

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

21.05.04

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль): Транспортные системы горного производства  
Кафедра: Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана  
Факультет: Факультет интегрированных и мехатронных производств

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-изыскательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Транспортные системы и логистика им. И.Г. Штокмана

Председатель Учебно-методической комиссии по специальности 21.05.04 Горное дело

Декан факультета интегрированных и мехатронных систем

Начальник отдела учебно-методической работы



[Signature] / Гутаревич В.О./  
[Signature] / Борщевский С.В./  
[Signature] / Селивра С.А./  
[Signature] / Федоров О.В./



-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого acad. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра																							
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							271	271	10084	10084	4939	4658	3705	1440		54	54	53.5	51.5	58										
<b>Обязательная часть</b>																							185	185	6660	6660	3252	3077	2508	900		54	46	40	22	23										
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21			4						4505	История и право																						
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18		4	4					5203	Английский язык																						
+	Б1.О.03	Философия	3					3	3	108	108	38	34	34	36			3					4801	Философия																						
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	36	34	36			2						5405	Русский язык																						
+	Б1.О.05	Культурология		1				2	2	72	72	36	34	36			2						4801	Философия																						
+	Б1.О.06	Социология и политология		5				2	2	72	72	36	34	36					2				4801	Философия																						
+	Б1.О.07	Психология		6				2	2	72	72	36	34	36					2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика																						
+	Б1.О.08	Правоведение		6				2	2	72	72	36	34	36					2				4505	История и право																						
+	Б1.О.09	Педагогика высшей школы		A				2	2	72	72	36	34	36							2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика																						
+	Б1.О.10	Горное право		9				2	2	72	72	36	34	36							2		4505	История и право																						
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	70	68	2			2						5305	Физическое воспитание и спорт																						
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности			4			3	3	108	108	36	34	72				3					5407	Природоохранная деятельность																						
+	Б1.О.13	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	36	34	72					3				5407	Природоохранная деятельность																						
+	Б1.О.14	Основы охраны труда	3					2	2	72	72	38	34	16	18			2					4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача																						
+	Б1.О.15	Высшая математика	12					13	13	468	468	229	221	167	72		13						5304	Высшая математика им.В.В.Пака																						
+	Б1.О.16	Физика	2	3				9	9	324	324	142	136	146	36		5	4					4908	Физика																						
+	Б1.О.17	Химия	2					3	3	108	108	55	51	17	36		3						5406	Общая, физическая и органическая химия																						
+	Б1.О.18	Экономическая теория		3				2.5	2.5	90	90	36	34	54				2.5					5105	Экономическая теория и государственное управление																						
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	72	68	36	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	72	68	36	36						4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача																						
+	Б1.О.21	Геология	1	2				5.5	5.5	198	198	125	119	37	36		5.5						5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых																						
+	Б1.О.22	Геомеханика	5					4.5	4.5	162	162	72	68	54	36				4.5				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика																						
+	Б1.О.23	Гидромеханика		4				4	4	144	144	53	51	91				4					4601	Энергомеханические системы																						
+	Б1.О.24	<b>Геодезия и маркшейдерия</b>	<b>A</b>	<b>9</b>				<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>125</b>	<b>119</b>	<b>127</b>	<b>36</b>						<b>8</b>																									
+	Б1.О.24.01	Геодезия		9				4	4	144	144	53	51	91							4		5403	Маркшейдерское дело																						
+	Б1.О.24.02	Маркшейдерия	A					4	4	144	144	72	68	36	36						4		5403	Маркшейдерское дело																						
+	Б1.О.25	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	36	34	36							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>163</b>	<b>153</b>	<b>71</b>	<b>72</b>				<b>3</b>	<b>5.5</b>																										
+	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	55	51	17	36				3				4603	Горные машины																						
+	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	55	51	17	36						3		4601	Энергомеханические системы																						
+	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий		8				2.5	2.5	90	90	53	51	37							2.5		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана																						
+	Б1.О.27	Информатика	2	1			2	5.5	5.5	198	198	110	102	52	36		5.5						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект																						
+	Б1.О.28	Материаловедение	3					4	4	144	144	55	51	35	54			4					4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы																						
+	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3.5	3.5	126	126	70	68	56					3.5				4609	Основы проектирования машин																						
+	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3		7	7	252	252	145	136	71	36		6	1					4610	Начертательная геометрия и инженерная графика																						
+	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	70	68	74					4				4504	Обогащение полезных ископаемых																						
+	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства		8				3.5	3.5	126	126	53	51	73							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>202</b>	<b>187</b>	<b>158</b>	<b>108</b>			<b>4</b>	<b>9</b>																											
+	Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	4					4	4	144	144	55	51	53	36			4					4501	Разработка месторождений полезных ископаемых																						
+	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	5			6		5	5	180	180	92	85	52	36				5				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых																						
+	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	6					4	4	144	144	55	51	53	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>163</b>	<b>153</b>	<b>161</b>	<b>90</b>			<b>8</b>	<b>3.5</b>																											
+	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	55	51	35	54			4					4609	Основы проектирования машин																						
+	Б1.О.34.02	Соппротивление материалов	4					4	4	144	144	55	51	53	36			4					4609	Основы проектирования машин																						

