

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность Горные машины и оборудование
(профиль):
Кафедра: Горные машины
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 6 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023


Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой горных машин

 / Шабеев О.Е./

Председатель Учебно-методической комиссии
по специальности 21.05.04 Горное дело

 / Борщевский С.В./

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

 / Ямилов В.К./

Начальник отдела учебно-методической
работы

 / Федоров О.В./



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				Август						
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 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 - 29	30 - 5	6 - 12		13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7		8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I																		К			Э		К	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К					
II																		К			Э		К	К																					Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К			
III																		К		Э	Э		К	К																							Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	
IV																		К		Э	Э		К	К																							Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
V																		К		Э	Э																													Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
VI																		К		Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. Б	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	19	18	37	19	18	37	18	18	36	18	18	36	18	20	38	18		18	202
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1	2	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2		2	20
У	Учебная практика		4	4		4	4		4	4										12
П	Производственная практика										4	4								4
Пд	Преддипломная практика																	14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	7	7	7
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																	1	1	1
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	7	8	1	7	8	1	9	10	1	9	10	52
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	312
Студентов																				
Групп																				

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра							
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
																Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Семест р В	Семест р С						
Блок 1. Дисциплины (модули)												271	271	9756	9756	1105	582	7715	936	28	26	25	24	24	23	22	24	26	26	23			
Обязательная часть												185	185	6660	6660	753	394	5367	540	28	26	22.5	18.5	21	21	11	14	12	11				
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86		2	2									4505	История и право						
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18	2	2	2	2							5203	Английский язык						
+	Б1.О.03	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18			3							4801	Философия							
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	10	4	62		2	2									5405	Русский язык						
+	Б1.О.05	Культурология		1				2	2	72	72	10	4	62		2									4801	Философия							
+	Б1.О.06	Социология и политология		5				2	2	72	72	10	4	62				2							4801	Философия							
+	Б1.О.07	Психология		6				2	2	72	72	10	4	62				2							4707	Инженерная педагогика и лингвистика							
+	Б1.О.08	Правоведение		6				2	2	72	72	10	4	62				2							4505	История и право							
+	Б1.О.09	Педагогика высшей школы		А				2	2	72	72	10	4	62								2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика							
+	Б1.О.10	Горное право		9				2	2	72	72	10	4	62								2			4505	История и право							
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62	2											5305	Физическое воспитание и спорт						
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности			6			3	3	108	108	10	4	98				3							5407	Природоохранная деятельность							
+	Б1.О.13	Гражданская оборона			8			3	3	108	108	10	4	98					3							5407	Природоохранная деятельность						
+	Б1.О.14	Основы охраны труда	3					2	2	72	72	10	4	44	18			2							4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача							
+	Б1.О.15	Высшая математика	12					13	13	468	468	38	26	376	54	8.5	4.5						2			5304	Высшая математика им.В.В.Пака						
+	Б1.О.16	Физика	2	3				9	9	324	324	28	16	278	18		5	4							4908	Физика							
+	Б1.О.17	Химия	2					3	3	108	108	12	6	78	18		3									5406	Общая, физическая и органическая химия						
+	Б1.О.18	Экономическая теория		3				2.5	2.5	90	90	10	4	80			2.5									5105	Экономическая теория и государственное управление						
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	14	8	94	36					4							4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача					
+	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					4	4	144	144	14	8	112	18							4				4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача						
+	Б1.О.21	Геология	1	2				5.5	5.5	198	198	22	10	167	9	3.5	2									5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых						
+	Б1.О.22	Геомеханика	5					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18			4.5							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика							
+	Б1.О.23	Гидромеханика		4				4	4	144	144	12	6	132				4							4601	Энергомеханические системы							
+	Б1.О.24	Геодезия и маркшейдерия	А	9				8	8	288	288	26	14	244	18							4	4										
+	Б1.О.24.01	Геодезия		9				4	4	144	144	12	6	132								4				5403	Маркшейдерское дело						
+	Б1.О.24.02	Маркшейдерия	А					4	4	144	144	14	8	112	18								4			5403	Маркшейдерское дело						
+	Б1.О.25	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	10	4	62							2					5407	Природоохранная деятельность						
+	Б1.О.26	Горные машины и оборудование	67	8				8.5	8.5	306	306	36	18	216	54			3	3	2.5													
+	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	12	6	60	36					3							4603	Горные машины					
+	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	12	6	78	18					3							4601	Энергомеханические системы					
+	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий		8				2.5	2.5	90	90	12	6	78							2.5						4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана					
+	Б1.О.27	Информатика	2	1		2		5.5	5.5	198	198	26	12	154	18	2	3.5									4803	Прикладная математика и искусственный интеллект						
+	Б1.О.28	Материаловедение	3					4	4	144	144	12	6	123	9			4							4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы							
+	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3.5	3.5	126	126	14	8	112				3.5							4609	Основы проектирования машин							
+	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3		7	7	252	252	37	16	206	9	4	2	1							4610	Начертательная геометрия и инженерная графика							
+	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	14	8	130							4						4504	Обогащение полезных ископаемых					
+	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства		8				3.5	3.5	126	126	12	6	114							3.5						5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова					
+	Б1.О.33	Основы горного дела	456			6		13	13	468	468	47	26	331	90						4	4	5										
+	Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	4					4	4	144	144	12	6	114	18					4							4501	Разработка месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	5			6		5	5	180	180	23	14	121	36					4	1						4501	Разработка месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	6					4	4	144	144	12	6	96	36					4							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика					
+	Б1.О.34	Прикладная механика	34	5				11.5	11.5	414	414	36	18	333	45			4	4	3.5													
+	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	12	6	123	9			4									4609	Основы проектирования машин					
+	Б1.О.34.02	Сопrotивление материалов	4					4	4	144	144	12	6	96	36				4							4609	Основы проектирования машин						
+	Б1.О.34.03	Прикладная механика		5				3.5	3.5	126	126	12	6	114					3.5							4609	Основы проектирования машин						
+	Б1.О.35	Теплотехника		6				2	2	72	72	10	4	62						2							4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача					
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7				8	5	5	180	180	23	14	139	18					4	1						4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика					
+	Б1.О.37	Физика горных пород	4					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18					4.5							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика					
+	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия		А				5	5	180	180	18	12	162							5						5102	Экономика предприятия и инноватика					

