

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность 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.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский  
проектно-исследовательский  
производственно-технологический  
организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

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

 / Гутаревич В. О./

Председатель Учебно-методической комиссии по специальности 21.05.04 Горное дело

 / Борщевский С.В./

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / Ямилов В.К./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./



Аноприенко А.Я.



-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра	
			Индекс	Наименование	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.
Считать в плане									271	271	9756	1101	582	7719	936		54	49	47	46	52	23		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																								
<b>Обязательная часть</b>																								
									185	185	6660	6660	753	394	5367	540		54	41	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	Иностранный язык	4	123					8	8	288	288	40	16	230	18	4	4					5203	Английский язык
+	Б1.О.03	Философия	3						3	3	108	108	10	4	80	18		3					4801	Философия
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		2					2	2	72	72	10	4	62		2						5405	Русский язык
+	Б1.О.05	Культурология		1					2	2	72	72	10	4	62		2						4801	Философия
+	Б1.О.06	Социология и политология		5					2	2	72	72	10	4	62				2				4801	Философия
+	Б1.О.07	Психология		6					2	2	72	72	10	4	62				2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.08	Правоведение		6					2	2	72	72	10	4	62				2				4505	История и право
+	Б1.О.09	Педагогика высшей школы		А					2	2	72	72	10	4	62							2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.10	Горное право		9					2	2	72	72	10	4	62						2		4505	История и право
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	10	4	62		2						5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности			6				3	3	108	108	10	4	98				3				5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.13	Гражданская оборона			8				3	3	108	108	10	4	98					3			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.14	Основы охраны труда	3						2	2	72	72	10	4	44	18			2				4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача
+	Б1.О.15	Высшая математика	12						13	13	468	468	38	26	376	54	13						5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.16	Физика	2	3					9	9	324	324	28	16	278	18	5	4					4908	Физика
+	Б1.О.17	Химия	2						3	3	108	108	12	6	78	18	3						5406	Общая, физическая и органическая химия
+	Б1.О.18	Экономическая теория		3					2.5	2.5	90	90	10	4	80			2.5					5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	8						4	4	144	144	14	8	94	36					4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача
+	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9						4	4	144	144	14	8	112	18						4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача
+	Б1.О.21	Геология	1	2					5.5	5.5	198	198	22	10	167	9	5.5						5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.22	Геомеханика	5						4.5	4.5	162	162	14	8	130	18			4.5				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
+	Б1.О.23	Гидромеханика		4					4	4	144	144	12	6	132			4					4601	Энергомеханические системы
+	Б1.О.24	<b>Геодезия и маркшейдерия</b>	<b>А</b>	<b>9</b>					<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>244</b>	<b>18</b>						<b>8</b>		
+	Б1.О.24.01	Геодезия		9					4	4	144	144	12	6	132							4	5403	Маркшейдерское дело
+	Б1.О.24.02	Маркшейдерия	А						4	4	144	144	14	8	112	18						4	5403	Маркшейдерское дело
+	Б1.О.25	Горно-промышленная экология		9					2	2	72	72	10	4	62							2	5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.26	<b>Горные машины и оборудование</b>	<b>67</b>	<b>8</b>					<b>8.5</b>	<b>8.5</b>	<b>306</b>	<b>306</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>216</b>	<b>54</b>				<b>3</b>	<b>5.5</b>			
+	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы	6						3	3	108	108	12	6	60	36			3				4603	Горные машины
+	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	7						3	3	108	108	12	6	78	18					3		4601	Энергомеханические системы
+	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий		8					2.5	2.5	90	90	12	6	78						2.5		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
+	Б1.О.27	Информатика	2	1			2		5.5	5.5	198	198	26	12	154	18	5.5						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.28	Материаловедение	3						4	4	144	144	12	6	123	9		4					4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5					3.5	3.5	126	126	14	8	112				3.5				4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3			7	7	252	252	37	16	206	9	6	1					4610	Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых		6					4	4	144	144	14	8	130				4				4504	Обогащение полезных ископаемых
+	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства		8					3.5	3.5	126	126	12	6	114						3.5		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова
+	Б1.О.33	<b>Основы горного дела</b>	<b>456</b>			<b>6</b>			<b>13</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>468</b>	<b>47</b>	<b>26</b>	<b>331</b>	<b>90</b>		<b>4</b>	<b>9</b>					
+	Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	4						4	4	144	144	12	6	114	18		4					4501	Разработка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	5			6			5	5	180	180	23	14	121	36			5				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	6						4	4	144	144	12	6	96	36			4				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
+	Б1.О.34	<b>Прикладная механика</b>	<b>34</b>	<b>5</b>					<b>11.5</b>	<b>11.5</b>	<b>414</b>	<b>414</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>333</b>	<b>45</b>		<b>8</b>	<b>3.5</b>					
+	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	3						4	4	144	144	12	6	123	9		4					4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.34.02	Сопrotивление материалов	4						4	4	144	144	12	6	96	36		4					4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.34.03	Прикладная механика		5					3.5	3.5	126	126	12	6	114				3.5				4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.35	Теплотехника		6					2	2	72	72	10	4	62				2				4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача

+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7		8		5	5	180	180	23	14	139	18				5		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.37	Физика горных пород	4				4.5	4.5	162	162	14	8	130	18			4.5			4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия		A			5	5	180	180	18	12	162						5	5102	Экономика предприятия и инноватика		
+	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	7				4	4	144	144	12	6	132						4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова		
+	Б1.О.40	Электротехника	5				3.5	3.5	126	126	12	6	78	36				3.5		4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
+	Б1.О.41	Основы российской государственности	1				2	2	72	72	12	6	60			2				5105	Экономическая теория и государственное управление		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							86	86	3096	3096	348	188	2352	396			8	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	A		A		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				2.5	2.5	90	90	12	6	78						2.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	A				3.5	3.5	126	126	14	8	76	36					3.5	4601	Энергомеханические системы		
+	Б1.В.09	Детали машин		6		6	2	2	72	72	15	6	57					2		4609	Основы проектирования машин		
+	Б1.В.10	Теория механизмов и машин					2.5	2.5	90	90	16	10	56	18						4609	Основы проектирования машин		
+	Б1.В.11	Логистика	9				2.5	2.5	90	90	14	8	58	18					2.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	B				5	5	180	180	14	8	148	18						4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>79АВВ ВВ</b>	<b>34579 А</b>		<b>В</b>	43.0	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>165</b>	<b>88</b>	<b>1221</b>	<b>162</b>			<b>5.5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11.5</b>	<b>18</b>		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Элективные дисциплины конструкторской направленности</b>	<b>79АВВ ВВ</b>	<b>34579 А</b>		<b>В</b>	43.0	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>165</b>	<b>88</b>	<b>1221</b>	<b>162</b>			<b>5.5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11.5</b>	<b>18</b>		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования		3			2.5	2.5	90	90	12	6	78					2.5		4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании		4			3	3	108	108	12	6	96					3		4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин		5			3	3	108	108	12	6	96					3		4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования		7			3	3	108	108	14	8	76	18					3	4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн		7			2	2	72	72	12	6	60						2	4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты		9			3	3	108	108	12	6	60	36					3	4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин		A			4.5	4.5	162	162	14	8	130	18					4.5	4603	Горные машины		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования		B			4	4	144	144	14	8	112	18						4	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность		B			5	5	180	180	14	8	148	18						5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования		B		B	5	5	180	180	17	8	127	36						5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин		B			4	4	144	144	14	8	112	18						4	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин		9A			4	4	144	144	18	10	126						4	4603	Горные машины		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Элективные дисциплины электромеханической направленности</b>	<b>79АВВ ВВ</b>	<b>34579 А</b>		<b>ВВ</b>	<b>А</b>	43.0	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>168</b>	<b>88</b>	<b>1218</b>	<b>162</b>			<b>5.5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11.5</b>	<b>18</b>	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований		3			2.5	2.5	90	90	12	6	78					2.5		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование		4			3	3	108	108	12	6	96					3		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		A		A	4.5	4.5	162	162	14	8	130	18					4.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.08	Транспортные системы обогатительных фабрик		B			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		B		B	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		B		B	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		B			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		A				2	2	72	72	12	6	60						2		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
<b>Блок 2.Практика</b>								50	50	1800	1800	247		1553			6	6	6	8	2	22				
<b>Обязательная часть</b>								5	5	180	180	85		95							2	2	1			
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		789А	В			5	5	180	180	85		95						2	2	1	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								45	45	1620	1620	162		1458			6	6	6	6		21				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 1)			2			6	6	216	216	48		168			6						4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 2)			4			3	3	108	108	24		84				3					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 3)			6			6	6	216	216	48		168				6					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских			4			3	3	108	108	24		84				3					4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы		
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8			6	6	216	216	4		212						6			4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.06(Пд)	Производственная практика: преддипломная			C			21	21	756	756	14		742								21	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	34		240	50							9				
+	Б3.01	Государственный экзамен		C				1.5	1.5	54	54	4		50								1.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						7.5	7.5	270	270	30		240								7.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>								8	8	288	288	28	12	260				6	2							
+	ФТД.01	Религиоведение		5				2	2	72	72	10	4	62					2				4801	Философия		
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	18	8	198				6					5405	Русский язык		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК

ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Тип задач профессиональной 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-2	Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-3	Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горнотранспортных машин различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПК
ПК-4	Способен эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления	ПК
Тип задач профессиональной 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-6	Способен проводить кинематические и прочностные расчеты механических узлов и проводить оценку эффективности их функционирования и составлять конструкторскую и проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	ПК
ПК-7	Способен разрабатывать математические, физические и виртуальные модели 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-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
Тип задач профессиональной 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-10	Способен проводить патентные исследования горнотранспортных машин различного функционального назначения и заниматься изобретательской деятельностью	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-11	Способен рационально эксплуатировать горнотранспортные машины различного функционального назначения и осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению их безопасной эксплуатации в различных горно-геологических и горно-технических условиях	ПК
ПК-12	Способен выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горнотранспортных машин для их эффективной эксплуатации	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.05	Культурология	УК-5
Б1.0.06	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.07	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.08	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.09	Педагогика высшей школы	ОПК-20
Б1.0.10	Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.13	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.14	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-7
Б1.0.15	Высшая математика	УК-1
Б1.0.16	Физика	УК-1; ОПК-18
Б1.0.17	Химия	УК-1
Б1.0.18	Экономическая теория	УК-2; УК-10
Б1.0.19	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16
Б1.0.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.21	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.22	Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.23	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.24	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.24.01	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.24.02	Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.25	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.26	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.0.26.01	Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.0.26.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.0.26.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.0.27	Информатика	ОПК-21
Б1.0.28	Материаловедение	ОПК-18
Б1.0.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.0.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-8; ОПК-12
Б1.0.31	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.32	Основы автоматизации горного производства	ПК-2

Б1.О.33	Основы горного дела	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.34	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.34.01	Теоретическая механика	ОПК-18
Б1.О.34.02	Сопrotивление материалов	ОПК-18
Б1.О.34.03	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.35	Теплотехника	ОПК-18
Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	Физика горных пород	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-13; ОПК-19
Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	ПК-1
Б1.О.40	Электротехника	ПК-1
Б1.О.41	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Мехатроника	ПК-6; ПК-8
Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	ПК-8
Б1.В.03	Транспортные машины и комплексы	ПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Специальные вопросы горных машин и комплексов	ПК-1; ПК-11
Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства	ПК-3; ПК-8
Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	ПК-1
Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок	ПК-11; ПК-12
Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	ПК-4
Б1.В.09	Детали машин	ПК-4; ПК-5
Б1.В.10	Теория механизмов и машин	ПК-4; ПК-6
Б1.В.11	Логистика	УК-1
Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	ПК-2; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	ПК-7; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин	ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования	ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность	ПК-6; ПК-7; ПК-8

Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования	ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование	ПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен	ПК-1
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем	ПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами	УК-1; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий	УК-1; ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Транспортные системы обогатительных фабрик	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Специальное оборудование предприятий	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.10	Расчет и конструирование транспортных машин	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.11	Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения	ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства	ПК-5; ПК-9; ПК-10
Б2	Практика	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-16
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-16
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 1)	ПК-1; ПК-5
Б2.В.02(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 2)	ПК-1; ПК-5
Б2.В.03(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 3)	ПК-1; ПК-5
Б2.В.04(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских	ПК-5
Б2.В.05(П)	Производственная практика: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.06(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.01	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Религиоведение	УК-5
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4





