

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт инновационных технологий заочного обучения

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 Открытые горные работы  
(профиль):

Кафедра: Разработка месторождений полезных ископаемых

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой разработки  
месторождений полезных ископаемых

Петренко Ю. А./

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./





-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6			Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот.	Семестр 1 п 1	Семестр 1 п 2	Семестр 2 п 3	Семестр 2 п 4	Семестр 3 п 5	Семестр 3 п 6	Семестр 4 п 7	Семестр 4 п 8	Семестр 5 п 9	Семестр 5 п А	Семестр 6 п В	Семестр 6 п С	Код		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								271	271	9756	9756	1188	648	7560	1008		28	26	24.5	24.5	24	25.5	24.5	23.5	25.5	24	21				
<b>Обязательная часть</b>								185	185	6660	6660	753	394	5367	540		28	26	22.5	18.5	21	21	11	14	12	11					
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86			2	2										4505	История и право		
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18		2	2	2	2								5203	Английский язык		
+	Б1.О.03	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18				3									4801	Философия		
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	10	4	62				2										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								4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
+	Б1.О.13	Гражданская оборона			8			3	3	108	108	10	4	98								3						4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
+	Б1.О.14	Основы охраны труда	3					2	2	72	72	10	4	44	18				2									4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
+	Б1.О.15	Высшая математика	12					13	13	468	468	38	26	376	54		8.5	4.5										5304	Высшая математика им.В.В.Пака		
+	Б1.О.16	Физика	2	3				9	9	324	324	28	16	278	18			5	4									4908	Физика		
+	Б1.О.17	Химия	2					3	3	108	108	12	6	78	18			3										5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.О.18	Экономическая теория		3				2.5	2.5	90	90	10	4	80					2.5									5105	Экономическая теория и государственное управление		
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	14	8	94	36							4						4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
+	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					4	4	144	144	14	8	112	18								4					4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
+	Б1.О.21	Геология	1	2				5.5	5.5	198	198	22	10	167	9		3.5	2										5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.О.22	Геомеханика	5					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18					4.5								4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.23	Гидромеханика		4				4	4	144	144	12	6	132					4									4601	Энергомеханические системы		
+	Б1.О.24	<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>								4	4							
+	Б1.О.24.01	Геодезия		9				4	4	144	144	12	6	132									4					5403	Маркшейдерское дело		
+	Б1.О.24.02	Маркшейдерия	А					4	4	144	144	14	8	112	18								4					5403	Маркшейдерское дело		
+	Б1.О.25	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	10	4	62									2					5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.О.26	<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>						3	3	2.5								
+	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	12	6	60	36						3							4603	Горные машины		
+	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	12	6	78	18							3						4601	Энергомеханические системы		
+	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий		8				2.5	2.5	90	90	12	6	78									2.5					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана		
+	Б1.О.27	Информатика	2	1			2	5.5	5.5	198	198	26	12	154	18		2	3.5										4803	Прикладная математика и искусственный интеллект		
+	Б1.О.28	Материаловедение	3					4	4	144	144	12	6	123	9				4									4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3.5	3.5	126	126	14	8	112					3.5									4504	Обогащение полезных ископаемых		
+	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2			3	7	7	252	252	37	16	206	9		4	2	1									4610	Начертательная геометрия и инженерная графика		
+	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	14	8	130						4								4504	Обогащение полезных ископаемых		
+	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства		8				3.5	3.5	126	126	12	6	114								3.5						5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова		
+	Б1.О.33	<b>Основы горного дела</b>	<b>456</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>					4	4	5									
+	Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	4					4	4	144	144	12	6	114	18					4								4501	Разработка месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	5				6	5	5	180	180	23	14	121	36					4	1							4501	Разработка месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	6					4	4	144	144	12	6	96	36						4							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.34	<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>					4	4	3.5									
+	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	12	6	123	9				4									4609	Основы проектирования машин		
+	Б1.О.34.02	Сопrotивление материалов	4					4	4	144	144	12	6	96	36				4									4609	Основы проектирования машин		
+	Б1.О.34.03	Прикладная механика		5				3.5	3.5	126	126	12	6	114							3.5							4501	Разработка месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.О.35	Теплотехника		6				2	2	72	72	10	4	62						2								4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7				8	5	5	180	180	23	14	139	18						4	1						4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.37	Физика горных пород	4					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18				4.5									4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика		
+	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия		А				5	5	180	180	18	12	162										5				5101	Экономика и маркетинг		

