	2	2	2	0.3		65.7				108	12.1	8	2	2	4		4.1		87.2			8.7	эп
6	72	4.3	4	2	2		0.3		67.7				72	6.4	6	2	4			0.4		61.7			3.9	з
2	36	4.3	4	2	2		0.3		31.7				36	2.1	2		2			0.1		30			3.9	з
2	36	4.3	4	2	2		0.3		31.7				36	2.1	2		2			0.1		30			3.9	з

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Горные машины и оборудование, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования		6					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4					2	2		72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология машиностроения		4					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальные методы обработки деталей горных машин		4					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
Блок 2.Практика									51	51		1836	1836	1.8		1.8	1803	31.2		1836
Обязательная часть									15	15		540	540	1		1	523.4	15.6		540
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3				3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		108
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика			2				3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		108
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика			2				3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		108
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6				6	6	36	216	216	0.4		0.4	211.7	3.9		216
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									36	36		1296	1296	0.8		0.8	1279.6	15.6		1296
+	Б2.В.01(П)	Производственная - преддипломная практика			7				12	12	36	432	432	0.2		0.2	427.9	3.9		432
+	Б2.В.02(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456				24	24	36	864	864	0.6		0.6	851.7	11.7		864
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	37	6	31	278	9		
Обязательная часть									9	9		324	324	37	6	31	278	9		
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7						3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9		
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
ФТД.Факультативы									3	3		108	108	8.8	8	0.8	91.4	7.8		
+	ФТД.В.01	Автоматика машин и установок горного производства		1					1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9		
+	ФТД.В.02	Электробезопасность на горных предприятиях		4					2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.12	Высшая математика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.19	Химия	
Б1.О.33	Электротехника	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.46	Проектная деятельность	
Б1.О.46.01	Обоснование проектных решений	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.46	Проектная деятельность	
Б1.О.46.02	Технология производства работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.41	История горного дела	
Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б1.О.46	Проектная деятельность	
Б1.О.46.03	Анализ и оценка результатов	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности	-
ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
Б1.О.32	Горное право	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
ОПК-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	-
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-
Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-4.1	Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр	-
ОПК-4.2	Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	-
Б1.О.17	Геология	
Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-5.1	Анализирует физико-географические, природно-геологические, инженерно-геологические и гидрогеологические условия, влияющие на состояние массива горных пород	-
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.39	Физика горных пород	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород	-
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
Б1.О.25	Сопротивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.43	Геомеханика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7.1	Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ	-
ОПК-7.2	Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-8.1	Выбирает программное обеспечения для моделирования горных и геологических объектов	-
ОПК-8.2	Осуществляет моделирование, расчет параметров горных и геологических объектов, проводит анализ полученных результатов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения	-
Б1.О.20	Начертательная геометрия	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-10.2	Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.30	Прикладная механика	
Б1.О.31	Строительная геотехнология	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-11.2	Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.37	Горнопромышленная экология	
Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-12.1	Использует различные виды геодезических измерений для определения пространственно-геометрического положения объектов съемок с целью составления горнографической документации	-
ОПК-12.2	Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений	-
Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-13.1	Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства	-
ОПК-13.2	Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	-
Б1.О.24	Механизация горного производства	
Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	
