

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность Транспортные системы горного производства
(профиль):
Кафедра: Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 6 л.

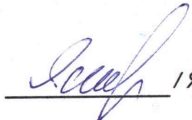
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-изыскательский
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО


И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / Ямилов В. К./


Председатель Учебно-методической комиссии по специальности 21.05.04 Горное дело

 / Борщевский С. В./

Заведующий кафедрой транспортных систем и логистики имени И.Г. Штокмана

 / Гутаревич В. О./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О. В./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

 Аноприенко А. А.

"22" 12

2023 г.



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра							
			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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Блок 1. Дисциплины (модули)																							54	49	47	46	52	23		
Обязательная часть																							54	40	42	25	23			
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86			4						4505	История и право						
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	60			2						5105	Экономическая теория и государственное управление						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18		4	4					5203	Английский язык						
+	Б1.О.04	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18			3					4801	Философия						
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	10	4	62			2						5405	Русский язык						
+	Б1.О.06	Культурология		1				2	2	72	72	10	4	62			2						4801	Философия						
+	Б1.О.07	Социология и политология		5				2	2	72	72	10	4	62				2					4801	Философия						
+	Б1.О.08	Психология		6				2	2	72	72	10	4	62				2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика						
+	Б1.О.09	Правоведение		6				2	2	72	72	10	4	62				2					4505	История и право						
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62			2						5305	Физическое воспитание и спорт						
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			6			3	3	108	108	10	4	98					3				5407	Природоохранная деятельность						
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			8			3	3	108	108	10	4	98						3			5407	Природоохранная деятельность						
+	Б1.О.13	Охрана труда	3					2	2	72	72	10	4	44	18			2					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача						
+	Б1.О.14	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	10	4	62							2		5407	Природоохранная деятельность						
+	Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия		А				5	5	180	180	18	12	162						5			5102	Экономика предприятия и инноватика						
+	Б1.О.16	Педагогика высшей школы		А				2	2	72	72	10	4	62						2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика						
+	Б1.О.17	Горное право		9				2	2	72	72	10	4	62						2			4505	История и право						
+	Б1.О.18	Высшая математика	12					13	13	468	468	38	26	376	54		13						5304	Высшая математика им.В.В.Пака						
+	Б1.О.19	Информатика	2	1			2	6	6	216	216	26	12	172	18		6						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект						
+	Б1.О.20	Физика	2	3				9	9	324	324	28	16	278	18		5	4					4908	Физика						
+	Б1.О.21	Химия	2					3	3	108	108	12	6	78	18		3						5406	Общая, физическая и органическая химия						
+	Б1.О.22	Экономическая теория		3				2	2	72	72	10	4	62				2					5105	Экономическая теория и государственное управление						
+	Б1.О.23	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	14	8	103	27					4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача						
+	Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					4	4	144	144	14	8	103	27					4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача						
+	Б1.О.25	Геология	1	2				5	5	180	180	22	10	140	18		5						5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых						
+	Б1.О.26	Геомеханика	5					4	4	144	144	14	8	103	27				4				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика						
+	Б1.О.27	Гидромеханика		4				4	4	144	144	12	6	132				4					4601	Энергомеханические системы						
+	Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	А	9				8	8	288	288	26	14	235	27					8										
+	Б1.О.28.01	Геодезия		9				4	4	144	144	12	6	132						4			5403	Маркшейдерское дело						
+	Б1.О.28.02	Маркшейдерия	А					4	4	144	144	14	8	103	27						4		5403	Маркшейдерское дело						
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	67	8				9	9	324	324	36	18	225	63				3	6										
+	Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	12	6	60	36				3				4603	Горные машины						
+	Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	12	6	69	27					3			4601	Энергомеханические системы						
+	Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий		8				3	3	108	108	12	6	96						3			4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана						
+	Б1.О.30	Материаловедение	3					4	4	144	144	12	6	114	18			4					4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы						
+	Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3	3	108	108	14	8	94					3				4609	Основы проектирования машин						
+	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3		7	7	252	252	31	16	194	27		6	1					4610	Начертательная геометрия и инженерная графика						
+	Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	14	8	130					4				4504	Обогащение полезных ископаемых						
+	Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства		8				3	3	108	108	12	6	96						3			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова						
+	Б1.О.35	Основы горного дела	456			6		13	13	468	468	47	26	340	81			4	9											
+	Б1.О.35.01	Открытая геотехнология	4					4	4	144	144	12	6	114	18			4					4501	Разработка месторождений полезных ископаемых						
+	Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	5			6		5	5	180	180	23	14	130	27				5				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых						
+	Б1.О.35.03	Строительная геотехнология	6					4	4	144	144	12	6	96	36				4				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика						
+	Б1.О.36	Прикладная механика	34	5				12	12	432	432	36	18	360	36			8	4											

+	Б1.О.36.01	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	12	6	114	18			4				4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.36.02	Сопrotивление материалов	4					4	4	144	144	12	6	114	18			4				4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.36.03	Прикладная механика		5				4	4	144	144	12	6	132					4			4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.37	Теплотехника		6				2	2	72	72	10	4	62					2			4906	Промышленная теплоэнергетика	
+	Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	7			8		5	5	180	180	23	14	130	27					5		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4					4	4	144	144	14	8	112	18			4				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.40	Электротехника	5					4	4	144	144	12	6	105	27				4			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение		7				4	4	144	144	12	6	132						4		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								87	87	3132	3132	348	188	2388	396				9	5	21	29	23	
+	Б1.В.01	Мехатроника	9					4	4	144	144	14	8	94	36						4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	7					3	3	108	108	14	8	76	18					3		4601	Энергомеханические системы	
+	Б1.В.03	Транспортные машины и комплексы		7				3	3	108	108	15	6	93						3		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.04	Специальные вопросы горных машин и комплексов	8					5	5	180	180	18	12	126	36						5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства	А			А		5	5	180	180	17	8	127	36						5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	8					5	5	180	180	20	12	142	18					5		4603	Горные машины	
+	Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок		9				3	3	108	108	12	6	96							3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	А					3	3	108	108	14	8	58	36						3	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					3	3	108	108	16	10	74	18			3				4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.В.11	Логистика	9					3	3	108	108	14	8	76	18						3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	В					5	5	180	180	14	8	148	18							5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	79АВВ ВВ	34579 А		В		43	43	1548	1548	165	88	1221	162			6	3	5	11	18		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	79АВВ ВВ	34579 А		В		43	43	1548	1548	165	88	1221	162			6	3	5	11	18		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования		3				2	2	72	72	12	6	60				2				4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании		4				4	4	144	144	12	6	132				4				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	А					4	4	144	144	14	8	112	18						4	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования	В					4	4	144	144	14	8	112	18							4	4603	Горные машины
+	Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность	В					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	В			В		5	5	180	180	17	8	127	36							5	4603	Горные машины
+	Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин	В					4	4	144	144	14	8	112	18							4	4603	Горные машины
+	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин		9А				4	4	144	144	18	10	126							4	4603	Горные машины	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	79АВВ ВВ	34579 А		ВВ	А	43	43	1548	1548	168	88	1218	162			6	3	5	11	18		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований		3				2	2	72	72	12	6	60				2				4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование		4				4	4	144	144	12	6	132				4				4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен		5				3	3	108	108	12	6	96					3			4906	Промышленная теплоэнергетика	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем		7				3	3	108	108	14	8	76	18					3		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	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	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях		9				3	3	108	108	12	6	60	36						3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий	А			А		4	4	144	144	14	8	112	18							4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
-	Б1.В.ДЭ.01.02.08	Транспортные системы обогатительных фабрик	В					4	4	144	144	14	8	112	18							4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
-	Б1.В.ДЭ.01.02.09	Специальное оборудование предприятий	В			В		5	5	180	180	17	8	145	18							5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана

-	Б1.В.ДЭ.01.02.10	Расчет и конструирование транспортных машин	В				5	5	180	180	17	8	127	36						5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.11	Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин	В				4	4	144	144	14	8	112	18						4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения		9			2	2	72	72	6	4	66							2		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства		А			2	2	72	72	12	6	60							2		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
Блок 2.Практика							50	50	1800	1800	242		1558			6	6	6	8	2	22				
Обязательная часть							5	5	180	180	80		100							2	2	1			
+	Б2.О.01	Производственная практика		789А	В		5	5	180	180	80		100						2	2	1				
+	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа		789А	В		5	5	180	180	80		100						2	2	1	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							45	45	1620	1620	162		1458			6	6	6	6			21			
+	Б2.В.01	Учебная практика			2446		18	18	648	648	144		504			6	6	6							
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика (часть 1)			2		6	6	216	216	48		168			6						4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика (часть 2)			4		3	3	108	108	24		84				3					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.01.03(У)	Ознакомительная практика (часть 3)			6		6	6	216	216	48		168				6					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.01.04(У)	Практика технологическая в мастерских			4		3	3	108	108	24		84				3					4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы		
+	Б2.В.02	Производственная практика			8С		27	27	972	972	18		954						6		21				
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8		6	6	216	216	4		212				6					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика			С		21	21	756	756	14		742							21		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	34		290								9				
+	Б3.01	Государственный экзамен	С				2	2	72	72	4		68							2		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					7	7	252	252	30		222							7		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
ФТД.Факультативные дисциплины							8	8	288	288	30	12	258				6	2							
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34			6	6	216	216	20	8	196				6					5405	Русский язык		
+	ФТД.02	Религиоведение		6			2	2	72	72	10	4	62						2			4801	Философия		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.04	Философия	
Б1.В.11	Логистика	
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Использует знание природы химической связи и свойств различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов для анализа основных механизмов химических процессов	-
Б1.О.21	Химия	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Применяет знания основных законов физики и физических явлений в практических приложениях, умеет объяснить наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий, способен применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем	-
Б1.О.20	Физика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
Б1.О.09	Правоведение	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
Б1.О.07	Социология и политология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
Б1.О.08	Психология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	История России	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
Б1.О.04	Философия	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Религиоведение	
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
Б1.О.07	Социология и политология	
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Специальное оборудование предприятий	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.08	Психология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
Б1.О.12	Гражданская оборона	
Б3.01	Государственный экзамен	

	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
	Б1.О.13	Охрана труда	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
	Б1.О.14	Горно-промышленная экология	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
	Б1.О.08	Психология	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1		Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
	Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Знает общие положения экономической теории, основы микро- и макроэкономики; способен решать экономические задачи с применением базовых экономических моделей	-
	Б1.О.22	Экономическая теория	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1		Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.09	Правоведение	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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		Используя знание принципов государственной политики в сфере недропользования, анализирует содержание и применяет в практической деятельности положения нормативно-правовых актов в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
	Б1.О.17	Горное право	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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		Знает основные структуры земной коры и особенности геологических процессов, анализирует горно-геологические, в том числе гидрогеологические, условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, определяет основные минералы и горные породы, элементы залегания горных пород, анализирует геологические карты	-
	Б1.О.25	Геология	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1		Знает основные особенности минерально-литологического состава месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений полезных ископаемых, владеет основными горно-геологическими методами при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	-
	Б1.О.25	Геология	