+	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	435	254	2193	468							2	6	3	4.5	13.5	9.5	13.5	13	21					
+	Б1.В.01	Безвзрывные технологии разработки скальных горных пород		9				2.5	2.5	90	90	14	8	76												2.5				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.02	Введение в специальность		3				2	2	72	72	12	6	60							2									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.03	Вскрытие карьерных полей	5				6	4	4	144	144	27	18	99	18								3	1						4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.04	Гидромеханизация и подводная добыча твердых полезных ископаемых		А				2.5	2.5	90	90	10	4	80													2.5			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.05	Компьютерное моделирование открытых горных работ	В	А				5.5	5.5	198	198	32	20	148	18												2.5	3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.06	Организация горных работ на карьерах	В					3	3	108	108	12	6	78	18													3		5106	Управление бизнесом и персоналом				
+	Б1.В.07	Основы научно-технического творчества		4				2	2	72	72	14	8	58							2									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.08	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	В				В	5	5	180	180	19	10	143	18													5		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.09	Планирование открытых горных работ	8					2.5	2.5	90	90	14	8	58	18											2.5				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.10	Проведение выработок в карьере	8					3	3	108	108	12	6	78	18											3				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.11	Проектирование карьеров	В				В	4	4	144	144	19	10	107	18													4		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.12	Процессы открытых горных работ	67				8	7	7	252	252	41	26	157	54												3.5	2.5	1		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.В.13	Системы автоматизированного проектирования карьеров	9					3	3	108	108	16	10	74	18													3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.14	Системы разработки месторождений	8				9	4	4	144	144	25	16	101	18												3	1		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.15	Теория управления и принятия решений		7				3	3	108	108	14	8	94													3			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.16	Технико-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых	7				7	4	4	144	144	18	10	108	18												4			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.17	Технико-экономическое обоснование технологических решений на карьерах	А				А	4	4	144	144	18	10	90	36													4		5106	Управление бизнесом и персоналом				
+	Б1.В.18	Управление качеством добываемого сырья на карьерах	9					3.5	3.5	126	126	12	6	78	36												3.5			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.19	Управление производственными процессами на открытых горных работах	А					4	4	144	144	16	10	92	36													4		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>4</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>18</b>						2														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Горная научно-техническая и деловая документация	4					2	2	72	72	14	8	40	18						2									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.01.02	История горной науки и техники	4					2	2	72	72	14	8	40	18						2									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>	<b>7</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>90</b>	<b>36</b>											4									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в горном деле	7					4	4	144	144	18	12	90	36											4				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы горной науки и производства	7					4	4	144	144	18	12	90	36										4					4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>	<b>9</b>					<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	<b>36</b>												3.5								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комбинированные способы разработки месторождений	9					3.5	3.5	126	126	16	10	74	36												3.5			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория и практика научных исследований	9					3.5	3.5	126	126	14	8	76	36												3.5			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)</b>	<b>В</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>94</b>															3						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология добычи флюсовых и строительных материалов открытым способом	В					3	3	108	108	14	8	94															3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Малоотходная разработка комплексных месторождений минерального сырья	В					3	3	108	108	14	8	94															3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)</b>	<b>4</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>58</b>							2														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований		4				2	2	72	72	14	8	58							2									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы научной деятельности		4				2	2	72	72	14	8	58							2									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Элективные дисциплины (модули) 6 (ДЭ.6)</b>	<b>В</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>58</b>	<b>36</b>														3						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Осушение и стойкость горных выработок	В					3	3	108	108	14	8	58	36														3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки сложноструктурных месторождений	В					3	3	108	108	14	8	58	36														3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых			
<b>Блок 2.Практика</b>								50	50	1800	1800	203		1597							6	6		6	1	7	1	1	1	1	21				
<b>Обязательная часть</b>								5	5	180	180	85		95													1	1	1	1	1				
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		789А	В			5	5	180	180	85		95												1	1	1	1	1	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								45	45	1620	1620	118		1502								6	6		6							21			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная					2			6	6	216	216	48	168						6									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая					4			6	6	216	216	48	168													6		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: производственно-технологическая					68			12	12	432	432	8	424												6	6		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				