Б1.О.44	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.45	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-14.1	Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-15.1	Осуществляет контроль за соответствием проектов требованиям нормативных документов стандартов, правил безопасности и других нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
ОПК-15.2	Разрабатывает, согласовывает, утверждает техническую, методическую и горно-графическую документацию, регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
Б1.О.29	Горные машины и оборудование	
Б1.О.46	Проектная деятельность	
Б1.О.46.01	Обоснование проектных решений	
Б1.О.46.02	Технология производства работ	
Б1.О.46.03	Анализ и оценка результатов	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-16.1	Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки	-
ОПК-16.2	Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.37	Горнопромышленная экология	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17.1	Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-17.2	Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Электробезопасность на горных предприятиях	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.23	Анализ данных	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-19.1	Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований	-
ОПК-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-20.1	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	-
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Информационные технологии	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский	
ПК-1	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по модернизации горных машины и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.1	Обосновывает технологию и механизацию горных работ, методы профилактики аварий машин и оборудования, способы ликвидации их последствий	-
ПК-1.2	Использует цифровые информационные технологии при проектировании горных машин и оборудования	-
Б1.В.02	Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания	
Б1.В.03	Динамика и прочность	
Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования	
Б1.В.09	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов	
Б1.В.11	Управление техническими системами	
Б1.В.12	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	
Б1.В.15	Механическое оборудование обогатительных фабрик	
Б1.В.16	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин	
Б1.В.17	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	
Б1.В.18	Транспортные системы горных предприятий	
Б1.В.19	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б2.В.02(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПК
ПК-2.1	Предлагает решения по повышению эффективности использования технологического оборудования горных предприятий	-
ПК-2.2	Оценивает надежность работы в процессе жизненного цикла горных машин и оборудования различного функционального назначения	-
Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода	
Б1.В.04	Гидравлика	
Б1.В.08	Детали машин	
Б1.В.10	Теория механизмов и машин	
Б1.В.13	Конструирование горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.02	Специальные методы обработки деталей горных машин	
Б2.В.01(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Автоматика машин и установок горного производства	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на осуществление проектирования и эксплуатации горных машин и оборудования, контролировать качество работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
ПК-3.1	Планирует и организывает эффективную работу горных машин и оборудования	-
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества проектирования и эксплуатации и ремонта горных машин и оборудования с целью повышения их надежности	-
ПК-3.3	Оформляет заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.	-
Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин	
Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.14	Проходческие подъёмные работы	
Б1.В.ДВ.01.01	Грузоподъемные машины и механизмы	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования	
Б2.В.01(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	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; 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
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; 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
Б1.0.01		История России	УК-5
	Б1.0.01.0	22 Отечественная история	УК-5
	Б1.0.01.0	22 История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.0.02	35	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.03	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	19	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	38	Основы Российского законодательства	УК-1; УК-11
Б1.0.06	49	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.0.07	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.08	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.0.09	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.10	34	Экономика предприятия	УК-10
Б1.0.11	44	Производственный менеджмент	УК-10
Б1.0.12	9	Высшая математика	УК-1
Б1.0.13	44	Инвестиционный анализ и управление рисками	УК-10; ОПК-19
Б1.0.14	44	Управление человеческими ресурсами	ОПК-20
Б1.0.15	9	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1
Б1.0.16	63	Физика	УК-1
Б1.0.17	26	Геология	ОПК-4
Б1.0.18	20	Информационные технологии	ОПК-21
Б1.0.19	66	Химия	УК-1