+	Б1.О.34.03	Прикладная механика			5				3.5	3.5	126	126	53	51	73					3.5				4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.35	Теплотехника			4				2	2	72	72	36	34	36					2				4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7				8		5	5	180	180	92	85	52	36					5			4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.37	Физика горных пород	4						4.5	4.5	162	162	72	68	54	36				4.5				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия			A				5	5	180	180	104	102	76								5	5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение			7				4	4	144	144	53	51	91								4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	
+	Б1.О.40	Электротехника	5						3.5	3.5	126	126	55	51	35	36					3.5			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.41	Основы российской государственности			1				2	2	72	72	53	51	19								2	5105	Экономическая теория и государственное управление	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									86	86	3424	3424	1687	1581	1197	540					8	13.5	29.5	35		
+	Б1.В.01	Мехатроника	8						4	4	144	144	55	51	53	36							4	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	5						3	3	108	108	55	51	17	36					3			4601	Энергомеханические системы	
+	Б1.В.03	Транспортные машины и комплексы			7				3	3	108	108	56	51	52							3		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.04	Специальные вопросы горных машин и комплексов	7						5	5	180	180	72	68	72	36							5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.05	Проектирование транспортных систем горного производства	9				9		5	5	180	180	75	68	69	36							5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	7				7		5	5	180	180	74	68	70	36							5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок			9				2.5	2.5	90	90	53	51	37								2.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	8						3.5	3.5	126	126	55	51	35	36						3.5		4601	Энергомеханические системы	
+	Б1.В.09	Детали машин					6		2	2	72	72	20	17	52						2			4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.В.10	Теория механизмов и машин	4						2.5	2.5	90	90	55	51	17	18					2.5			4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.В.11	Логистика	6						2.5	2.5	90	90	55	51	17	18						2.5		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	9						5	5	180	180	72	68	72	36							5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			234567						328	328	318	306	10									5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>689AA AA</b>	<b>33578 8</b>			<b>A</b>		43.0	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>672</b>	<b>629</b>	<b>624</b>	<b>252</b>					<b>5.5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>22.5</b>		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Элективные дисциплины конструкторской направленности</b>	<b>689AA AA</b>	<b>33578 8</b>			<b>A</b>		43.0	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>672</b>	<b>629</b>	<b>624</b>	<b>252</b>					<b>5.5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>22.5</b>		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования			3				2.5	2.5	90	90	36	34	54						2.5			4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании			3				3	3	108	108	53	51	55						3			4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин			5				3	3	108	108	53	51	55						3			4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования			6				3	3	108	108	55	51	17	36					3			4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн			8				2	2	72	72	36	34	36								2	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты			8				3	3	108	108	55	51	17	36						3		4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин			9				4.5	4.5	162	162	55	51	53	54							4.5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.08	Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования			A				4	4	144	144	55	51	53	36							4	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.09	Динамика и прочность			A				5	5	180	180	72	68	90	18							5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования			A			A	5	5	180	180	75	68	69	36							5	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.11	Техническая диагностика горных машин			A				4	4	144	144	55	51	53	36							4	4603	Горные машины	
+	Б1.В.ДЭ.01.01.12	Моделирование рабочих процессов горных машин			78				4	4	144	144	72	68	72								4	4603	Горные машины	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Элективные дисциплины электромеханической направленности</b>	<b>689AA AA</b>	<b>33578 8</b>			<b>AA</b>	<b>9</b>	43.0	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>675</b>	<b>629</b>	<b>621</b>	<b>252</b>					<b>5.5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>22.5</b>		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований			3				2.5	2.5	90	90	36	34	54						2.5			4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование			3				3	3	108	108	53	51	55						3			4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен			5				3	3	108	108	53	51	55						3			4906	Промышленная теплоэнергетика	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем			6				3	3	108	108	55	51	17	36					3			4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами			8				2	2	72	72	36	34	36								2	4601	Энергомеханические системы	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях			8				3	3	108	108	55	51	17	36							3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
-	Б1.В.ДЭ.01.02.07	Транспортная логистика горных предприятий			9			9	4.5	4.5	162	162	55	51	53	54							4.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	