	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Знает основы геологии, минералогии, гидрогеологии, инженерной геологии, оценивает строение, химический и минеральный состав недр, генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых, владеет методами диагностики минералов и горных пород и изучения массивов горных пород для решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	-
	Б1.О.25	Геология	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Знает общие закономерности деформирования и разрушения массива горных пород, умеет оценивать напряженно-деформированное состояние пород, прогнозировать устойчивость горных выработок, обосновывать методы управления горным давлением, производить обоснование параметров крепей (обделок) подземных сооружений	-
	Б1.О.26	Геомеханика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-5.2	Знает физико-механические свойства пород, акустику, гидродинамику и газодинамику, термодинамику, электродинамику и радиационную физику пород и массивов, умеет определять физико-технические параметры горных пород и массивов, решает теоретические и практические задачи по определению физических свойств и процессов в горных породах и массивах	-
	Б1.О.39	Физика горных пород	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Владеет методами анализа физических и механических свойств горных пород и состояния массива, навыками геомеханических расчетов при строительстве подземных сооружений, навыками выбора рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов с учетом закономерностей поведения горных пород	-
	Б1.О.26	Геомеханика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-6.2	Знает физико-механические, структурно-текстурные свойства горных пород, готов применять закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
	Б1.О.39	Физика горных пород	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Готов организовывать обеспечение безопасных условий труда при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, используя санитарно-гигиенические требования и другие нормативно правовые документы	-
	Б1.О.13	Охрана труда	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
	ОПК-8.1	Знает и умеет использовать функционал и инструменты современного программного обеспечения общего и специального назначения для решения профессиональных задач, моделирования объектов профессиональной деятельности, в том числе горных и геологических объектов	-
	Б1.О.19	Информатика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Знает технологию и организацию взрывных работ, готов обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять техническую документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, осуществлять контроль за выполнением требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ с взрывчатыми материалами, за соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации	-
Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Готов анализировать горно-геологические показатели месторождения, обосновывать выбор способа вскрытия и системы разработки месторождений, осуществлять разработку технологических схем, выбирать необходимое технологическое оборудование, определять параметры технологических процессов и обеспечивать их эффективную организацию и безопасное выполнение при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом	-
Б1.О.35	Основы горного дела	
Б1.О.35.01	Открытая геотехнология	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Готов принимать на основе анализа горно-геологических показателей месторождения, обоснованные технические решения по выбору схем вскрытия, подготовки, систем разработки месторождений полезных ископаемых, выбору технологического оборудования, безопасной и эффективной организации технологических процессов, определять параметры технологических процессов при подземной добыче твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.35	Основы горного дела	
Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Готов анализировать влияние горно-геологических условий, проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства, обосновывать выбор машин и оборудования, определять основные параметры техники и технологии, осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий, принимать технические решения по обеспечению безопасности при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.35	Основы горного дела	
Б1.О.35.03	Строительная геотехнология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.4	Готов анализировать способы обогащения и переработки полезных ископаемых, анализировать качество добываемого минерального сырья, а также способы его обогащения и переработки с позиций формирования без- или малоотходного производства, по заданным характеристикам сырья рассчитывать показатели обогащения, производить сравнительную оценку технологической эффективности применения различных методов и процессов обогащения применительно к данному полезному ископаемому, выбирать и определять параметры технологических схем подготовительных, гравитационных, флотационных и вспомогательных процессов обогащения, обоснованно выбирать основное технологическое оборудование	-
Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	Знает экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса, и правовые методы рационального природопользования, умеет определять степень антропогенной нарушенности территории, выбирать методы и способы защиты атмосферы, гидросферы, литосферы, а также рекультивации загрязненных и нарушенных земель, готов 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	-
Б1.О.14	Горно-промышленная экология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	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	Знает основные понятия в области геодезии и методы геодезических съемок, умеет изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам, владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений объектов на земной поверхности, а также обработки результатов геодезических измерений, в том числе с использованием современных геодезических приборов и компьютерных средств	-
Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.О.28.01	Геодезия	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Знает методы измерений, вычислений и оценки точности маркшейдерских работ при строительстве и эксплуатации шахт и подземных сооружений, читает и выполняет планы горных выработок и другую маркшейдерскую графическую документацию, умеет работать с маркшейдерскими приборами и инструментами, владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных выработок, а также обработки результатов маркшейдерских измерений	-
Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.О.28.02	Маркшейдерия	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Знает основные правила и методы построения и чтения чертежей, эскизов производственных объектов, правила оформления технической документации в соответствии с действующими стандартами, выполняет графическую документацию, в том числе с использованием современных средств автоматизации проектирования	-
Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	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	Знает основные оперативные и текущие показатели горного производства, умеет вести первичный учет выполняемых работ в горном производстве, разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию производственного процесса горного предприятия, готов оперативно устранять нарушения производственных процессов с учетом принципов рациональной организации горного производства	-
Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	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	Способен оценить преимущества современных решений в технологии добычи твердых полезных ископаемых открытым способом, готов разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом	-
Б1.О.35	Основы горного дела	
Б1.О.35.01	Открытая геотехнология	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Способен оценить преимущества современных решений в технологии подземной добычи твердых полезных ископаемых, готов разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке и подземной добыче твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.35	Основы горного дела	
Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3	Владеет первичными навыками обоснования и выбора инновационных технологических решений, расчета основных параметров техники и технологии для комплексного, эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности	-
Б1.О.35	Основы горного дела	
Б1.О.35.03	Строительная геотехнология	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-14.4	Готов разрабатывать проектные инновационные решения по переработке твердых полезных ископаемых, способен оценить преимущества современных решений в технологии обогащения и переработки полезных ископаемых, составить принципиальную схему обогащения и переработки сырья	-
Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.5	Применяет знание законов и уравнений гидростатики, кинематики и динамики жидкости при решении практических инженерных задач, владеет методиками гидравлических расчетов, в том числе методиками расчета трубопроводов и методиками расчета сил давления жидкости на плоские и криволинейные стенки, умеет использовать основные приборы и способы измерения давлений, скоростей и расходов жидкости и оценивать точность выполненных измерений	-
Б1.О.27	Гидромеханика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.6	Использует знание общих законов и принципов механики, применяет методы физико-математического моделирования равновесия и движения механических систем при решении практических инженерных задач	-
Б1.О.36	Прикладная механика	
Б1.О.36.01	Теоретическая механика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.7	Умеет формировать инженерные расчетные схемы деформируемых технических объектов, оценивать напряженно-деформированное состояние технических объектов, делать выводы о прочности, жесткости и устойчивости объектов с учетом механических характеристик материалов	-
Б1.О.36	Прикладная механика	
Б1.О.36.02	Сопrotивление материалов	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.8	Знает основы теории работы и владеет методами проектирования деталей и узлов горного оборудования с учетом их функциональной классификации, в том числе с использованием современных компьютерных технологий и пакетов прикладных программ	-
Б1.О.36	Прикладная механика	
Б1.О.36.03	Прикладная механика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.9	Знает области применения, классификацию и маркировку материалов, способы обработки материалов, умеет выбрать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в разрабатываемых проектных решениях	-
Б1.О.30	Материаловедение	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	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	Знает методы и средства измерений физических величин, организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, умеет 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, горностроительных и взрывных работ	-
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	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	Знает законодательные основы и основные принципы обеспечения экологической безопасности предприятий горной промышленности, готов участвовать в разработке мероприятий и систем 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.14	Горно-промышленная экология	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	

	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	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		Знает теоретические основы шахтной аэростатики и аэродинамики, состав и свойства шахтной атмосферы, требования к ним и причины их изменения, способы и средства контроля проветривания шахт и содержания газов в шахтном воздухе, готов разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных атмосферных условий труда в горных выработках, в том числе по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах горных предприятий, участвовать в проектировании вентиляции участков и шахты в целом, разреза, предприятий по обогащению и переработке угля, дегазации	-
	Б1.О.23	Аэрология горных предприятий	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17.2		Знает нормы и правила охраны труда в горнодобывающей промышленности и горноспасательном деле, умеет выявлять вредные и опасные факторы, влияющие на работоспособность, здоровье и жизнь работников, разрабатывать технические и организационные решения для улучшения условий труда, обеспечения безопасного ведения работ и предотвращения аварий, способен оценить готовность предприятия к ликвидации аварии, готов применять меры обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	-
	Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18		Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1		Владеет методами и математическим аппаратом разработки и исследования математических моделей объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, способен применять методы статистической обработки экспериментальных данных, регрессионного анализа и оптимизации, умеет решать технические задачи различного характера с использованием основных формул и методов высшей математики, анализировать и интерпретировать полученные результаты	-
	Б1.О.18	Высшая математика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.2		Умеет разрабатывать методику, планировать и проводить экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, проводить измерения, составлять физические и математические модели объектов исследования, владеет базовыми методами статистической обработки экспериментальных данных	-
	Б1.О.20	Физика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18.3		Умеет разрабатывать методику, планировать и проводить экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, знает устройство и базовые алгоритмы работы аппаратных систем измерения, контроля и регистрации параметров объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	-
	Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	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		Умеет анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности, готов выполнять экономический анализ затрат и прибыли от реализации технологических процессов и производства в целом, выполнять маркетинговые исследования на производстве	-
	Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	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		Умеет применять специальные научные знания при разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты, владеет дидактическими и методическими приемами разработки образовательных программ и их компонентов	-
	Б1.О.16	Педагогика высшей школы	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