№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				<b>936</b>								<b>26</b>	20		<b>1044</b>								<b>29</b>	24		<b>1980</b>							<b>55</b>	44					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>								<b>24</b>			<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1908</b>							<b>53</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>43,2</b>											<b>41,4</b>											<b>42,3</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>45</b>											<b>36</b>											<b>40,5</b>													
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>2,7</b>											<b>2,6</b>											<b>2,7</b>													
	Конт. раб. (ОП)			<b>5</b>											<b>5,6</b>											<b>5,3</b>													
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>864</b>	<b>90</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>684</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>828</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>54</b>	<b>656</b>	<b>72</b>	<b>23</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>1692</b>	<b>190</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>96</b>	<b>1340</b>	<b>162</b>	<b>47</b>	ТО: 36 Э: 4				
1	Б1.О.06	Социология и политология	За	72	10	2		2	6	62		2		72	10	2		2	6	62		2			72	10	2		2	6	62		2		4801	5			
2	Б1.О.07	Психология												За	72	10	2		2	6	62		2			72	10	2		2	6	62		2		4707	6		
3	Б1.О.08	Правоведение												За	72	10	2		2	6	62		2			72	10	2		2	6	62		2		4505	6		
4	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			108	10	2		2	6	98		3		5407	6		
5	Б1.О.22	Геомеханика	Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5		Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5			162	14	4	4		6	130	18	4,5		4503	5		
6	Б1.О.26	Горные машины и оборудование												Эк	108	12	4	2		6	60	36	3			108	12	4	2		6	60	36	3		678			
7	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы												Эк	108	12	4	2		6	60	36	3			108	12	4	2		6	60	36	3		4603	6		
8	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	126	14	4	4		6	112		3,5														126	14	4	4		6	112		3,5		4609	5		
9	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых												За	144	14	4	4		6	130		4			144	14	4	4		6	130		4		4504	6		
10	Б1.О.33	Основы горного дела	Эк	144	16	6		4	6	92	36	4		Эк КП	180	19	4		6	9	125	36	5			324	35	10		10	15	217	72	9		456			
11	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	Эк	144	16	6		4	6	92	36	4		КП	36	7			4	3	29		1			180	23	6		8	9	121	36	5		4501	56		
12	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология												Эк	144	12	4		2	6	96	36	4			144	12	4		2	6	96	36	4		4503	6		
13	Б1.О.34	Прикладная механика	За	126	12	4		2	6	114		3,5														126	12	4		2	6	114		3,5		345			
14	Б1.О.34.03	Прикладная механика	За	126	12	4		2	6	114		3,5														126	12	4		2	6	114		3,5		4609	5		
15	Б1.О.35	Теплотехника												За	72	10	2		2	6	62		2			72	10	2		2	6	62		2		4502	6		
16	Б1.О.40	Электротехника	Эк	126	12	4	2		6	78	36	3,5														126	12	4	2		6	78	36	3,5		4701	5		
17	Б1.В.09	Детали машин												За КП	72	15			6	9	57		2			72	15			6	9	57		2		4609	6		
18	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	За	108	12	2	4		6	96		3														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														108	12	2	4		6	96		3		4603	5		
20	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	За	108	12	2	4		6	96		3														108	12	2	4		6	96		3		34579AB			
21	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен	За	108	12	2	4		6	96		3														108	12	2	4		6	96		3		4906	5		
22	ФТД.01	Религиоведение	За	72	10	2		2	6	62		2														72	10	2		2	6	62		2		4801	5		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(5)											Эк(2) За(5) ЗаО КП(2)											Эк(5) За(10) ЗаО КП(2)													
<b>ПРАКТИКИ</b>															216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4			
	Б2.В.03(У)	Учебная практика: ознакомительная (часть 3)												ЗаО	216	48				48	168		6	4			ЗаО	216	48				48	168		6	4	4604	6
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											7													8			