-	Б1.В.ДЭ.01.02.08	Транспортные системы обогатительных фабрик	A					4	4	144	144	55	51	53	36					4		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.09	Электропривод и электроснабжение горных машин	A			A		5	5	180	180	75	68	87	18					5		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.10	Расчет и конструирование транспортных машин	A			A		5	5	180	180	75	68	69	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	A					4	4	144	144	55	51	53	36					4		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения			7			2	2	72	72	36	34	36						2		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
-	Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства			8			2	2	72	72	36	34	36						2		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана			
<b>Блок 2. Практика</b>								50	50	1800	1800	247		1553			6	6	7	8	2	21				
<b>Обязательная часть</b>								5	5	180	180	85		95						1	2	2				
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			6789	A		5	5	180	180	85		95						1	2	2	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			246			15	15	540	540	120		420			6	3	6				4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских			4			3	3	108	108	24		84				3					4907	Цветная металлургия и конструкционные материалы		
+	Б2.В.03(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.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная			В			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	В					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	396	396	216	204	180				6	2							
+	ФТД.01	Религиоведение			5			2	2	72	72	36	34	36						2			4801	Философия		
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)			4			6	6	216	216	72	68	144				6					5405	Русский язык		
+	ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)			7					108	108	108	102										5305	Физическое воспитание и спорт		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
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: 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
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

Индекс	Содержание	Тип
ПК-10	Способен проводить патентные исследования горнотранспортных машин различного функционального назначения и заниматься изобретательской деятельностью	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-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-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



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-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
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
Б1.0.17	Химия	УК-1
Б1.0.18	Экономическая теория	УК-10
Б1.0.19	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.21	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.22	Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.23	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.24	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.24.01	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.24.02	Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.25	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.26	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.0.26.01	Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.0.26.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.0.26.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.0.27	Информатика	ОПК-21