+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная			С			21	21	756	756	14		742												21	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324			274	50												9			
+	Б3.01	Государственный экзамен	С					1.5	1.5	54	54			4	50												1.5	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						7.5	7.5	270	270			270													7.5	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								8	8	288	288	24	12	264					3	3	2									
+	ФТД.01	Религиоведение		5				2	2	72	72	10	4	62													4801	Философия		
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	14	8	202					3	3							5405	Русский язык		

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

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: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен изучать, анализировать и применять научно-техническую информацию в области открытой геотехнологии для выполнения научно-исследовательской работы	ПК
ПК-2	Способен выполнять научно-исследовательскую работу, анализировать, обрабатывать, обобщать и защищать полученные результаты	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-изыскательский		
ПК-3	Способен принимать и обосновывать проектные решения в области открытой разработки месторождений полезных ископаемых	ПК
ПК-4	Способен проектировать основные параметры карьера, вскрытие и системы открытой разработки месторождений, режим горных работ	ПК
ПК-5	Способен проектировать технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ	ПК
ПК-6	Способен проектировать электроснабжение и генеральный план горнодобывающего предприятия	ПК
ПК-7	Способен проектировать природоохранную деятельность при открытых горных и взрывных работах	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-8	Способен организовывать и руководить обеспечением ведения горных работ при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	ПК
ПК-9	Способен организовать и руководить горнотехническим контроллингом сохранности недр, промышленной и экологической безопасности недропользования	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-10	Способен осуществлять планирование и управление горными работами с использованием специализированного программного обеспечения, информационных систем и цифровых технологий	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
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-6
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.05	Культурология	УК-5
Б1.0.06	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.07	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.08	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.09	Педагогика высшей школы	ОПК-20
Б1.0.10	Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.13	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.14	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-7
Б1.0.15	Высшая математика	УК-1
Б1.0.16	Физика	УК-1; ОПК-18
Б1.0.17	Химия	УК-1
Б1.0.18	Экономическая теория	УК-2; УК-10
Б1.0.19	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.21	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.22	Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.23	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.24	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.24.01	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.24.02	Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.25	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.26	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.0.26.01	Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.0.26.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.0.26.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.0.27	Информатика	ОПК-21