+	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение		7				4	4	144	144	12	6	132						4						5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.О.40	Электротехника	5					3.5	3.5	126	126	12	6	78	36					3.5							4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники			
+	Б1.О.41	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	12	6	60		2											5105	Экономическая теория и государственное управление			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								86	86	3096	3096	352	188	2348	396					2.5	5.5	3	2	11	10	14	15	23			
+	Б1.В.01	Водоотливные и вентиляторные установки горных предприятий	9					4	4	144	144	14	8	94	36												4601	Энергомеханические системы			
+	Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	7					3	3	108	108	14	8	76	18								3				4601	Энергомеханические системы			
+	Б1.В.03	Горные машины и комплексы (дополнительный курс)		7		7		3	3	108	108	15	6	93									3				4603	Горные машины			
+	Б1.В.04	Горные машины и оборудование подземных горных работ	8					5	5	180	180	18	12	126	36									5			4603	Горные машины			
+	Б1.В.05	Конструирование горных машин и оборудования	A			A		5	5	180	180	17	8	127	36										5		4603	Горные машины			
+	Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	8			8		5	5	180	180	20	12	142	18								5				4603	Горные машины			
+	Б1.В.07	Пневматические установки горных предприятий и пневмопривод		9				2.5	2.5	90	90	12	6	78										2.5			4601	Энергомеханические системы			
+	Б1.В.08	Подземные установки горных предприятий	A					3.5	3.5	126	126	14	8	76	36										3.5		4601	Энергомеханические системы			
+	Б1.В.09	Детали машин		6		6		2	2	72	72	15	6	57									2				4609	Основы проектирования машин			
+	Б1.В.10	Теория механизмов и машин	4					2.5	2.5	90	90	16	10	56	18					2.5							4609	Основы проектирования машин			
+	Б1.В.11	Технология машиностроения	9					2.5	2.5	90	90	14	8	58	18									2.5			4606	Технология машиностроения			
+	Б1.В.12	Эксплуатация горных машин и оборудования	B					5	5	180	180	14	8	148	18											5	4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	79ABV BB	34579 A		B		43.0	43	1548	1548	169	88	1217	162					2.5	3	3		5	5	6.5	18				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	79ABV BB	34579 A		B		43.0	43	1548	1548	169	88	1217	162					2.5	3	3		5	5	6.5	18				
+	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования		3				2.5	2.5	90	90	12	6	78						2.5							4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании		4				3	3	108	108	12	6	96							3						4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин		5				3	3	108	108	12	6	96								3					4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	7					3	3	108	108	14	8	76	18									3			4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн		7				2	2	72	72	12	6	60									2				4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	9					3	3	108	108	12	6	60	36										3		4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин	A					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18										4.5		4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования	B					4	4	144	144	14	8	112	18											4	4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность	B					5	5	180	180	14	8	148	18											5	4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования	B			B		5	5	180	180	17	8	127	36											5	4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин	B					4	4	144	144	14	8	112	18											4	4603	Горные машины			
+	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин		9A				4	4	144	144	22	10	122										2	2		4603	Горные машины			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	79ABV BB	34579 A		BB		43.0	43	1548	1548	172	88	1214	162					2.5	3	3		5	5	6.5	18				
-	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований		3				2.5	2.5	90	90	12	6	78						2.5							4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерное обеспечение инженерной деятельности в энергомеханической сфере		4				3	3	108	108	12	6	96							3						4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Моделирование энергомеханических систем		5				3	3	108	108	12	6	96								3					4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Электрические машины	7					3	3	108	108	14	8	76	18									3			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами		7				2	2	72	72	12	6	60									2				4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Гидромеханизация в горной промышленности	9					3	3	108	108	12	6	60	36											3	4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Эксплуатация стационарных установок горных предприятий	A					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18											4.5	4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.08	Системы кондиционирования воздуха горных предприятий	B					4	4	144	144	14	8	112	18												4	4601	Энергомеханические системы		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.09	Электропривод и электроснабжение горных машин	B			B		5	5	180	180	17	8	145	18											5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.10	Специальные средства и схемы шахтных водоотливных, вентиляторных установок и гидроподъема	B			B		5	5	180	180	17	8	127	36											5	4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.11	Современные системы управления комплексом шахтных подъемных установок	B					4	4	144	144	14	8	112	18												4	4601	Энергомеханические системы		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Компьютерное проектирование энергомеханических систем		9				2	2	72	72	10	4	62										2			4601	Энергомеханические системы			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Электрические измерения		A				2	2	72	72	12	6	60												2	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
Блок 2.Практика								50	50	1800	1800	247								6	6		6	1	7	1	1	1	21		
Обязательная часть								5	5	180	180	85														1	1	1	1		
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		789A		B		5	5	180	180	85		95														4603	Горные машины		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	162										6	6		6				21		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 1)				2		6	6	216	216	48		168														4603	Горные машины		
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 2)				4		3	3	108	108	24		84								3									
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 3)				6		6	6	216	216	48		168										6							