ОПК-21.1	Знает основные понятия современных технологий обработки информации, сетевые технологии, основы информационной безопасности и защиты информации, применяет программные продукты общего и специального назначения в профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Информатика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-9	Способен участвовать в научно-исследовательских разработках новейших образцов горнотранспортных машин, 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-9.1	Применяет знания принципов действия и математических описаний составных частей мехатронных систем в ходе научно-исследовательских разработок новейших образцов горнотранспортных машин различного функционального назначения и оценивает различные мехатронные и робототехнические системы на пригодность решения конкретной задачи	-
Б1.В.01	Мехатроника	
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2	Формирует предложения по улучшению технического уровня горнотранспортных машин и оборудования как мехатронных объектов на основе сравнительного анализа известных технических решений управления различных видов мехатронных машин	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.3	Осуществляет планирование экспериментальных исследований горнотранспортных машин и оборудования различного функционального назначения, выбирает средства измерений и разрабатывает измерительную систему, выполняет статистическую обработку и интерпретацию результатов экспериментальных исследований	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования	
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен проводить патентные исследования горнотранспортных машин различного функционального назначения и заниматься изобретательской деятельностью	ПК
ПК-10.1	Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей горнотранспортных машин и устраняет выявленные неисправности, организует смазочные, разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектующие, монтажно-демонтажные работы и обкатку агрегатов и машин различного функционального назначения, составляет графики проведения технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов горного оборудования	-
Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок	
Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.11	Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2	Осуществляет выбор методов и средств технической диагностики, обеспечивающих своевременное и достоверное определение дефектов элементов и систем горнотранспортных машин и оборудования, для эффективной и безопасной их эксплуатации	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3		Основываясь на знании правил безопасности и особенностей эксплуатации стационарных установок горных предприятий, разрабатывает мероприятия по их техническому обслуживанию и ремонту	-
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектно-изыскательский	
ПК-5		Способен разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты горнотранспортных 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-5.1		Разрабатывает структурные, компоновочные и кинематические схемы объектов профессиональной деятельности, составляет техническое задание и техническое предложение на их проектирование, разрабатывает эскизные, технические и рабочие проекты горных машин и оборудования различного функционального назначения	-
	Б1.В.03	Транспортные машины и комплексы	
	Б2.В.01	Учебная практика	
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика (часть 1)	
	Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика (часть 2)	
	Б2.В.01.03(У)	Ознакомительная практика (часть 3)	
	Б2.В.01.04(У)	Практика технологическая в мастерских	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Принимает обоснованные инженерные решения по выбору параметров и конструкций проектируемых машин с учетом требований нормативно-технической документации, охраны труда, эргономики, уровня автоматизации производства и заказчика	-
	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3		Проводит эргономические исследования конструкций горнотранспортных машин и оборудования различного функционального назначения и осуществляет их эргономичное дизайн-проектирование для улучшения потребительских качеств и конкурентоспособности выпускаемой продукции при решении ряда актуальных маркетинговых задач	-
	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4		Знает основы рабочего процесса и безопасной эксплуатации гидропривода, конструкции гидромашин и гидроаппаратов, читает и составляет схемы гидропривода, выполняет расчеты, необходимые для обоснованного выбора гидрооборудования, определения параметров рабочих режимов и способа регулирования	-
	Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.5		Знает конструкцию и принцип действия электрических машин и трансформаторов, владеет методиками определения их параметров и характеристик, алгоритмами выбора электрических машин для различных условий их эксплуатации	-
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б3.01	Государственный экзамен	

	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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-6.1		Определяет параметры (геометрические, кинематические, прочностные, энергетические) типовых элементов и механических узлов горнотранспортных машин и оборудования с учетом конкретных эксплуатационных требований, разрабатывает проекты и проводит их исследование с использованием современных средств конструкторско-технологической информатики	-
	Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства	
	Б1.В.09	Детали машин	
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2		Выполняет структурный анализ и синтез механизмов, определяет кинематические и силовые параметры звеньев механизма	-
	Б1.В.10	Теория механизмов и машин	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3		Составляет динамические модели и уравнения движения машин и их отдельных структурных подсистем, определяет законы движения машины и динамические нагрузки, формирующиеся в ее узлах, при различных режимах работы; формирует предложения по оптимизации динамических свойств известных типов машин на основе решения задач их динамического анализа и синтеза	-
	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7		Способен разрабатывать математические, физические и виртуальные модели горнотранспортных машин различного функционального назначения, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники, и использовать средства конструкторской, технологической информатики и автоматизированного проектирования	ПК
ПК-7.1		Составляет параметрические модели деталей и узлов горных машин и оборудования с использованием современных компьютерных технологий трехмерного моделирования	-
	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2		Владеет навыками программирования и использования компьютерных технологий при разработке алгоритмов и написании программ расчета для выбора рациональных параметров горных машин и оборудования	-
	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин	
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Формализует технические объекты, составляет и реализует в программной среде математические модели транспортных систем, путем имитационного моделирования устанавливает закономерности влияния параметров машины и внешней среды на ее силовые и энергетические характеристики	-
	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-8	Способен оценивать эффективность функционирования горнотранспортных машин различного функционального назначения и их отдельных узлов с использованием современных методов анализа и обработки информации и экономико-математического моделирования	ПК
ПК-8.1	Осуществляет на основе сравнительного анализа нескольких альтернативных вариантов обоснованный для конкретных горно-геологических и горнотехнических условий эксплуатации выбор рациональных типов горнотранспортных машин и комплексов с определением рациональных режимов работы и технико-экономических параметров	-
Б1.В.04	Специальные вопросы горных машин и комплексов	
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.10	Расчет и конструирование транспортных машин	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Выбирает наиболее рациональные типы и параметры машин, оборудования и добычных комплексов для добычи открытым способом	-
Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	Прогнозирует вероятность безотказной работы и определяет ресурс машин и механизмов с учетом условий их эксплуатации, оценивает ремонтпригодность и планирует необходимое количество запасных частей при проведении ремонтов оборудования	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.4	Формулирует задачи и обосновывает методы для выполнения проекторочных процедур анализа, структурного синтеза, параметрической оптимизации горнотранспортных машин и оборудования, разрабатывает математические модели и выбирает компоненты базового и прикладного программного обеспечения для их реализации, формирует предложения по улучшению технического уровня известных типов машин	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
ПК-1.1	Знает особенности проектно-конструкторских решений, принципы действия, условия эксплуатации, технические характеристики и базовые методики расчета производительности горных машин и комплексов	-
Б1.О.29	Горные машины и оборудование	
Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы	
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Транспортные системы обогатительных фабрик	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика (часть 1)	
Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика (часть 2)	
Б2.В.01.03(У)	Ознакомительная практика (часть 3)	
Б2.В.02	Производственная практика	