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.28	Материаловедение	ОПК-18
Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-8; ОПК-12
Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства	ПК-2
Б1.О.33	Основы горного дела	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.34	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.34.01	Теоретическая механика	ОПК-18
Б1.О.34.02	Соппротивление 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; УК-7; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.В.01	Мехатроника	ПК-6; ПК-8
Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	ПК-7
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-6
Б1.В.06	Механическое оборудование карьеров	ПК-5; ПК-8
Б1.В.07	Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок	ПК-11; ПК-12
Б1.В.08	Подъемные установки горных предприятий	ПК-11; ПК-5
Б1.В.09	Детали машин	ОПК-18
Б1.В.10	Теория механизмов и машин	ПК-9; ПК-6
Б1.В.11	Логистика	УК-1; ПК-9
Б1.В.12	Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства	ПК-12; ПК-10
Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	ПК-2; ПК-12; ПК-9
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-9; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования	ПК-11; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Эргономика и промышленный дизайн	ПК-9; ПК-5
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Горные машины и оборудование как мехатронные объекты	ПК-12; ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Системы автоматизированного проектирования горных машин	ПК-12; ПК-5; ПК-7
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-8; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01.10	Проектирование и конструирование горных машин и оборудования	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
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-8; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	
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 систе	ПК-3; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Управление техническими системами	ПК-8
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях	ПК-4; ПК-5
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	Электропривод и электроснабжение горных машин	ПК-4
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-11; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.02.12	Механика трения	ПК-6
Б1.В.ДЭ.01.02.13	Теория надежности транспортных машин горного производства	ПК-9; ПК-10; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ПК-1; ПК-5
Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских	ПК-5
Б2.В.03(П)	Производственная практика: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
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-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
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-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
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-11; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Религиоведение	УК-5
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			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	Неделя											
ИТОГО (с факультативами)				<b>1008</b>								<b>28</b>	20		<b>1224</b>								<b>32</b>	24		<b>2232</b>						<b>60</b>	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>								<b>28</b>			<b>1224</b>								<b>32</b>			<b>2232</b>					<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>53</b>											<b>50.9</b>											<b>52</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>36</b>											<b>48</b>											<b>42</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>35</b>											<b>29</b>											<b>32</b>											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>36.5</b>											<b>30.7</b>											<b>33.6</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													<b>4</b>											<b>2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1008</b>	<b>619</b>	<b>204</b>	<b>34</b>	<b>357</b>	<b>24</b>	<b>281</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1008</b>	<b>608</b>	<b>221</b>	<b>102</b>	<b>255</b>	<b>30</b>	<b>273</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>2016</b>	<b>1227</b>	<b>425</b>	<b>136</b>	<b>612</b>	<b>54</b>	<b>554</b>	<b>252</b>	<b>54</b>	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.0.01	История России	За	72	70	34		34	2	2		2		ЗаО	72	53	34		17	2	19		2		За ЗаО	144	123	68		51	4	21		4	4505	12	
2	Б1.0.02	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2		За	72	36			34	2	36		2		За(2)	144	72			68	4	72		4	5203	1234	
3	Б1.0.04	Русский язык и культура речи												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2	5405	2	
4	Б1.0.05	Культурология	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2	4801	1	
5	Б1.0.11	Физическая культура и спорт	За	72	70			68	2	2		2													За	72	70			68	2	2		2	5305	1	
6	Б1.0.15	Высшая математика	Эк	306	123	51		68	4	147	36	8.5		Эк	162	106	51		51	4	20	36	4.5		Эк(2)	468	229	102		119	8	167	72	13	5304	12	
7	Б1.0.16	Физика												Эк	180	106	51	34	17	4	55	36	5		Эк	180	106	51	34	17	4	55	36	5	4908	23	
8	Б1.0.17	Химия												Эк	108	55	17	34		4	17	36	3		Эк	108	55	17	34		4	17	36	3	5406	2	
9	Б1.0.21	Геология	Эк	126	72	34		34	4	18	36	3.5		За	72	53	34		17	2	19		2		Эк За	198	125	68		51	6	37	36	5.5	5401	12	
10	Б1.0.27	Информатика	За	72	53	17	34		2	19		2		Эк КР	126	57	17	34		6	33	36	3.5		Эк За КР	198	110	34	68		8	52	36	5.5	4803	12	
11	Б1.0.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	144	106	34		68	4	2	36	4		За	72	36			34	2	36		2		Эк За	216	142	34		102	6	38	36	6	4610	123	
12	Б1.0.41	Основы российской государственности	За	72	53	17		34	2	19		2													За	72	53	17		34	2	19		2	5105	1	