+	Б2.В.04(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских			4			3	3	108	108	24		84												4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы		
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8			6	6	216	216	4		212											6	4603	Горные машины		
+	Б2.В.06(Пд)	Производственная практика: преддипломная			С			21	21	756	756	14		742											21	4603	Горные машины		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	34		240	50											9			
+	Б3.01	Государственный экзамен			С			1.5	1.5	54	54	4			50											1.5	4603	Горные машины	
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						7.5	7.5	270	270	30		240												7.5	4603	Горные машины	
ФТД. Факультативные дисциплины								8	8	288	288	28	12	260															
+	ФТД.01	Религиоведение			5			2	2	72	72	10	4	62													4801	Философия	
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)			4			6	6	216	216	18	8	198													5405	Русский язык	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
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-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-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
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-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-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-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
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-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
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-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
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-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
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-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-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-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ПК-1	Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
ПК-2	Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-3	Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПК
ПК-4	Способен эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления	ПК
ПК-5	Способен разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты горных машин, оборудования и установок различного функционального назначения с учетом требований эргономики, уровня механизации и автоматизации производства и охраны труда, используя современные средства автоматизированного проектирования и передовой опыт разработки конкурентоспособных изделий	ПК
ПК-6	Способен проводить кинематические и прочностные расчеты механических узлов и проводить оценку эффективности их функционирования и составлять конструкторскую и проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	ПК
ПК-7	Способен разрабатывать математические, физические и виртуальные модели горных машин и оборудования различного функционального назначения, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники, и использовать средства конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования	ПК
ПК-8	Способен оценивать эффективность функционирования горных машин и оборудования различного функционального назначения и их отдельных узлов с использованием современных методов анализа и обработки информации и экономико-математического моделирования	ПК
ПК-9	Способен участвовать в научно-исследовательских разработках новейших образцов горных машин и оборудования, в том числе мехатронного класса, и творчески подходить к решению технических задач, определяя пути совершенствования существующих машин, их элементов и подсистем, а также необходимого программно-алгоритмического обеспечения	ПК
ПК-10	Способен проводить патентные исследования горных машин и оборудования различного функционального назначения и заниматься изобретательской деятельностью	ПК
ПК-11	Способен рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения и осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению их безопасной эксплуатации в различных горно-геологических и горно-технических условиях	ПК
ПК-12	Способен выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
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; ПК-1; ПК-2
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.05	Культурология	УК-5
Б1.0.06	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.07	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.08	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.09	Педагогика высшей школы	ОПК-20
Б1.0.10	Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.13	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.14	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-7
Б1.0.15	Высшая математика	УК-1
Б1.0.16	Физика	УК-1; ОПК-18
Б1.0.17	Химия	УК-1
Б1.0.18	Экономическая теория	УК-2; УК-10
Б1.0.19	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.21	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.22	Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.23	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.24	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.24.01	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.24.02	Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.25	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.26	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.0.26.01	Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.0.26.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.0.26.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.0.27	Информатика	ОПК-21
Б1.0.28	Материаловедение	ОПК-18
Б1.0.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.0.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-8; ОПК-12

Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства	ПК-2
Б1.О.33	Основы горного дела	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.34	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.34.01	Теоретическая механика	ОПК-18
Б1.О.34.02	Сопротивление материалов	ОПК-18
Б1.О.34.03	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.35	Теплотехника	ОПК-18
Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	Физика горных пород	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-13; ОПК-19
Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	ПК-1
Б1.О.40	Электротехника	ПК-1
Б1.О.41	Основы российской государственности	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Водоотливные и вентиляторные установки горных предприятий	ПК-5; ПК-11
Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	ПК-7
Б1.В.03	Горные машины и комплексы (дополнительный курс)	ПК-5; ПК-8
Б1.В.04	Горные машины и оборудование подземных горных работ	ПК-1; ПК-4
Б1.В.05	Конструирование горных машин и оборудования	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	ПК-5; ПК-8
Б1.В.07	Пневматические установки горных предприятий и пневмопривод	ПК-5; ПК-11
Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	ПК-5; ПК-11
Б1.В.09	Детали машин	ПК-3; ПК-6
Б1.В.10	Теория механизмов и машин	ПК-6; ПК-9
Б1.В.11	Технология машиностроения	ПК-3
Б1.В.12	Эксплуатация горных машин и оборудования	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	ПК-2; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн	ПК-5; ПК-9

Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	ПК-7; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин	ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования	ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерное обеспечение инженерной деятельности в энергомеханической сфере	ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Моделирование энергомеханических систем	ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Электрические машины	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами	ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Гидромеханизация в горной промышленности	ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Эксплуатация стационарных установок горных предприятий	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Системы кондиционирования воздуха горных предприятий	ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Электропривод и электроснабжение горных машин	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.02.10	Специальные средства и схемы шахтных водоотливных, вентиляторных установок и гидроподъема	ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.02.11	Современные системы управления комплексом шахтных подъемных установок	ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.02.12	Компьютерное проектирование энергомеханических систем	ПК-5
Б1.В.ДЭ.01.02.13	Электрические измерения	ПК-4
Б2	Практика	УК-1; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-18
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 1)	ПК-1; ПК-3
Б2.В.02(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 2)	ПК-1; ПК-3
Б2.В.03(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 3)	ПК-1; ПК-3
Б2.В.04(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских	ПК-3
Б2.В.05(П)	Производственная практика: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-12
Б2.В.06(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

БЗ.01	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
БЗ.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Религиоведение	УК-5
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего								
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	20		1152										32	24		2160								60	44								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008									28			1152										32			2160						60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,4												46,8													48,6																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36													45													40,5																
	Ауд. нагр. (ОП)			4													3,9													4																
	Конт. раб. (ОП)			6,9													7													7																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	130	36	4	36	54	842	36	28	ТО: 19 Э: 1			936	126	32	10	28	56	720	90	26	ТО: 18 Э: 2			1944	256	68	14	64	110	1562	126	54	ТО: 37 Э: 3									
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16			8	6	42		2		ЗаО	72	28	14		8	6	44		2			За ЗаО	144	58	30		16	12	86		4	4505	12								
2	Б1.О.02	Иностранный язык	За	72	10				4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2			За(2)	144	20			8	12	124		4	5203	1234								
3	Б1.О.04	Русский язык и культура речи													За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	5405	2								
4	Б1.О.05	Культурология	За	72	10	2			2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	4801	1								
5	Б1.О.11	Физическая культура и спорт	За	72	10				4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2			За	72	10			4	6	62		2	5305	1								
6	Б1.О.15	Высшая математика	Эк	306	20	6			8	6	268	18	8,5		Эк	162	18	6		6	6	108	36	4,5			Эк(2)	468	38	12		14	12	376	54	13	5304	12								
7	Б1.О.16	Физика													Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5			Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5	4908	23								
8	Б1.О.17	Химия													Эк	108	12	2	4		6	78	18	3			Эк	108	12	2	4		6	78	18	3	5406	2								
9	Б1.О.21	Геология	Эк	126	12	4			2	6	105	9	3,5		За	72	10	2		2	6	62		2			Эк За	198	22	6		4	12	167	9	5,5	5401	12								
10	Б1.О.27	Информатика	За	72	12	2	4			6	60		2		Эк КР	126	14	2	4		8	94	18	3,5			Эк За КР	198	26	4	8		14	154	18	5,5	4803	12								
11	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	144	14	4			4	6	121	9	4		За	72	10			4	6	62		2			Эк За	216	24	4		8	12	183	9	6	4610	123								
12	Б1.О.41	Основы российской государственности	За	72	12	2			4	6	60		2		За	72	12	2		4	6	60		2			За	72	12	2		4	6	60		2	5105	1								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)											Эк(4) За(4) ЗаО КР											Эк(7) За(10) ЗаО КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 1)													ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4	4603	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ														1											7											8										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	20		1188										33	24		2196							61	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900								25				1080									30			1980						55					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45												43,2												44,1											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54											
	Ауд. нагр. (ОП)			2,5												2,6												2,6											
	Конт. раб. (ОП)			5,5												4,9												5,2											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	103	24	6	16	57	743	54	25	ТО: 19 Э: 1			864	88	24	10	12	42	668	108	24	ТО: 18 Э: 2		1764	191	48	16	28	99	1411	162	49	ТО: 37 Э: 3			
1	Б1.О.02	Иностранный язык	За	72	10				4	6	62	2			Эж	72	10				4	6	44	18	2		Эж За	144	20			8	12	106	18	4	5203	1234	