Б1.0.20	43	Начертательная геометрия	ОПК-8
Б1.0.21	12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-8
Б1.0.22	26	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.23	9	Анализ данных	ОПК-18
Б1.0.24	12	Механизация горного производства	ОПК-13
Б1.0.25	58	Сопротивление материалов	ОПК-6
Б1.0.26	58	Теоретическая механика	ОПК-6
Б1.0.27	34	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-2
Б1.0.28	34	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-3
Б1.0.29	12	Горные машины и оборудование	ОПК-15

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	58	Прикладная механика	ОПК-10
Б1.О.31	34	Строительная геотехнология	ОПК-10
Б1.О.32	26	Горное право	ОПК-1
Б1.О.33	71	Электротехника	УК-1
Б1.О.34	26	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4
Б1.О.35	34	Безопасность ведения горных работ	ОПК-7; ОПК-17
Б1.О.36	34	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	26	Горнопромышленная экология	ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.38	12	Автоматизация и электрификация горного производства	ОПК-13
Б1.О.39	12	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.О.40	12	Аэрология горных предприятий	ОПК-11
Б1.О.41	34	История горного дела	УК-5
Б1.О.42	12	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-14
Б1.О.43	12	Геомеханика	ОПК-6
Б1.О.44	12	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13
Б1.О.45	12	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-13
Б1.О.46		Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-15
Б1.О.46.0	12	Обоснование проектных решений	УК-2; ОПК-15
Б1.О.46.0	12	Технология производства работ	УК-3; ОПК-15
Б1.О.46.0	12	Анализ и оценка результатов	УК-10; ОПК-15
Б1.О.47	38	Корпоративная культура промышленных предприятий	УК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	12	Основы функционирования гидропривода	ПК-2
Б1.В.02	12	Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания	ПК-1
Б1.В.03	12	Динамика и прочность	ПК-1
Б1.В.04	12	Гидравлика	ПК-2
Б1.В.05	12	Теория надежности горных машин и оборудования	ПК-1
Б1.В.06	12	Электропривод и электроснабжение горных машин	ПК-3
Б1.В.07	12	Механическое оборудование карьеров	ПК-3
Б1.В.08	12	Детали машин	ПК-2
Б1.В.09	12	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов	ПК-1
Б1.В.10	12	Теория механизмов и машин	ПК-2
Б1.В.11	12	Управление техническими системами	ПК-1
Б1.В.12	12	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.13	12	Конструирование горных машин и оборудования	ПК-2
Б1.В.14	12	Проходческие подъёмные работы	ПК-3
Б1.В.15	12	Механическое оборудование обогатительных фабрик	ПК-1
Б1.В.16	12	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин	ПК-1
Б1.В.17	12	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	ПК-1
Б1.В.18	12	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.В.19	12	Горные машины и оборудование подземных горных работ	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.0	12	Грузоподъемные машины и механизмы	ПК-3
Б1.В.ДВ.0	12	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования	ПК-3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	12	Технология машиностроения	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	12	Специальные методы обработки деталей горных машин	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-18
Б2.О.01(У)	12	Учебная - ознакомительная практика	УК-1
Б2.О.02(У)	26	Учебная - геологическая практика	ОПК-4
Б2.О.03(У)	26	Учебная - геодезическая практика	ОПК-12
Б2.О.04(П)	12	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-18
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	12	Производственная - преддипломная практика	ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	12	Производственная - производственно-технологическая практика	ПК-1
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
Б3.О		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
Б3.О.01	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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-20
Б3.О.02	12	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативы	ОПК-17; ПК-2
ФТД.В			ОПК-17; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	12	Автоматика машин и установок горного производства	ПК-2
ФТД.В.02	12	Электробезопасность на горных предприятиях	ОПК-17

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-1; ПК-2	
A	Инжиниринговая деятельность в машиностроительном производстве	ПК-2	Высшее образование - специалитет, магистратура, и дополнительное профессиональное образование в области экономики и управления качеством
A/02.7	Разработка предложений по совершенствованию машиностроительного производства	ПК-2	
B	Руководство инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве	ПК-1	Высшее образование - специалитет, магистратура, и дополнительное профессиональное образование в области экономики и управления качеством
B/02.8	Формирование стратегии инновационного развития машиностроительной организации	ПК-1	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ	ПК-3	
C	Управление механосборочным цехом	ПК-3	Высшее образование - магистратура или специалитет
C/02.8	Организация деятельности механосборочного цеха	ПК-3	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский
ПК-1	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по модернизации горных машины и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях
28.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
В	Руководство инжиниринговой деятельностью в машиностроительном производстве
В/02.8	Формирование стратегии инновационного развития машиностроительной организации
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности
28.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
А	Инжиниринговая деятельность в машиностроительном производстве
А/02.7	Разработка предложений по совершенствованию машиностроительного производства
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на осуществление проектирования и эксплуатации горных машин и оборудования, контролировать качество работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ
С	Управление механосборочным цехом
С/02.8	Организация деятельности механосборочного цеха

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов															
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	3.е.			Неделя			
ИТОГО (с факультативами)			360										882										594										1836										51		38 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			360										864										576										1800										50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																	47.5															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	118															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			360	32	16	4	10	2.4	328			882	62	18	10	26	7.9	779	40.8			594	28		6	14	7.6	513	53.4			1836	122	34	20	50	17.9	1620	94.2	51	ТО: 31 2/3 3: 7							
1	Б1.О.03	Иностранный язык									За	36	4			4		32			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	72	6.1			6	0.1	62	3.9	2	19	12					
2	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	36	2.3	2			0.3	33.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	108	4.4	2		2	0.4	99.7	3.9	3	49	1					
3	Б1.О.09	Физическая культура и спорт									За	36	2.3	2			0.3	33.7			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2	21	1					
4	Б1.О.12	Высшая математика	72	4.3	2		2	0.3	67.7		Эк	108	4.3			2	2.3	95	8.7													Эк	180	8.6	2		4	2.6	162.7	8.7	5	9	1					
5	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9												За	72	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9	2	44	1						
6	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика									За	36	4.3	2		2	0.3	31.7			За	72	2.1			2	0.1	66	3.9			За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3	9	1					
7	Б1.О.16	Физика	72	6.3	2	2	2	0.3	65.7		За	108	6.4	2	2	2	0.4	97.7	3.9		Эк	144	4.3			2	2.3	131	8.7			Эк За	324	17	4	4	6	3	294.4	12.6	9	63	1					
8	Б1.О.17	Геология	36	4.3	2	2		0.3	31.7		За	72	6.4	2	4		0.4	61.7	3.9		ЗаО	36	2.1		2		0.1	30	3.9			За ЗаО	144	12.8	4	8		0.8	123.4	7.8	4	26	12					
9	Б1.О.18	Информационные технологии	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3		За	108	6.4	2		4	0.4	97.7	3.9	3	20	1					
10	Б1.О.19	Химия									Эк	72	4.3	2	2		0.3	67.7			Эк	72	4.3		2		2.3	59	8.7			Эк	144	8.6	2	4		2.6	126.7	8.7	4	66	1					
11	Б1.О.20	Начертательная геометрия	36	4.3	2		2	0.3	31.7		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	108	8.6	2		4	2.6	90.7	8.7	3	43	1					
12	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика									Эк	36	6.3	2		4	0.3	29.7			Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7			Эк	108	10.6	2		6	2.6	88.7	8.7	3	12	1					
13	Б1.О.22	Геодезия и маршейдерия									За	36	4.3	2	2		0.3	31.7			За	72	2.1		2		0.1	66	3.9			За	108	6.4	2	4		0.4	97.7	3.9	3	26	14					
14	Б1.О.41	История горного дела	36	2.3	2			0.3	33.7		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	72	4.4	2		2	0.4	63.7	3.9	2	34	1					
15	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий									За	36	4.3	2		2	0.3	31.7			За	36	2.1			2	0.1	30	3.9			За	72	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9	2	38	1					
16	ФТД.В.01	Автоматика машин и установок горного производства									За	18	2.3	2			0.3	15.7			За	18	2.1			2	0.1	12	3.9			За	36	4.4	2		2	0.4	27.7	3.9	1	12	1					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(6)										Эк(3) За(6) ЗаО										Эк(5) За(12) ЗаО															
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																																

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	3	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	3	2	72							
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	5	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	3	3	108							
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	1	3	108							
+	Б1.О.07	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.10	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.О.12	Высшая математика	1	5	180							
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	2	3	108							
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	1	2	72							
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	1	3	108							
+	Б1.О.16	Физика	1	9	324							
+	Б1.О.17	Геология	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.О.18	Информационные технологии	1	3	108							
+	Б1.О.19	Химия	1	4	144							
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1	3	108							
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	1	3	108							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	1	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	4	2	72							