	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Знает устройство, принципы действия, особенности конструкции и эксплуатации электромеханического оборудования стационарных установок шахт и рудников, выполняет инженерные расчеты по его выбору	-
	Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Знает основы эксплуатации транспортных систем горных предприятий, осуществляет выбор рационального варианта транспорта для заданных условий, устанавливает рациональные режимы его работы	-
	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	
	Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4		Знает принципы и методы расчета различных типов электрических цепей и электрических машин, умеет читать электрические принципиальные схемы устройств	-
	Б1.О.40	Электротехника	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5		Знает устройство, особенности функционирования, способы обеспечения безопасной эксплуатации средств электрооборудования технологических установок горных предприятий; разрабатывает схемы электроснабжения отдельных технологических участков и предприятия в целом и выполняет практические расчеты для выбора электрооборудования, кабелей и средств защиты	-
	Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	
	Б2.В.02	Производственная практика	
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6		Знает методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, а также принципы действия и конструктивные особенности тепловых машин, аппаратов и устройств, владеет навыками расчёта показателей параметров теплообмена и анализа термодинамических процессов в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле	-
	Б1.О.37	Теплотехника	
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-2.1		Знает характеристики, функциональные возможности, принципы построения и безопасной эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими машинами и установками горнодобывающих предприятий	-
	Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Знает принципы построения технических систем и систем управления; владеет методами теории управления применительно технологическим системам, а также методами анализа работы технологических систем в условиях производства с учётом его специфики	-
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами	
	Б3.01	Государственный экзамен	
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горнотранспортных машин различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПК

ПК-3.1	Назначает методы и способы получения заготовок и достижения точности обрабатываемых поверхностей, составляет маршрутные карты технологических процессов изготовления деталей и узлов, разрабатывает техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения	-
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
Б1.В.ДЭ.01.02.10	Расчет и конструирование транспортных машин	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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-4.1	Технически грамотно выбирает технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной добыче твердых полезных ископаемых, а также электромеханические комплексы горных машин и оборудования, включая электроприводы, преобразовательные устройства (в том числе рудничного взрывозащищенного исполнения) и их системы управления	-
Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Знает физические основы рабочего процесса, конструкции и принцип действия водоотливных и вентиляторных установок горных предприятий; владеет навыками расчета, проектирования, выбора оборудования, эксплуатации этих установок, организации их обслуживания и ремонта	-
Б1.О.29	Горные машины и оборудование	
Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Знает физические основы рабочего процесса и конструкции компрессоров и пневмодвигателей, владеет навыками расчета, проектирования, выбора оборудования и эксплуатации пневматических установок горных предприятий	-
Б1.О.29	Горные машины и оборудование	
Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Знает особенности кинематики и динамики, устройство и особенности конструкции элементов, основы эксплуатации подъемных установок горных предприятий; владеет методиками расчета рабочих параметров и выбора оборудования этих установок	-
Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.5	Владеет методами разработки систем электроснабжения горного оборудования, выбора электрооборудования с учётом специфики горного производства, расчёта электрических нагрузок, расчёта и выбора защитных устройств систем электроснабжения, навыками безопасной эксплуатации и организации работ по ремонту электрооборудования	-
Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Государственный экзамен	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3; ОПК-7.1
Б1.0.14	Горно-промышленная экология	УК-8.4; ОПК-11.1; ОПК-16.1
Б1.0.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2.1; УК-10.1; ОПК-13.1; ОПК-19.1
Б1.0.16	Педагогика высшей школы	ОПК-20.1
Б1.0.17	Горное право	ОПК-1.1
Б1.0.18	Высшая математика	ОПК-18.1
Б1.0.19	Информатика	ОПК-8.1; ОПК-21.1
Б1.0.20	Физика	УК-1.3; ОПК-18.2
Б1.0.21	Химия	УК-1.2
Б1.0.22	Экономическая теория	УК-10.2
Б1.0.23	Аэрология горных предприятий	ОПК-17.1
Б1.0.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-17.2
Б1.0.25	Геология	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1
Б1.0.26	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-6.1
Б1.0.27	Гидромеханика	ОПК-14.5
Б1.0.28	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.0.28.01	Геодезия	ОПК-12.1
Б1.0.28.02	Маркшейдерия	ОПК-12.2
Б1.0.29	Горные машины и оборудование	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.0.29.01	Горные машины и комплексы	ПК-1.1
Б1.0.29.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.0.29.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1.3
Б1.0.30	Материаловедение	ОПК-14.9
Б1.0.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15.1; ОПК-18.3
Б1.0.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-12.3

Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10.4; ОПК-14.4
Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства	ПК-2.1
Б1.О.35	Основы горного дела	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.35.01	Открытая геотехнология	ОПК-10.1; ОПК-14.1
Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	ОПК-10.2; ОПК-14.2
Б1.О.35.03	Строительная геотехнология	ОПК-10.3; ОПК-14.3
Б1.О.36	Прикладная механика	ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8
Б1.О.36.01	Теоретическая механика	ОПК-14.6
Б1.О.36.02	Сопrotивление материалов	ОПК-14.7
Б1.О.36.03	Прикладная механика	ОПК-14.8
Б1.О.37	Теплотехника	ПК-1.6
Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1
Б1.О.39	Физика горных пород	ОПК-5.2; ОПК-6.2
Б1.О.40	Электротехника	ПК-1.4
Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-4.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-5.5; ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.01	Мехатроника	ПК-9.1
Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	ПК-5.4
Б1.В.03	Транспортные машины и комплексы	ПК-5.1
Б1.В.04	Специальные вопросы горных машин и комплексов	ПК-8.1
Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства	ПК-6.1
Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	ПК-4.1; ПК-8.2
Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок	ПК-10.1
Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	ПК-4.4
Б1.В.09	Детали машин	ПК-6.1
Б1.В.10	Теория механизмов и машин	ПК-6.2
Б1.В.11	Логистика	УК-1.1
Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	ПК-10.1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	ПК-9.1
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	ПК-7.1
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин	ПК-7.2
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	ПК-8.3
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн	ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	ПК-9.2
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин	ПК-8.4
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования	ПК-9.3
Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность	ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования	ПК-5.2
Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин	ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	ПК-7.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.3
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	ПК-9.3