2	Б1.О.03	Философия	Эж	108	10	2			2	6	80	18	3														Эж	108	10	2		2	6	80	18	3	4801	3	
3	Б1.О.14	Основы охраны труда	Эж	72	10	2			2	6	44	18	2														Эж	72	10	2		2	6	44	18	2	4502	3	
4	Б1.О.16	Физика	За	144	14	4	4		6	130		4															За	144	14	4	4		6	130		4	4908	23	
5	Б1.О.18	Экономическая теория	За	90	10	2			2	6	80		2,5														За	90	10	2		2	6	80		2,5	5105	3	
6	Б1.О.23	Гидромеханика																									За	144	12	4	2		6	132		4	4601	4	
7	Б1.О.28	Материаловедение	Эж	144	12	4	2		6	123	9	4															Эж	144	12	4	2		6	123	9	4	4907	3	
8	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	36	13				4	9	23		1														КП	36	13			4	9	23		1	4610	123	
9	Б1.О.33	Основы горного дела																									Эж	144	12	4		2	6	114	18	4		456	
10	Б1.О.33.01	Открытая геотехнология																									Эж	144	12	4		2	6	114	18	4	4501	4	
11	Б1.О.34	Прикладная механика	Эж	144	12	4			2	6	123	9	4														Эж	144	12	4		2	6	123	9	4		345	
12	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	Эж	144	12	4			2	6	123	9	4														Эж	144	12	4		2	6	123	9	4	4609	3	
13	Б1.О.34.02	Сопроотивление материалов	Эж	144	12	4			2	6	96	36	4														Эж	144	12	4		2	6	96	36	4	4609	4	
14	Б1.О.37	Физика горных пород	Эж	162	14	4	4		6	130	18	4,5															Эж	162	14	4	4		6	130	18	4,5	4503	4	
15	Б1.В.10	Теория механизмов и машин	Эж	90	16	6			4	6	56	18	2,5														Эж	90	16	6		4	6	56	18	2,5	4609	4	
16	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	За	90	12	6			6	78		2,5															За	198	24	8	4		12	174		5,5		34579AB	
17	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	За	90	12	6			6	78		2,5															За	90	12	6		6	78		2,5	4603	3		
18	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	За	108	12	2	4		6	96		3															За	108	12	2	4		6	96		3	4603	4	
19	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	За	90	12	6			6	78		2,5															За	198	24	8	4		12	174		5,5		34579AB	
20	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	За	90	12	6			6	78		2,5															За	90	12	6		6	78		2,5	4601	3		
21	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерное обеспечение инженерной деятельности в энергомеханической сфере	За	108	12	2	4		6	96		3															За	108	12	2	4		6	96		3	4601	4	
22	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	8	2			2	4	100		3														За	216	18	4		4	10	198		6	5405	34	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эж(4) За(4) КП											Эж(5) За(3)											Эж(9) За(7) КП													
ПРАКТИКИ			(План)													216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4		
	Б2.В.02(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 2)													ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2		4
	Б2.В.04(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских													ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2	4907	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													1													7											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				828									23	20		1116										31	24		1944								54	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									23			1116										31			1944						54					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			41,4												45												43,2												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36												45													40,5											
	Ауд. нагр. (ОП)			2,8												2,9													2,9											
	Конт. раб. (ОП)			6,3												6,2													6,3											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	112	30	10	10	62	644	72	23	ТО: 18 Э: 2			900	110	26	14	12	58	700	90	25	ТО: 18 Э: 2			1728	222	56	24	22	120	1344	162	48	ТО: 36 Э: 4			
1	Б1.О.13	Гражданская оборона													ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		5407	8	
2	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий													Эк	144	14	4	2	2	6	94	36	4			Эк	144	14	4	2	2	6	94	36	4		4502	8	
3	Б1.О.26	Горные машины и оборудование	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3			За	90	12	2	4		6	78		2,5			Эк За	198	24	6	6		12	156	18	5,5		678		
4	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3															Эк	108	12	4	2		6	78	18	3		4601	7	
5	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий													За	90	12	2	4		6	78		2,5			За	90	12	2	4		6	78		2,5		4604	8	
6	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства													За	126	12	2	4		6	114		3,5			За	126	12	2	4		6	114		3,5		5302	8	
7	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	Эк	144	16	6	2	2	6	110	18	4			КП	36	7			4	3	29		1			Эк КП	180	23	6	2	6	9	139	18	5		4503	78	
8	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	За	144	12	4	2		6	132		4															За	144	12	4	2		6	132		4		5302	7	
9	Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	Эк	108	14	4	4		6	76	18	3															Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		4601	7	
10	Б1.В.03	Горные машины и комплексы (дополнительный курс)	За КП	108	15	2		4	9	93		3															За КП	108	15	2		4	9	93		3		4603	7	
11	Б1.В.04	Горные машины и оборудование подземных горных работ													Эк	180	18	8	4		6	126	36	5			Эк	180	18	8	4		6	126	36	5		4603	8	
12	Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров													Эк КР	180	20	8		4	8	142	18	5			Эк КР	180	20	8		4	8	142	18	5		4603	8	
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	Эк За	180	26	10		4	12	136	18	5															Эк За	180	26	10		4	12	136	18	5		34579AB		