+	Б1.О.23	Анализ данных	2	3	108							
+	Б1.О.24	Механизация горного производства	2	3	108							
+	Б1.О.25	Соппротивление материалов	2	3	108							
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	2	3	108							
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	3	5	180							
+	Б1.О.30	Прикладная механика	3	3	108							
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	3	5	180							
+	Б1.О.32	Горное право	3	4	144							
+	Б1.О.33	Электротехника	3	4	144							
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	4	5	180							
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	4	4	144							
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	5	3	108							
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	7	3	108							
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	5	4	144							
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4	3	108							
+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6	4	144							
+	Б1.О.41	История горного дела	1	2	72							
+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий	2	4	144							
+	Б1.О.43	Геомеханика	4	5	180							
+	Б1.О.44	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	2	3	108							
+	Б1.О.45	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	3	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.46.01	Обоснование проектных решений	4	5	180							
+	Б1.О.46.02	Технология производства работ	5	4	144							
+	Б1.О.46.03	Анализ и оценка результатов	7	2	72							
+	Б1.О.47	Корпоративная культура промышленных предприятий	1	2	72							
+	Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода	4	3	108							
+	Б1.В.02	Теплотехника и двигатели внутреннего сгорания	3	4	144							
+	Б1.В.03	Динамика и прочность	5	3	108							
+	Б1.В.04	Гидравлика	3	3	108							
+	Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования	5	3	108							
+	Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин	5	4	144							
+	Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	4	9	324							
+	Б1.В.08	Детали машин	3	3	108							
+	Б1.В.09	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов	6	2	72							
+	Б1.В.10	Теория механизмов и машин	3	3	108							
+	Б1.В.11	Управление техническими системами	5	3	108							
+	Б1.В.12	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	6	4	144							
			7	3	108	<u>2</u>		<u>2</u>				
+	Б1.В.13	Конструирование горных машин и оборудования	6	6	216	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.14	Проходческие подъёмные работы	5	2	72							
+	Б1.В.15	Механическое оборудование обогатительных фабрик	5	3	108							
+	Б1.В.16	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин	4	3	108							
+	Б1.В.17	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	6	6	216							
+	Б1.В.18	Транспортные системы горных предприятий	6	8	288							
+	Б1.В.19	Горные машины и оборудование подземных горных работ	6	6	216							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.01.01	Грузоподъемные машины и механизмы	6	2	72							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования	6	2	72							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология машиностроения	4	2	72							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальные методы обработки деталей горных машин	4	2	72							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	3	3	108	108				0.2	103.9	3.9
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	108				0.2	103.9	3.9
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	108				0.2	103.9	3.9
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	6	6	216	216				0.4	211.7	3.9
+	Б2.В.01(П)	Производственная - преддипломная практика	7	12	432	432				0.2	427.9	3.9
+	Б2.В.02(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	4	9	324	324				0.2	319.9	3.9
			5	9	324	324				0.2	319.9	3.9
			6	6	216	216				0.2	211.9	3.9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7	3	108							
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Автоматика машин и установок горного производства	1	1	36							
+	ФТД.В.02	Электробезопасность на горных предприятиях	4	2	72							

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - геологическая практика	2			2						
		26	+	2						
Учебная - геодезическая практика	2			2						
		26	+	2						
Учебная - ознакомительная практика	3			2						
		12	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - производственно-технологическая практика	4			6						
		12	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	5			6						
		12	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	6			4						
		12	+	4						
Производственная - научно-исследовательская работа	6			4						
		12	+	4						
Производственная - преддипломная практика	7			8						
		12	+	8						
Итого по факту				34						
Итого по плану				34						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Детали машин				
КП	3	12		
Механическое оборудование карьеров				
КР	4	12		
Электропривод и электроснабжение горных машин				
КП	5	12		
Горные машины и оборудование подземных горных работ				
КП	6	12		
Конструирование горных машин и оборудования				
КП	6	12		
Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)				
КП	6	12		
Транспортные системы горных предприятий				
КП	6	12		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.%)	з.е.									