13	Б1.8.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2			5305	234567	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(6)											Эк(4) За(5) ЗаО КР											Эк(7) За(11) ЗаО КР											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													216	48			48	168		6	4			216	48			48	168		6	4		
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												ЗаО	216	48			48	168		6	4		ЗаО	216	48			48	168		6	4	4604	246	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>												3												5											8		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3									Неделя	Контроль	Семестр 4									Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр					
				Академических часов											з.е.	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					Неделя		
ИТОГО (с факультативами)					<b>1188</b>								<b>31</b>	20		<b>1332</b>										<b>35</b>	24		<b>2520</b>								<b>66</b>	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1080</b>								<b>28</b>			<b>1224</b>										<b>32</b>			<b>2304</b>							<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>											<b>50.9</b>													<b>52.5</b>														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>											<b>48</b>													<b>51</b>														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>22</b>											<b>22</b>													<b>22</b>														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>23.8</b>											<b>23.6</b>													<b>23.7</b>														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>4</b>											<b>4</b>													<b>4</b>														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1080</b>	<b>473</b>	<b>204</b>	<b>68</b>	<b>170</b>	<b>31</b>	<b>445</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1008</b>	<b>470</b>	<b>204</b>	<b>51</b>	<b>187</b>	<b>28</b>	<b>394</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>2088</b>	<b>943</b>	<b>408</b>	<b>119</b>	<b>357</b>	<b>59</b>	<b>839</b>	<b>306</b>	<b>54</b>	ТО: 34 Э: 6						
1	Б1.0.02	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2		Эк	72	38			34	4	16	18	2		Эк За	144	74			68	6	52	18	4		5203	1234					
2	Б1.0.03	Философия	Эк	108	38	17		17	4	34	36	3		Эк												Эк	108	38	17		17	4	34	36	3		4801	3				
3	Б1.0.12	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5407	4					
4	Б1.0.14	Основы охраны труда	Эк	72	38	17		17	4	16	18	2		Эк												Эк	72	38	17		17	4	16	18	2		4502	3				
5	Б1.0.16	Физика	За	144	53	34	17		2	91		4		За											За	144	53	34	17		2	91		4		4908	23					
6	Б1.0.18	Экономическая теория	За	90	36	17		17	2	54		2.5		За											За	90	36	17		17	2	54		2.5		5105	3					
7	Б1.0.23	Гидромеханика												За	144	53	34	17		2	91		4		За	144	53	34	17		2	91		4		4601	4					
8	Б1.0.28	Материаловедение	Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		4907	3					
9	Б1.0.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	36	3				3	33		1		КП	36	3				3	33		1		КП	36	3			3	33		1		4610	123						
10	Б1.0.33	Основы горного дела												Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		Эк	144	55	34		17	4	53	36	4			456					
11	Б1.0.33.01	Открытая геотехнология												Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		4501	4					
12	Б1.0.34	Прикладная механика	Эк	144	55	34		17	4	35	54	4		Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		Эк(2)	288	110	68		34	8	88	90	8			345					
13	Б1.0.34.01	Теоретическая механика	Эк	144	55	34		17	4	35	54	4		Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		Эк	144	55	34		17	4	35	54	4		4609	3					
14	Б1.0.34.02	Сопротивление материалов												Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		4609	4					
15	Б1.0.35	Теплотехника												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4502	4					
16	Б1.0.37	Физика горных пород												Эк	162	72	34	34		4	54	36	4.5		Эк	162	72	34	34		4	54	36	4.5		4503	4					
17	Б1.В.10	Теория механизмов и машин												Эк	90	55	34		17	4	17	18	2.5		Эк	90	55	34		17	4	17	18	2.5		4609	4					
18	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2				За(2)	144	140			136	4	4				5305	234567					
19	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	За(2)	198	89	51	34		4	109		5.5		За(2)	198	89	51	34		4	109		5.5		За(2)	198	89	51	34		4	109		5.5			356789A					
20	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основы мехатроники горных машин и оборудования	За	90	36	34			2	54		2.5		За	90	36	34			2	54		2.5		За	90	36	34			2	54		2.5		4603	3					
21	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии в проектировании	За	108	53	17	34		2	55		3		За	108	53	17	34		2	55		3		За	108	53	17	34		2	55		3		4603	3					
22	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	За(2)	198	89	51	34		4	109		5.5		За(2)	198	89	51	34		4	109		5.5		За(2)	198	89	51	34		4	109		5.5			356789A					
23	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы научных исследований	За	90	36	34			2	54		2.5		За	90	36	34			2	54		2.5		За	90	36	34			2	54		2.5		4604	3					
24	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Компьютерная графика и моделирование	За	108	53	17	34		2	55		3		За	108	53	17	34		2	55		3		За	108	53	17	34		2	55		3		4604	3					
25	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	36	17		17	2	72		3		За	108	36	17		17	2	72		3		За	216	72	34		34	4	144		6		5405	34					
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(6) КП									Эк(5) За(4) ЗаО									Эк(9) За(10) ЗаО КП																				
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4					
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2	4604	246				
	Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая в мастерских												ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2	4907	4				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>													3												5											8						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6								з.е.	Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр					
				Академических часов											Академических часов										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	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)					<b>1118</b>							<b>29</b>	20		<b>1278</b>									<b>33.5</b>	24		<b>2396</b>							<b>62.5</b>	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1010</b>							<b>27</b>			<b>1242</b>									<b>33.5</b>			<b>2252</b>						<b>60.5</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>51</b>										<b>53</b>												<b>52</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>48</b>										<b>42</b>												<b>45</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>										<b>23</b>												<b>25</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>28.5</b>										<b>25.8</b>												<b>27.2</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>4</b>										<b>4</b>												<b>4</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>1010</b>	<b>519</b>	<b>255</b>	<b>136</b>	<b>102</b>	<b>26</b>	<b>347</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1026</b>	<b>474</b>	<b>221</b>	<b>68</b>	<b>136</b>	<b>49</b>	<b>426</b>	<b>126</b>	<b>27.5</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>2036</b>	<b>993</b>	<b>476</b>	<b>204</b>	<b>238</b>	<b>75</b>	<b>773</b>	<b>270</b>	<b>54.5</b>	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.0.06	Социология и политология	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5	
2	Б1.0.07	Психология												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4707	6	
3	Б1.0.08	Правоведение												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4505	6	
4	Б1.0.13	Гражданская оборона												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3			ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5407	6	
5	Б1.0.22	Геомеханика	Эк	162	72	34	34		4	54	36	4.5														Эк	162	72	34	34		4	54	36	4.5		4503	5	
6	Б1.0.26	Горные машины и оборудование												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			678	
7	Б1.0.26.01	Горные машины и комплексы												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			4603	6
8	Б1.0.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	126	70	34	34		2	56		3.5														За	126	70	34	34		2	56		3.5		4609	5	
9	Б1.0.31	Обогащение полезных ископаемых												За	144	70	34	34		2	74		4			За	144	70	34	34		2	74		4		4504	6	
10	Б1.0.33	Основы горного дела	Эк	144	89	51		34	4	19	36	4		Эк КП	180	58	34		17	7	86	36	5			Эк(2) КП	324	147	85		51	11	105	72	9		456		
11	Б1.0.33.02	Подземная геотехнология	Эк	144	89	51		34	4	19	36	4		КП	36	3				3	33		1			Эк КП	180	92	51		34	7	52	36	5		4501	56	
12	Б1.0.33.03	Строительная геотехнология												Эк	144	55	34		17	4	53	36	4			Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		4503	6	
13	Б1.0.34	Прикладная механика	За	126	53	34		17	2	73		3.5														За	126	53	34		17	2	73		3.5		345		
14	Б1.0.34.03	Прикладная механика	За	126	53	34		17	2	73		3.5														За	126	53	34		17	2	73		3.5		4609	5	
15	Б1.0.40	Электротехника	Эк	126	55	34	17		4	35	36	3.5														Эк	126	55	34	17		4	35	36	3.5		4701	5	
16	Б1.В.02	Гидропневмопривод горных машин	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3														Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4601	5	
17	Б1.В.09	Детали машин												КП	72	20			17	3	52		2			КП	72	20			17	3	52		2		4609	6	
18	Б1.В.11	Логистика												Эк	90	55	34		17	4	17	18	2.5			Эк	90	55	34		17	4	17	18	2.5		4604	6	
19	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2				За	36	36			34	2						За(2)	74	72			68	4	2				5305	234567	
20	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины конструкторской направленности	За	108	53	17	34		2	55		3		Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк За	216	108	51	51		6	72	36	6			356789А	
21	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Программное обеспечение для выбора параметров горных машин	За	108	53	17	34		2	55		3														За	108	53	17	34		2	55		3		4603	5	
22	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Теория надежности горных машин и оборудования												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4603	6	
23	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины электромеханической направленности	За	108	53	17	34		2	55		3		Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк За	216	108	51	51		6	72	36	6			356789А	
24	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Тепломассообмен	За	108	53	17	34		2	55		3														За	108	53	17	34		2	55		3		4906	5	
25	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Математическое моделирование транспортных систем												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4604	6	
26	Б2.0.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа												За	36	17				17	19		1			За	36	17			17	19		1		4604	6789А		
27	ФТД.01	Религиоведение	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5	
28	ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)		36	36			34	2						36	36			34	2								72	72			68	4				5305	567	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) За(6)								Эк(4) За(5) ЗаО КП(2)								Эк(8) За(11) ЗаО КП(2)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4			
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная													ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4	4604	246	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												3												5												8			