14	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	Эк	108	14	4		4	6	76	18	3															Эк	108	14	4		4	6	76	18	3		4603	7	
15	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн	За	72	12	6			6	60		2															За	72	12	6			6	60		2		4603	7	
16	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	Эк За	180	26	10	4		12	136	18	5															Эк За	180	26	10	4		12	136	18	5		34579AB		
17	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Электрические машины	Эк	108	14	4	4		6	76	18	3															Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		4701	7	
18	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами	За	72	12	6			6	60		2															За	72	12	6			6	60		2		4601	7	
19	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	36	17				17	19		1			За	36	17				17	19		1			За(2)	72	34				34	38		2		4603	789AB	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) КП												Эк(3) За(3) ЗаО КП КР												Эк(7) За(7) ЗаО КП(2) КР												
ПРАКТИКИ			(План)													216	4				4	212		6	4			216	4				4	212		6	4			
	Б2.В.05(П)	Производственная практика: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности													ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4		4603	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ													1												7												8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				972								27	20		972								27	22		1944							54	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			972								27			1944						54					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48,6											44,2											46,4											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54											
	Ауд. нагр. (ОП)			3											3											3											
	Конт. раб. (ОП)			7											7											7											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															5,8										5,8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	125	26	24	4	71	739	108	27	ТО: 18 Э: 2		972	116	26	18	10	62	748	108	27	ТО: 20 Э: 2		1944	241	52	42	14	133	1487	216	54	ТО: 38 Э: 4		
1	Б1.О.09	Педагогика высшей школы												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4707	A	
2	Б1.О.10	Горное право	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2	4505	9	
3	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4								6	112	18	4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	4502	9	
4	Б1.О.24	Геодезия и маркшейдерия	За	144	12	2	4		6	132		4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		Эк За	288	26	6	8		12	244	18	8		9A	
5	Б1.О.24.01	Геодезия	За	144	12	2	4		6	132		4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		За	144	12	2	4		6	132		4	5403	9	
6	Б1.О.24.02	Маркшейдерия												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	5403	A	
7	Б1.О.25	Горно-промышленная экология	За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	5407	9	
8	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия												За	180	18	8		4	6	162		5		За	180	18	8		4	6	162		5	5102	A	
9	Б1.В.01	Водоотливные и вентиляционные установки горных предприятий	Эк	144	14	4	4		6	94	36	4													Эк	144	14	4	4		6	94	36	4	4601	9	
10	Б1.В.05	Конструирование горных машин и оборудования												Эк КП	180	17	4		4	9	127	36	5		Эк КП	180	17	4		4	9	127	36	5	4603	A	
11	Б1.В.07	Пневматические установки горных предприятий и пневмопривод	За	90	12	4	2		6	78		2,5													За	90	12	4	2		6	78		2,5	4601	9	
12	Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий												Эк	126	14	4	4		6	76	36	3,5		Эк	126	14	4	4		6	76	36	3,5	4601	A	
13	Б1.В.11	Технология машиностроения	Эк	90	14	4	4		6	58	18	2,5													Эк	90	14	4	4		6	58	18	2,5	4606	9	
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	Эк За	180	22	4	6		12	122	36	5		Эк За	234	26	4	10		12	190	18	6,5		Эк(2) За(2)	414	48	8	16		24	312	54	11,5		34579AB	
15	Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	Эк	108	12	4	2		6	60	36	3													Эк	108	12	4	2		6	60	36	3	4603	9	
16	Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин												Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5		Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5	4603	A	
17	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	За	72	10		4		6	62		2		За	72	12		6		6	60		2		За(2)	144	22		10		12	122		4	4603	9A	
18	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	Эк За	180	22	4	6		12	122	36	5		Эк За	234	26	6	8		12	190	18	6,5		Эк(2) За(2)	414	48	10	14		24	312	54	11,5		34579AB	
19	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Гидромеханизация в горной промышленности	Эк	108	12	4	2		6	60	36	3													Эк	108	12	4	2		6	60	36	3	4601	9	
20	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Эксплуатация стационарных установок горных предприятий												Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5		Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5	4601	A	
21	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Компьютерное проектирование энергомеханических систем	За	72	10		4		6	62		2													За	72	10		4		6	62		2	4601	9	
22	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Электрические измерения												За	72	12	2	4		6	60		2		За	72	12	2	4		6	60		2	5302	A	
23	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	36	17					17	19	1		За	36	17				17	19		1		За(2)	72	34				34	38		2	4603	789AB	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6)											Эк(4) За(4) КП											Эк(8) За(10) КП											
ПРАКТИКИ				(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																	
КАНИКУЛЫ														1											9											10	