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	
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-6
Б1.О.40	Электротехника	ПК-6
Б1.О.41	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-10; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Безвзрывные технологии разработки скальных горных пород	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.02	Введение в специальность	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Вскрытие карьерных полей	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Гидромеханизация и подводная добыча твердых полезных ископаемых	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.05	Компьютерное моделирование открытых горных работ	ОПК-8; ОПК-21
Б1.В.06	Организация горных работ на карьерах	ПК-8; ПК-9
Б1.В.07	Основы научно-технического творчества	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.09	Планирование открытых горных работ	ПК-4; ПК-8; ПК-10
Б1.В.10	Проведение выработок в карьере	ПК-3; ПК-5
Б1.В.11	Проектирование карьеров	УК-2; УК-10; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.12	Процессы открытых горных работ	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.В.13	Системы автоматизированного проектирования карьеров	ОПК-8; ОПК-21; ПК-3; ПК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.14	Системы разработки месторождений	ПК-4; ПК-5
Б1.В.15	Теория управления и принятия решений	ПК-8; ПК-10
Б1.В.16	Технико-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых	ОПК-19; ПК-3
Б1.В.17	Технико-экономическое обоснование технологических решений на карьерах	УК-10; ПК-3
Б1.В.18	Управление качеством добываемого сырья на карьерах	ПК-3; ПК-4
Б1.В.19	Управление производственными процессами на открытых горных работах	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Горная научно-техническая и деловая документация	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	История горной науки и техники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ОПК-8; ОПК-21; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в горном деле	ОПК-8; ОПК-21; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы горной науки и производства	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Комбинированные способы разработки месторождений	ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Теория и практика научных исследований	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Технология добычи флюсовых и строительных материалов открытым способом	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Малоотходная разработка комплексных месторождений минерального сырья	ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Основы научной деятельности	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины (модули) 6 (ДЭ.6)	ПК-1; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Осушение и стойкость горных выработок	ПК-1; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки сложноструктурных месторождений	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-18; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-18; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая	УК-1; ОПК-5; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(П)	Производственная практика: производственно-технологическая	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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
Б3.01	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; 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
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
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 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Наименование кафедры	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											
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>918</b>									<b>26</b>	20		<b>1098</b>											<b>31</b>	24		<b>2016</b>												<b>56</b>	44			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>918</b>								<b>26</b>			<b>1098</b>												<b>31</b>			<b>2016</b>											<b>56</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>45.9</b>												<b>44.1</b>														<b>45</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>45</b>														<b>49.5</b>																
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3.5</b>												<b>3.3</b>														<b>3.4</b>																
	Конт. раб. (ОП)			<b>6.9</b>												<b>6.9</b>														<b>6.9</b>																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>918</b>	<b>123</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>61</b>	<b>687</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>882</b>	<b>123</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>65</b>	<b>669</b>	<b>90</b>	<b>25</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>1800</b>	<b>246</b>	<b>62</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>126</b>	<b>1356</b>	<b>198</b>	<b>50</b>	ТО: 36 Э: 4											
1	Б1.О.13	Гражданская оборона												ЗаО	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>98</b>		<b>3</b>				ЗаО	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>98</b>			<b>3</b>	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	8						
2	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий											Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>4</b>			Эк	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	8									
3	Б1.О.26	Горные машины и оборудование	Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>		За	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>78</b>		<b>2.5</b>		Эк За	<b>198</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>156</b>	<b>18</b>	<b>5.5</b>				678									
4	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>		Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>		Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>				4601	Энергомеханические системы	7							
5	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий											За	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>78</b>		<b>2.5</b>			За	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>78</b>		<b>2.5</b>				4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	8							
6	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства											За	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>114</b>		<b>3.5</b>			За	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>114</b>		<b>3.5</b>				5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	8							
7	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	Эк	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>110</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		кп	<b>36</b>	<b>7</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>29</b>		<b>1</b>		Эк кп	<b>180</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>139</b>	<b>18</b>	<b>5</b>				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	78							
8	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	За	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>132</b>		<b>4</b>		За	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>132</b>		<b>4</b>		За	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>132</b>		<b>4</b>				5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	7							
9	Б1.В.09	Планирование открытых горных работ											Эк	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>2.5</b>			Эк	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>2.5</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	8						
10	Б1.В.10	Проведение выработок в карьере											Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>			Эк	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>3</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	8						
11	Б1.В.12	Процессы открытых горных работ	Эк	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>2.5</b>		кп	<b>36</b>	<b>7</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>29</b>		<b>1</b>		Эк кп	<b>126</b>	<b>23</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>85</b>	<b>18</b>	<b>3.5</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	678							
12	Б1.В.14	Системы разработки месторождений											Эк	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>3</b>			Эк	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>3</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	89						
13	Б1.В.15	Теория управления и принятия решений	За	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>		<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>		<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>		<b>3</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	7						
14	Б1.В.16	Технико-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых	Эк КР	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		Эк КР	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		Эк КР	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>4</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	7							
15	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в горном деле	Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	7							
16	Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы горной науки и производства	Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>4</b>				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	7							
17	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>			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	789АВ								
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(5) За(3) КР											Эк(4) За(3) ЗаО КП(2)											Эк(9) За(6) ЗаО КП(2) КР																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																											
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: производственно-технологическая												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	68								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																											
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																						8								