	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование	ПК-7.2
	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен	ПК-1.6
	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем	ПК-7.3
	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами	ПК-2.2
	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях	ПК-10.3
	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий	УК-1.1
	Б1.В.ДЭ.01.02.08	Транспортные системы обогатительных фабрик	ПК-1.1
	Б1.В.ДЭ.01.02.09	Специальное оборудование предприятий	УК-5.5
	Б1.В.ДЭ.01.02.10	Расчет и конструирование транспортных машин	ПК-3.1; ПК-8.1
	Б1.В.ДЭ.01.02.11	Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин	ПК-10.1
	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения	ПК-6.1
	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства	ПК-8.3
Б2		Практика	УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1
	Б2.О.01	Производственная практика	УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1
	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
	Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1.1; ПК-5.1
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика (часть 1)	ПК-1.1; ПК-5.1
	Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика (часть 2)	ПК-1.1; ПК-5.1
	Б2.В.01.03(У)	Ознакомительная практика (часть 3)	ПК-1.1; ПК-5.1
	Б2.В.01.04(У)	Практика технологическая в мастерских	ПК-5.1
	Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
	Б3.01	Государственный экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-5.3
	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
	ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс								Каф.	Наименование кафедры	Семестр									
				Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя	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	Кон. такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				972								27	20	1188								33	22	2160								60	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27		1188								33		2160								60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48,6										54										51,3															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			43,2										48,6										45,9															
	Ауд. нагр. (ОП)			4,2										4,3										4,3															
	Конт. раб. (ОП)			7,1										7,8										7,5															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	130	36	4	36	54	770	72	27	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	972	126	32	10	28	56	765	81	27	ТО: 16 1/3 Э: 1 2/3	1944	256	68	14	64	110	1535	153	54	ТО: 34 2/3 Э: 3 1/3						
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	42		2	ЗаО	72	28	14		8	6	44		2	ЗаО	144	58	30		16	12	86		4	4505	История и право	12				
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	12	2		4	6	60		2	ЗаО	72									ЗаО	72	12	2		4	6	60		2	5105	Экономическая теория и государственное управление	1				
3	Б1.О.03	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	Английский язык	1234				
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи											За	72	10	2		2	6	62		2	За	72	10	2		2	6	62		2	5405	Русский язык	2				
5	Б1.О.06	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	Философия	1				
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	62		2											За	72	10			4	6	62		2	5305	Физическое воспитание и спорт	1				
7	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	288	20	6		8	6	241	27	8	Эк	180	18	6		6	6	135	27	5	Эк(2)	468	38	12		14	12	376	54	13	5304	Высшая математика им.В.В.Пака	12				
8	Б1.О.19	Информатика	За	72	12	2	4		6	60		2	Эк КР	144	14	2	4		8	112	18	4	Эк За КР	216	26	4	8		14	172	18	6	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	12				
9	Б1.О.20	Физика											Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5	Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5	4908	Физика	23				
10	Б1.О.21	Химия											Эк	108	12	2	4		6	78	18	3	Эк	108	12	2	4		6	78	18	3	5406	Общая, физическая и органическая химия	2				
11	Б1.О.25	Геология	Эк	108	12	4		2	6	78	18	3	За	72	10	2		2	6	62		2	Эк За	180	22	6		4	12	140	18	5	5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	12				
12	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	144	14	4		4	6	103	27	4	За	72	10			4	6	62		2	Эк За	216	24	4		8	12	165	27	6	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5) ЗаО								Эк(4) За(4) ЗаО КР								Эк(7) За(9) ЗаО(2) КР																			
ПРАКТИКИ			(План)											216	48				48	168		6	4		216	48				48	168		6	4					
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика (часть 1)											ЗаО	216	48				48	168		6	4	ЗаО	216	48				48	168		6	4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																							
											7 1/6											7 1/6																	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										з.е.	Неделя	Семестр 4										з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр																																				
				Академических часов												Академических часов												Академических часов																																																
				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	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль																																		
ИТОГО (с факультативами)				972										27	20	1224										34	22	2196										61	42																																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864										24		1116										31		1980										55																																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		43,2												50												46,6																																																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		43,2												54												48,6																																																	
	Ауд. нагр. (ОП)		2,6												2,9												2,8																																																	
	Конт. раб. (ОП)		5,3												5,4												5,4																																																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	97	24	6	16	51	695	72	24	ТО: 18 1/3 Э: 12/3	900	88	24	10	12	42	722	90	25	ТО: 16 1/3 Э: 12/3	1764	185	48	16	28	93	1417	162	49	ТО: 34 2/3 Э: 31/3																																											
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62	2		Эк	72	10			4	6	44	18	2		Эк За	144	20		8	12	106	18	4	5203	Английский язык	1234																																									
2	Б1.О.04	Философия	Эк	108	10	2		2	6	80	18	3												Эк	108	10	2		2	6	80	18	3	4801	Философия	3																																								
3	Б1.О.13	Охрана труда	Эк	72	10	2		2	6	44	18	2												Эк	72	10	2		2	6	44	18	2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	3																																								
4	Б1.О.20	Физика	За	144	14	4	4		6	130	4													За	144	14	4	4		6	130	4	4908	Физика	23																																									
5	Б1.О.22	Экономическая теория	За	72	10	2		2	6	62	2													За	72	10	2		2	6	62	2	5105	Экономическая теория и государственное управление	3																																									
6	Б1.О.27	Гидромеханика																						За	144	12	4	2		6	132	4	4601	Энергомеханические системы	4																																									
7	Б1.О.30	Материаловедение	Эк	144	12	4	2		6	114	18	4												Эк	144	12	4	2		6	114	18	4	4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы	3																																								
8	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	36	7			4	3	29	1													КП	36	7			4	3	29	1	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123																																									
9	Б1.О.35	Основы горного дела																						Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			456																																								
10	Б1.О.35.01	Открытая геотехнология																						Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	4																																								
11	Б1.О.36	Прикладная механика	Эк	144	12	4		2	6	114	18	4												Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			345																																								
12	Б1.О.36.01	Теоретическая механика	Эк	144	12	4		2	6	114	18	4												Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4609	Основы проектирования машин	3																																								
13	Б1.О.36.02	Сопротивление материалов																						Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	4609	Основы проектирования машин	4																																								
14	Б1.О.39	Физика горных пород																						Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	4																																								
15	Б1.В.10	Теория механизмов и машин																						Эк	108	16	6		4	6	74	18	3	4609	Основы проектирования машин	4																																								
16	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	За	72	12	6			6	60	2													За	144	12	2	4		6	132	4			34579АВ																																									
17	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	За	72	12	6			6	60	2													За	72	12	6			6	60	2	4603	Горные машины	3																																									
18	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании																						За	144	12	2	4		6	132	4	4603	Горные машины	4																																									
19	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	За	72	12	6			6	60	2													За	144	12	2		4	6	132	4			34579АВ																																									
20	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	За	72	12	6			6	60	2													За	72	12	6			6	60	2	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	3																																									
21	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование																						За	144	12	2		4	6	132	4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	4																																									
22	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	10	2		2	6	98	3													За	108	10	2		2	6	98	3	5405	Русский язык	34																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5) КП										Эк(5) За(3)										Эк(9) За(8) КП																																																				
ПРАКТИКИ				(План)										216 48										48 168										6 4										216 48										48 168										6 4												
	Б2.В.01.02(У)	Ознакомительная практика (часть 2)											ЗаО	108	24			24	84		3	2		ЗаО	108	24			24	84		3	2	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	4																																								
	Б2.В.01.04(У)	Практика технологическая в мастерских											ЗаО	108	24			24	84		3	2		ЗаО	108	24			24	84		3	2	4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы	4																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																																								
КАНИКУЛЫ																																												7 1/6										7 1/6																						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5											з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6											з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	Семестр						
				Академических часов								Академических часов								Академических часов								Всего				Неделя	Академических часов																		
				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)					864									24			1116									31		1980								55															
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864									24	20		1044									29	22	1908								53															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)													46													44,6																					
				ОП, факультативы (в период экз. сес.)													30,9												32,9																						
				Ауд. нагр. (ОП)													3												2,9																						
				Конт. раб. (ОП)													5,1												5,8																						
				Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	90	26	14	8	42	693	81	24	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3	828	100	20	6	20	54	656	72	23	ТО: 15 1/3 Э: 2 1/3	1692	190	46	20	28	96	1349	153	47	ТО: 33 1/3 Э: 4 2/3																		
1	Б1.О.07	Социология и политология	За	72	10	2		2	6	62		2											За	72	10	2		2	6	62		2			4801	Философия	5														
2	Б1.О.08	Психология											За	72	10	2		2	6	62		2	За	72	10	2		2	6	62		2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика	6															
3	Б1.О.09	Правоведение											За	72	10	2		2	6	62		2	За	72	10	2		2	6	62		2		4505	История и право	6															
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности											ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		5407	Природоохранная деятельность	6															
5	Б1.О.26	Геомеханика	Эк	144	14	4	4		6	103	27	4											Эк	144	14	4	4		6	103	27	4		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	5															
6	Б1.О.29	Горные машины и оборудование											Эк	108	12	4	2		6	60	36	3	Эк	108	12	4	2		6	60	36	3					678														