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6				
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С	
					Не менее	Факт																			
	Итого (с факультативами)				319	338	60	28	32	61	28	33	55	26	29	54	23	31	54	27	27	54	24	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	28	32	55	25	30	53	24	29	54	23	31	54	27	27	54	24	30	
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	50%	260	271	54	28	26	49	25	24	47	24	23	46	22	24	52	26	26	23	23		
Б1.О	Обязательная часть					185	54	28	26	41	22.5	18.5	42	21	21	25	11	14	23	12	11				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					86				8	2.5	5.5	5	3	2	21	11	10	29	14	15	23	23		
Б2	Практика	10%	90%	0%	50	50	6		6	6		6	6		6	8	1	7	2	1	1	22	1	21	
Б2.О	Обязательная часть					5										2	1	1	2	1	1	1	1		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	6		6	6		6	6		6	6		6				21		21	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9																9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					8				6	3	3	2	2											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			44.8	-	50.4	46.8	-	45	43.2	-	43.2	41.4	-	41.4	45	-	48.6	44.2	-	43.2			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)			46.8	-	36	45	-	54	54	-	45	36	-	36	45	-	54	54	-	54			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			5.9	-	6.9	7	-	5.5	4.9	-	5	5.6	-	6.3	6.2	-	7	5.8	-	5			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			1105	-	130	126	-	103	88	-	90	100	-	95	93	-	108	99	-	73			
		Блок Б2			247	-		48	-		48	-		48	-	17	21	-	17	17	-	17	14		
		Блок Б3			34	-			-			-			-			-			-		34		
		Блок ФТД			28	-			-	8	10	-	10		-			-			-				
		Итого по всем блокам			1414	-	130	174	-	111	146	-	100	148	-	112	114	-	125	116	-	90	48		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)				7	3	4	9	4	5	5	3	2	7	4	3	8	4	4	6	5	1		
		ЗАЧЕТ (За)				10	6	4	6	4	2	9	4	5	7	4	3	10	6	4					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	2		2	2		2	2		2				2	1	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1		2		2	2	1	1	1		1	1	1	1		
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)				1		1								1		1								
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			49.83%																				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				57.6%																				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				11.33%																				