№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				<b>972</b>								<b>27</b>	20		<b>972</b>									<b>27</b>	22		<b>1944</b>								<b>54</b>	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>972</b>								<b>27</b>			<b>972</b>									<b>27</b>			<b>1944</b>								<b>54</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>48,6</b>											<b>44,2</b>												<b>46,4</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>												<b>54</b>																	
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3</b>											<b>2,7</b>												<b>2,9</b>																	
	Конт. раб. (ОП)			<b>6,8</b>											<b>5,8</b>												<b>6,3</b>																	
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>972</b>	<b>121</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>67</b>	<b>743</b>	<b>108</b>	<b>27</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>972</b>	<b>116</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>748</b>	<b>108</b>	<b>27</b>	ТО: 20 Э: 2		<b>1944</b>	<b>237</b>	<b>52</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>129</b>	<b>1491</b>	<b>216</b>	<b>54</b>	ТО: 38 Э: 4									
1	Б1.О.09	Педагогика высшей школы											За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>62</b>		<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>62</b>		<b>2</b>	4707	A								
2	Б1.О.10	Горное право	За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>62</b>	<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>62</b>		<b>2</b>	4505	9								
3	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	4502	9								
4	Б1.О.24	Геодезия и маршейдерия	За	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>132</b>		<b>4</b>	Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>			Эк За	<b>288</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>12</b>	<b>244</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	9A									
5	Б1.О.24.01	Геодезия	За	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>132</b>		<b>4</b>													За	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>132</b>		<b>4</b>	5403	9								
6	Б1.О.24.02	Маршейдерия											Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>			Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	5403	A								
7	Б1.О.25	Горно-промышленная экология	За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>62</b>		<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>62</b>		<b>2</b>	5407	9								
8	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия											За	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>162</b>		<b>5</b>			За	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>162</b>		<b>5</b>	5102	A								
9	Б1.В.01	Мехатроника	Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	4604	9								
10	Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства											Эк КП	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>127</b>	<b>36</b>	<b>5</b>			Эк КП	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>127</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	4604	A								
11	Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок	За	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>78</b>		<b>2,5</b>													За	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>78</b>		<b>2,5</b>	4604	9								
12	Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий											Эк	<b>126</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>76</b>	<b>36</b>	<b>3,5</b>			Эк	<b>126</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>76</b>	<b>36</b>	<b>3,5</b>	4601	A								
13	Б1.В.11	Логистика	Эк	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>2,5</b>													Эк	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>2,5</b>	4604	9								
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	Эк За	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>126</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	Эк За	<b>234</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>12</b>	<b>190</b>	<b>18</b>	<b>6,5</b>			Эк(2) За(2)	<b>414</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>16</b>		<b>20</b>	<b>316</b>	<b>54</b>	<b>11,5</b>		34579AB								
15	Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	4603	9								
16	Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин											Эк	<b>162</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>130</b>	<b>18</b>	<b>4,5</b>			Эк	<b>162</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>130</b>	<b>18</b>	<b>4,5</b>	4603	A								
17	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин	За	<b>72</b>	<b>6</b>		<b>4</b>		<b>2</b>	<b>66</b>		<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>12</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	<b>60</b>		<b>2</b>	4603	9A								
18	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	Эк За	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>126</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	Эк За КР	<b>234</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>190</b>	<b>18</b>	<b>6,5</b>			Эк(2) За(2) КР	<b>414</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>316</b>	<b>54</b>	<b>11,5</b>		34579AB								
19	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях	Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	4604	9								
20	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий											Эк КР	<b>162</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>130</b>	<b>18</b>	<b>4,5</b>			Эк КР	<b>162</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>130</b>	<b>18</b>	<b>4,5</b>	4604	A								
21	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения	За	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>66</b>		<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>66</b>		<b>2</b>	4604	9								
22	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства											За	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>60</b>		<b>2</b>			За	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>60</b>		<b>2</b>	4604	A								
23	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	<b>36</b>	<b>17</b>					<b>17</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	За	<b>36</b>	<b>17</b>				<b>17</b>	<b>19</b>		<b>1</b>			За(2)	<b>72</b>	<b>34</b>				<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>	4604	789AB								
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(6)										Эк(4) За(4) КП										Эк(8) За(10) КП																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										9										10											



		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6							
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С					
					Не менее	Факт																							
	Итого (с факультативами)				319	338	60	28	32	61	28	33	55	26	29	54	23	31	54	27	27	54	24	30					
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	28	32	55	25	30	53	24	29	54	23	31	54	27	27	54	24	30					
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	50%	260	271	54	28	26	49	25	24	47	24	23	46	22	24	52	26	26	23	23						
Б1.О	Обязательная часть				185		54	28	26	41	22.5	18.5	42	21	21	25	11	14	23	12	11								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				86					8	2.5	5.5	5	3	2	21	11	10	29	14	15	23	23						
Б2	Практика	10%	90%	0%	50	50	6		6	6		6	6		6	8	1	7	2	1	1	22	1	21					
Б2.О	Обязательная часть				5											2	1	1	2	1	1	1	1						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				45		6		6	6		6	6		6	6		6				21		21					
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9																9		9					
ФТД	Факультативные дисциплины				8					6	3	3	2	2															
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				44.8	-	50.4	46.8	-	45	43.2	-	43.2	41.4	-	41.4	45	-	48.6	44.2	-	43.2						
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.8	-	36	45	-	54	54	-	45	36	-	36	45	-	54	54	-	54						
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				5.9	-	6.9	7	-	5.5	4.9	-	5	5.6	-	6.3	6.2	-	6.8	5.8	-	5						
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1101	-	130	126	-	103	88	-	90	100	-	95	93	-	104	99	-	73						
		Блок Б2				247	-		48	-		48	-		48	-	17	21	-	17	17	-	17	14					
		Блок Б3				34	-			-			-			-			-			-		34					
		Блок ФТД				28	-			-	8	10	-	10		-			-			-							
		Итого по всем блокам				1410	-	130	174	-	111	146	-	100	148	-	112	114	-	121	116	-	90	48					
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)				7	3	4	9	4	5	5	3	2	7	4	3	8	4	4	6	5	1						
		ЗАЧЕТ (За)				10	6	4	6	4	2	9	4	5	7	4	3	10	6	4									
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	2		2	2		2	2		2				2	1	1						
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1		2		2	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 (%)					57.6%																							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.29%																							