7	Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы											Эк	108	12	4	2		6	60	36	3	Эк	108	12	4	2		6	60	36	3		4603	Горные машины	6															
8	Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	108	14	4	4		6	94		3											За	108	14	4	4		6	94		3		4609	Основы проектирования машин	5															
9	Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых											За	144	14	4	4		6	130		4	За	144	14	4	4		6	130		4		4504	Обогащение полезных ископаемых	6															
10	Б1.О.35	Основы горного дела	Эк	144	16	6		4	6	101	27	4	Эк КП	180	19	4		6	9	125	36	5	Эк(2) КП	324	35	10		10	15	226	63	9					456														
11	Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	Эк	144	16	6		4	6	101	27	4	КП	36	7			4	3	29		1	Эк КП	180	23	6		8	9	130	27	5		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	56															
12	Б1.О.35.03	Строительная геотехнология											Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	Эк	144	12	4		2	6	96	36	4		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	6															
13	Б1.О.36	Прикладная механика	За	144	12	4		2	6	132		4											За	144	12	4		2	6	132		4					345														
14	Б1.О.36.03	Прикладная механика	За	144	12	4		2	6	132		4											За	144	12	4		2	6	132		4		4609	Основы проектирования машин	5															
15	Б1.О.37	Теплотехника											За	72	10	2		2	6	62		2	За	72	10	2		2	6	62		2		4906	Промышленная теплоэнергетика	6															
16	Б1.О.40	Электротехника	Эк	144	12	4	2		6	105	27	4											Эк	144	12	4	2		6	105	27	4		4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	5															
17	Б1.В.09	Детали машин											За КП	72	15			6	9	57		2	За КП	72	15			6	9	57		2		4609	Основы проектирования машин	6															
18	Б1.В.дэ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	За	108	12	2	4		6	96		3											За	108	12	2	4		6	96		3				34579AB															
19	Б1.В.дэ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин	За	108	12	2	4		6	96		3											За	108	12	2	4		6	96		3		4603	Горные машины	5															
20	Б1.В.дэ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	За	108	12	2	4		6	96		3											За	108	12	2	4		6	96		3				34579AB															
21	Б1.В.дэ.01.02.03	Тепломассообмен	За	108	12	2	4		6	96		3											За	108	12	2	4		6	96		3		4906	Промышленная теплоэнергетика	5															
22	ФТД.02	Религиоведение											За	72	10	2		2	6	62		2	За	72	10	2		2	6	62		2		4801	Философия	6															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4)											Эк(2) За(6) ЗаО КП(2)											Эк(5) За(10) ЗаО КП(2)																									
ПРАКТИКИ				(План)																																															
	Б2.В.01.03(У)	Ознакомительная практика (часть 3)											ЗаО	216	48				48	168		6	4	ЗаО	216	48			48	168		6	4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	6															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																															
КАНИКУЛЫ																																																			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Семестр 8										з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Академических часов												Академических часов												Академических часов												
				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	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК			
ИТОГО (с факультативами)				828									23	20	1116											31	21 3/6	1944								54	41 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23	1116													31		1944								54				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			41,4											51,5												46,5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			38,6											34,8													36,7												
	Ауд. нагр. (ОП)			2,9											3,5													3,2												
	Конт. раб. (ОП)			6,3											7,2													6,8												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	111	30	10	10	61	627	90	23	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3	900	109	26	14	12	57	710	81	25	ТО: 15 1/6 Э: 2 1/3	1728	220	56	24	22	118	1337	171	48	ТО: 32 5/6 Э: 4 2/3							
1	Б1.О.12	Гражданская оборона											ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	5407	Природоохранная деятельность	8				
2	Б1.О.23	Аэрология горных предприятий											Эк	144	14	4	2	2	6	103	27	4		Эк	144	14	4	2	2	6	103	27	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8				
3	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	Эк	108	12	4	2		6	69	27	3		За	108	12	2	4		6	96		3		Эк За	216	24	6	6		12	165	27	6		678				
4	Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	Эк	108	12	4	2		6	69	27	3												Эк	108	12	4	2		6	69	27	3	4601	Энергомеханические системы	7				
5	Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий											За	108	12	2	4		6	96		3		За	108	12	2	4		6	96		3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	8				
6	Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства											За	108	12	2	4		6	96		3		За	108	12	2	4		6	96		3	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	8				
7	Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	Эк	144	16	6	2	2	6	101	27	4		КП	36	7			4	3	29		1		Эк КП	180	23	6	2	6	9	130	27	5	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	78			
8	Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	За	144	12	4	2		6	132		4												За	144	12	4	2		6	132		4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	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	Энергомеханические системы	7				
10	Б1.В.03	Транспортные машины и комплексы	За	108	15	2		4	9	93		3												За	108	15	2		4	9	93		3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	7				
11	Б1.В.04	Специальные вопросы горных машин и комплексов											Эк	180	18	8	4		6	126	36	5		Эк	180	18	8	4		6	126	36	5	4603	Горные машины	8				
12	Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров											Эк	180	20	8		4	8	142	18	5		Эк	180	20	8		4	8	142	18	5	4603	Горные машины	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			34579АВ				
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	Горные машины	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	Горные машины	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			34579АВ				
17	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем	Эк	108	14	4		4	6	76	18	3												Эк	108	14	4		4	6	76	18	3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	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	Энергомеханические системы	7				
19	Б2.О.01	Производственная практика	За	36	16					16	20	1		За	36	16				16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2			789АВ			
20	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	36	16					16	20	1		За	36	16				16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	789АВ			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4)										Эк(3) За(3) ЗаО КП										Эк(7) За(7) ЗаО КП																
ПРАКТИКИ			(План)												216	4			4	212		6	4		216	4			4	212		6	4							
	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	216	4			4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	8			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																								
													7 1/6										7 1/6																	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9														Неделя	Контроль	Семестр А														Неделя	Контроль	Итого за курс														Каф.	Наименование кафедры	Семестр							
				Академических часов										з.е.	Академических часов										з.е.	Академических часов										з.е.																							
				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	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль																	
ИТОГО (с факультативами)				1008														28	20	936														26	19 3/6	1944														54	39 3/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008														28		936														26		1944														54									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		50,4															48															49,2																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50,2															50,2															50,2																										
	Ауд. нагр. (ОП)		3,1															3,2															3,2																										
	Конт. раб. (ОП)		6,8															6,7															6,8																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	120	26	16	12	66	771	117	28	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3	936	115	26	20	8	61	704	117	26	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3	1944	235	52	36	20	127	1475	234	54	ТО: 34 5/6 Э: 4 2/3																										
1	Б1.О.14	Горно-промышленная экология	За	72	10	2		2	6	62		2										За	72	10	2		2	6	62		2	5407	Природоохранная деятельность	9																									
2	Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия											За	180	18	8		4	6	162		5	За	180	18	8		4	6	162		5	5102	Экономика предприятия и инноватика	А																								
3	Б1.О.16	Педагогика высшей школы											За	72	10	2		2	6	62		2	За	72	10	2		2	6	62		2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	А																								
4	Б1.О.17	Горное право	За	72	10	2		2	6	62		2											За	72	10	2		2	6	62		2	4505	История и право	9																								
5	Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк	144	14	4	4		6	103	27	4											Эк	144	14	4	4		6	103	27	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	9																								
6	Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	За	144	12	2	4		6	132		4										Эк	144	14	4	4		6	103	27	4		9А																										
7	Б1.О.28.01	Геодезия	За	144	12	2	4		6	132		4										За	144	12	2	4		6	132		4	5403	Маркшейдерское дело	9																									
8	Б1.О.28.02	Маркшейдерия											Эк	144	14	4	4		6	103	27	4	Эк	144	14	4	4		6	103	27	4	5403	Маркшейдерское дело	А																								
9	Б1.В.01	Мехатроника	Эк	144	14	4		4	6	94	36	4											Эк	144	14	4		4	6	94	36	4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	9																								
10	Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства											Эк КП	180	17	4	2	2	9	127	36	5	Эк КП	180	17	4	2	2	9	127	36	5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	А																								
11	Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок	За	108	12	4	2		6	96		3											За	108	12	4	2		6	96		3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	9																								
12	Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий											Эк	108	14	4	4		6	58	36	3	Эк	108	14	4	4		6	58	36	3	4601	Энергомеханические системы	А																								
13	Б1.В.11	Логистика	Эк	108	14	4		4	6	76	18	3											Эк	108	14	4		4	6	76	18	3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	9																								
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	Эк За	180	18	4	6		8	126	36	5											Эк За	216	26	4	10		12	172	18	6		34579АВ																									
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	Горные машины	9																								
16	Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин											Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	4603	Горные машины	А																								
17	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	За	72	6		4		2	66		2											За	72	12		6		6	60		2	4603	Горные машины	9А																								
18	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	Эк За	180	18	6	2	2	8	126	36	5											Эк За КР	216	26	6	4	4	12	172	18	6		34579АВ																									
19	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях	Эк	108	12	4	2		6	60	36	3											Эк	108	12	4	2		6	60	36	3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	9																								
20	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий											Эк КР	144	14	4		4	6	112	18	4	Эк КР	144	14	4		4	6	112	18	4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	А																								
21	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения	За	72	6	2		2	2	66		2											За	72	6	2		2	2	66		2	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	9																								
22	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства											За	72	12	2	4		6	60		2	За	72	12	2	4		6	60		2	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	А																								
23	Б2.О.01	Производственная практика	За	36	16				16	20		1											За(2)	72	32				32	40		2		789АВ																									
24	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	36	16				16	20		1											За	36	16				16	20		1		789АВ																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(6)														Эк(4) За(4) КП														Эк(8) За(10) КП																											
ПРАКТИКИ			(План)																																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																								
КАНИКУЛЫ																																9 1/6														9 1/6													