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				320	333	333	51	49	51	52	51	50	29
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	330	50	49	51	50	51	50	29
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	4.7%	260	270	270	50	43	48	41	42	38	8
Б1.О	Обязательная часть				180	185	185	50	43	35	24	24	4	5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	85	85			13	17	18	34	3
Б2	Практика	29%	71%	0%	50	51	51		6	3	9	9	12	12
Б2.О	Обязательная часть				15	15	15		6	3			6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				35	36	36				9	9	6	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9							9
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9							9
ФТД	Факультативы				1	3	3	1			2			
ФТД.В					1	3	3	1			2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.3	47.5	43.5	45.9	46	45	44.5	41.2
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					116.3	117.5	115.5	176.9	118.9	114.5	124	47.2
		необязательная					4.4	4.4			4.4			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					814.1	117.5	115.5	176.9	118.9	114.5	123.6	47.2
		Блок Б2					1.8		0.4	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2
		Блок Б3					37							37
		Блок ФТД					8.8	4.4			4.4			
		Итого по всем блокам					861.7	121.9	115.9	177.1	123.5	114.7	124.2	84.4
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	3	5	3	5	2
		ЗАЧЕТ (За)						11	8	6	5	7	6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	4	2	3	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	4	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.98%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60.6%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.38%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	12		22.50	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Безопасное ведение горных работ	34		2.00	
Экономике	34		3.00	
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	12		0.50	
4	12		0.50	
5	12		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	12		0.50	
4	12		0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Пилот

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения													
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	51		49		51		52		51		50		29	
Всего	51		49		51		52		51		50		29	
1	Б1.О.03 Иностранный язык (3а) УК-4 2						Б1.О.22 Геодезия и маршейдерия (3а) ОП-12 2		Б1.О.02 Технологія профессионального личностного саморазвития (3а) УК-3; УК-6; УК-9 3		Б1.О.40 Аэрология горных предприятий (Эк) ОП-11 4		Б1.О.37 Горнопромышленная аэрология (3а) ОП-11; ОП-16 3	
2			Б1.О.08 Иностранный язык (23а) УК-4 4		Б1.О.01 История России (3а, 3аО) УК-5 4									
3														
4	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги (3а) УК-4 3													
5							Б1.О.34 Обогащение полезных ископаемых (Эк) ОП-4 5		Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности (Эк) УК-8; УК-9 4		Б1.В.09 Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов (3а) ПК-1 2		Б1.О.46 Проектная деятельность (3а) УК-2; УК-3; УК-10; ОП-15 2	
6	Б1.О.09 Национальная культура и спорт (3а) УК-7 2		Б1.О.05 Основы Российского законодательства (3а) УК-1; УК-11 3		Б1.О.04 Деловой иностранный язык (3аО) УК-4 3								Б1.В.12 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин (Эк) ПК-1 3	
7														
8											Б1.В.12 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин (3а) ПК-1 4			
9			Б1.О.13 Инвестиционный анализ и управление рисками (Эк) УК-10; ОП-19 3		Б1.О.07 Философия (Эк) УК-1; УК-5 3		Б1.О.35 Безопасность ведения горных работ (Эк) ОП-7; ОП-17 4		Б1.О.10 Экономика предприятия (3аО) УК-10 3					
10	Б1.О.12 Высшая математика (Эк) УК-1 5													
11									Б1.О.11 Производственный менеджмент (3аО) УК-10 3					
12			Б1.О.17 Геология (Эк) ОП-4 4		Б1.О.29 Горные машины и оборудование (Эк) ОП-15 5		Б1.О.39 Движение горных пород (Эк) ОП-5 3				Б1.В.13 Конструирование горных машин и оборудования (Эк, 3аО, СП) ПК-2 6		Б1.В.03(П) Производственная - преддипломная практика (3аО) ПК-2; ПК-3 12	
13	Б1.О.14 Управление человеческими ресурсами (3а) ОП-20 2								Б1.О.36 Технологія и безопасность взрывных работ (3а) ОП-9 3					
14														
15	Б1.О.15 Теория вероятностей и математическая статистика (3а) УК-1 3		Б1.О.23 Анализ данных (3а) ОП-18 3				Б1.О.43 Геомеханика (3аО) ОП-6 5		Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства (3а) ОП-13 4					
16											Б1.В.17 Стационарные машины (шахт, маршефов и обогащательных фабрик) (Эк, 3а, СП) ПК-1 6			
17					Б1.О.30 Прикладная механика (3а) ОП-10 3									
18			Б1.О.24 Механизация горного производства (3а) ОП-13 3											
19														
20														
21					Б1.О.33 Подготовка и сдача экзаменов (Эк, 3а, СП) ПК-1 1								Б1.О.01 Подготовка и сдача экзаменов (Эк, 3а, СП) ПК-1 1	

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-22-5_12.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2022