№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр В										Семестр С										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр											
				Академических часов										Академических часов										Академических часов													з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Неделя														
ИТОГО (с факультативами)						<b>792</b>													<b>1080</b>													<b>1872</b>											<b>52</b>			42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)						<b>792</b>													<b>1080</b>													<b>1872</b>											<b>52</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				<b>39.6</b>																										<b>19.8</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				<b>54</b>																										<b>27</b>																
	Ауд. нагр. (ОП)				<b>2.9</b>																										<b>1.5</b>																
	Конт. раб. (ОП)				<b>6.2</b>																										<b>3.1</b>																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>						<b>792</b>	<b>111</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>59</b>	<b>573</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	ТО: 18 Э: 2													<b>792</b>	<b>111</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>59</b>	<b>573</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	ТО: 18 Э: 2										
1	Б1.В.05	Компьютерное моделирование открытых горных работ	Эк	<b>108</b>	16	6	4				6	74	18	3														Эк	<b>108</b>	16	6	4				6	74	18	3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	АВ				
2	Б1.В.06	Организация горных работ на карьерах	Эк	<b>108</b>	12	4		2	6	78	18	3															Эк	<b>108</b>	12	4		2	6	78	18	3		5106	Управление бизнесом и персоналом	В							
3	Б1.В.08	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	Эк КП	<b>180</b>	19	6		4	9	143	18	5															Эк КП	<b>180</b>	19	6		4	9	143	18	5		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	В							
4	Б1.В.11	Проектирование карьеров	Эк КП	<b>144</b>	19	6	4			9	107	18	4														Эк КП	<b>144</b>	19	6	4		9	107	18	4		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	В							
5	Б1.В.ДВ.04.01	Технология добычи флюсовых и строительных материалов открытым способом	За	<b>108</b>	14	4		4	6	94		3															За	<b>108</b>	14	4		4	6	94		3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	В							
6	Б1.В.ДВ.04.02	Малоотходная разработка комплексных месторождений минерального сырья	За	<b>108</b>	14	4		4	6	94		3															За	<b>108</b>	14	4		4	6	94		3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	В							
7	Б1.В.ДВ.06.01	Осушение и стойкость горных выработок	Эк	<b>108</b>	14	4		4	6	58	36	3															Эк	<b>108</b>	14	4		4	6	58	36	3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	В							
8	Б1.В.ДВ.06.02	Технология разработки сложноструктурных месторождений	Эк	<b>108</b>	14	4		4	6	58	36	3															Эк	<b>108</b>	14	4		4	6	58	36	3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	В							
9	Б2.0.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ЗаО	<b>36</b>	17						17	19	1															ЗаО	<b>36</b>	17				17	19	1		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	789AB							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За ЗаО КП(2)										Эк(5) За ЗаО КП(2)																																	
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)													756	14			14	742		21	14			756	14			14	742		21	14											
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная		ЗаО	756	14						14	742		21	14	ЗаО	756	14			14	742		21	14	ЗаО	756	14			14	742		21	14	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	С									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)													324					274	50	9	8			324					274	50	9	8											
Б3.01	Государственный экзамен		Эк	54							4	50	1.5	1	Эк	54						4	50	1.5	1	Эк	54					4	50	1.5	1	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	С									
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			270									270	7.5	7		270							7	7		270						7.5	7	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	С										
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1												9												10									

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6											
		Баз.%	Вар.%	ДВ(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	61	27.5	33.5	57.5	26	31.5	56	25.5	30.5	51.5	26.5	25	52	22	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	330	60	28	32	55	24.5	30.5	55.5	24	31.5	56	25.5	30.5	51.5	26.5	25	52	22	30								
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	2.3%			271	54	28	26	49	24.5	24.5	49.5	24	25.5	48	24.5	23.5	49.5	25.5	24	21	21									
B1.O	Обязательная часть						185	54	28	26	41	22.5	18.5	42	21	21	25	11	14	23	12	11											
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						86				8	2	6	7.5	3	4.5	23	13.5	9.5	26.5	13.5	13	21	21									
B2	Практика	10%	90%	0%			50	6		6	6		6	6		6	8	1	7	2	1	1	22	1	21								
B2.O	Обязательная часть						5										2	1	1	2	1	1	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)					44.8	-	50.4	46.8	-	44.1	44.1	-	43.2	45.9	-	45.9	44.1	-	47.7	41	-	39.6									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.4	-	36	45	-	54	54	-	54	54	-	54	45	-	54	45	-	54									
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					6.4	-	6.9	7	-	5.5	5.7	-	5.5	6.2	-	6.9	6.9	-	7.2	6	-	6.2									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1188	-	130	126	-	103	102	-	98	110	-	106	106	-	111	102	-	94									
		Блок Б2					203	-		48	-		48	-		4	-	17	21	-	17	17	-	17	14								
		Блок Б3						-			-			-			-			-			-										
		Блок ФТД					24	-			-	4	10	-	10		-			-			-										
		Итого по всем блокам					1415	-	130	174	-	107	160	-	108	114	-	123	127	-	128	119	-	111	14								
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	9	4	5	7	4	3	9	5	4	7	4	3	6	5	1								
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	7	4	3	7	3	4	6	3	3	10	5	5	1	1									
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1		1	2		2	2		2				2	1	1								
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1		2		2	2		2	1	1		2	2									
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1								1	1		1		1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					53.4%																										
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.6%																										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.18%																										