		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							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				3	3	338	60	28	32	66	31	35	62.5	29	33.5	59.5	27	32.5	60	30	30	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	330	60	28	32	60	28	32	60.5	27	33.5	59.5	27	32.5	60	30	30	30	30								
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	50%			271	54	28	26	54	28	26	53.5	27	26.5	51.5	26	25.5	58	29	29										
B1.O	Обязательная часть						185	54	28	26	46	22.5	23.5	40	21	19	22	11	11	23	12	11										
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						86				8	5.5	2.5	13.5	6	7.5	29.5	15	14.5	35	17	18										
B2	Практика	10%	90%	0%			50	6		6	6		6	7		7	8	1	7	2	1	1	21	21								
B2.O	Обязательная часть						5							1		1	2	1	1	2	1	1										
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	6		6	6		6	6		6	6		6				21	21								
B3	Государственная итоговая аттестация				3	3	9																9	9								
ФТД	Факультативные дисциплины						8				6	3	3	2	2																	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52	-	53	50.9	-	54	50.9	-	51	53	-	51	47.7	-	54	54	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45	-	36	48	-	54	48	-	48	42	-	48	48	-	40.5	40.5	-									
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.7	-	36.5	30.7	-	23.8	23.6	-	28.5	25.8	-	26.6	25.6	-	27.6	28.6	-									
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-		4.2	-	4.2	4.2	-	4.3	4.3	-	4.3		-			-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4939	-	619	591	-	473	470	-	519	457	-	471	418	-	452	469	-									
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					426	-		70	-	70	70	-	72	72	-	72		-			-									
		Блок Б2					247	-		48	-		48	-		65	-	17	21	-	17	17	-	14								
		Блок Б3					34	-			-			-			-			-				34								
		Блок ФТД					216	-			-	36	36	-	72	36	-	36	-	36	-			-								
		Итого по всем блокам					5436	-	619	639	-	509	554	-	591	558	-	524	439	-	469	486	-	48								
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	9	4	5	8	4	4	8	4	4	9	4	5	1	1									
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	9	6	3	10	5	5	10	5	5	7	5	2											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3		3	2		2	1		1		1	1	1	1	1								
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		2		2	1		1		2	1	1										
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1							1	1															
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					50.4%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.6%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.48%																									