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Информатика					
КР	1	2	4803	0	
				0	
Начертательная геометрия и инженерная графика					
КП	2	1	4610	0	
				0	
Детали машин					
КП	3	2		0	
Подземная геотехнология					
КП	3	2	4501	0	
				0	
Технология и безопасность взрывных работ					
КП	4	2	4503	0	
				0	
Проектирование транспортных систем горного производства					
КП	5	2	4604	0	
				0	
Транспортная логистика горных предприятий					
КР	5	2	4604	0	
				0	
Проектирование и конструирование горных машин и оборудования					
КП	6	1	4603	0	
				0	
Расчет и конструирование транспортных машин					
КП	6	1	4604	0	
				0	
Специальное оборудование предприятий					
КП	6	1	4604	0	
				0	

		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	27	33	61	27	34	55	24	31	54	23	31	54	28	26	54	24	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	27	33	55	24	31	53	24	29	54	23	31	54	28	26	54	24	30								
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	49.4%	260	271	54	27	27	49	24	25	47	24	23	46	22	24	52	27	25	23	23									
Б1.О	Обязательная часть				184	184	54	27	27	40	22	18	42	21	21	25	11	14	23	12	11											
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				87					9	2	7	5	3	2	21	11	10	29	15	14	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)				47.1	-	48.6	54	-	43.2	50	-	43.2	46	-	41.4	51.5	-	50.4	48	-	43.2									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42.7	-	43.2	48.6	-	43.2	54	-	34.8	30.9	-	38.6	34.8	-	50.2	50.2	-	46.3									
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				6.3	-	7.1	7.8	-	5.3	5.4	-	5.1	6.4	-	6.3	7.2	-	6.8	6.7	-	5.1									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1095	-	130	126	-	97	88	-	90	100	-	95	93	-	104	99	-	73									
		Блок Б2				242	-		48	-		48	-		48	-	16	20	-	16	16	-	16	14								
		Блок Б3				34	-			-			-			-			-			-		34								
		Блок ФТД				30	-			-	10	10	-		10	-			-			-										
		Итого по всем блокам				1401	-	130	174	-	107	146	-	90	158	-	111	113	-	120	115	-	89	48								
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	9	4	5	5	3	2	7	4	3	8	4	4	6	5	1								
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	6	4	2	9	4	5	7	4	3	10	6	4											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	2		2	2		2	2		2					2	1	1							
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		2		2	1		1	1		1		1	1								
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1																								
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.83%																										
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.3%																										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.22%																										