

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность Технологическая безопасность и горноспасательное дело
(профиль):
Кафедра: Охрана труда и аэрология им. И.М.Пугача
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-изыскательский

производственно-технологический

педагогический


организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО


Заведующий кафедрой охраны труда и
аэрологии им. И.М. Пугача

 / Кавера А. Л./


Председатель Учебно-методической комиссии
по специальности 21.05.04 Горное дело

 / Борщевский С.В./

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

 / Ямилов В. К./

Начальник отдела учебно-методической
работы

 / Федоров О.В./



Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

[illegible]

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Семест р В	Семест р С		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									271	271	9756	9756	1097	594	7534	1125		27	27	28	18	28	25	24	22	24	26	22		
Обязательная часть									184	184	6624	6624	753	394	5286	585		27	27	22	18	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	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	60			2												5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18		2	2	2	2									5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18				3										4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	10	4	62				2											5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		1				2	2	72	72	10	4	62			2												4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		5				2	2	72	72	10	4	62							2								4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		6				2	2	72	72	10	4	62								2							4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		6				2	2	72	72	10	4	62								2							4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62			2												5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			6			3	3	108	108	10	4	98								3							4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			8			3	3	108	108	10	4	98										3					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.13	Охрана труда	3					2	2	72	72	10	4	44	18				2										4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	10	4	62											2				5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия		А				5	5	180	180	18	12	162												5			5101	Экономика и маркетинг
+	Б1.О.16	Педагогика высшей школы		А				2	2	72	72	10	4	62												2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.17	Горное право		9				2	2	72	72	10	4	62										2					4505	История и право
+	Б1.О.18	Высшая математика	12					13	13	468	468	38	26	376	54		8	5											5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.19	Информатика	2	1			2	6	6	216	216	26	12	172	18		2	4											4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.20	Физика	2	3				9	9	324	324	28	16	278	18			5	4										4908	Физика
+	Б1.О.21	Химия	2					3	3	108	108	12	6	78	18			3											5406	Общая, физическая и органическая химия
+	Б1.О.22	Экономическая теория		3				2	2	72	72	10	4	62					2										5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.23	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	14	8	103	27									4					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					4	4	144	144	14	8	103	27										4				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.25	Геология	1	2				5	5	180	180	22	10	140	18		3	2											5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.26	Геомеханика	5					4	4	144	144	14	8	103	27						4								4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
+	Б1.О.27	Гидромеханика		4				4	4	144	144	12	6	132						4									4601	Энергомеханические системы
+	Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	А	9				8	8	288	288	26	14	235	27										4	4				
+	Б1.О.28.01	Геодезия		9				4	4	144	144	12	6	132												4			5403	Маркшейдерское дело
+	Б1.О.28.02	Маркшейдерия	А					4	4	144	144	14	8	103	27											4			5403	Маркшейдерское дело
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	67	8				9	9	324	324	36	18	225	63							3	3	3						
+	Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	12	6	60	36							3							4603	Горные машины
+	Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	12	6	69	27									3					4601	Энергомеханические системы
+	Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий		8				3	3	108	108	12	6	96										3					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
+	Б1.О.30	Материаловедение	3					4	4	144	144	12	6	114	18				4										4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
+	Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3	3	108	108	14	8	94							3								4504	Обогащение полезных ископаемых
+	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3		7	7	252	252	37	16	188	27		4	2	1										4610	Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	14	8	130								4							4504	Обогащение полезных ископаемых
+	Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства		8				3	3	108	108	12	6	96										3					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова
+	Б1.О.35	Основы горного дела	456				6	13	13	468	468	47	26	340	81						4	4	5							
+	Б1.О.35.01	Открытая геотехнология	4					4	4	144	144	12	6	114	18					4									4501	Разработка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	5				6	5	5	180	180	23	14	130	27							4	1						4501	Разработка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.35.03	Строительная геотехнология	6					4	4	144	144	12	6	96	36							4							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
+	Б1.О.36	Прикладная механика	34	5				12	12	432	432	36	18	360	36						4	4								
+	Б1.О.36.01	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	12	6	114	18				4										4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.36.02	Сопротивление материалов	4					4	4	144	144	12	6	114	18					4									4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.36.03	Прикладная механика		5				4	4	144	144	12	6	132								4							4501	Разработка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.О.37	Теплотехника		6				2	2	72	72	10	4	62								2							4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	7				8	5	5	180	180	23	14	130	27								4	1					4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4					4	4	144	144	14	8	112	18					4									4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика

+	Б1.О.40	Электротехника	5					4	4	144	144	12	6	105	27						4								4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	7					4	4	144	144	12	6	132							4								5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								87	87	3132	3132	344	200	2248	540					6		7	4	13	8	12	15	22			
+	Б1.Б.01	Безопасность и надежность технологических процессов в горном производстве	7					4	4	144	144	14	8	94	36							4							4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.02	Компьютерные системы проектирования вентиляционных сетей	8					5	5	180	180	14	8	130	36											5			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.03	Математические методы и модели в горном производстве	9					4	4	144	144	14	8	130										4					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.04	Основы комплексной дегазации и использования метана в угольных шахтах	8					4	4	144	144	16	10	101	27											4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.05	Основы научных исследований	5					3	3	108	108	14	8	94						3									4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.06	Основы обеспечения безопасности опасных производственных объектов	9			А		4	4	144	144	21	12	87	36									3	1				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.07	Проблемы безопасной разработки выбороопасных пластов	8					4	4	144	144	16	10	128												4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.08	Производственная санитария и гигиена труда	5					4	4	144	144	16	10	92	36						4								4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.09	Промышленная вентиляция	3					3	3	108	108	12	6	96					3										4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.10	Процессы подземных горных работ	А					2	2	72	72	14	8	31	27											2			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.Б.11	Психология критических ситуаций	3					3	3	108	108	12	6	96					3										4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.12	Рудничные пожары и взрывы	9					3	3	108	108	16	10	56	36										3				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.13	Системы обеспечения безопасности горного производства	7					5	5	180	180	14	8	130	36								5						4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.14	Системы разработки пластовых месторождений полезных ископаемых	9					2	2	72	72	14	8	31	27										2				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.Б.15	Современные проблемы обеспечения безопасности технологических процессов	8					4	4	144	144	16	10	92	36								4						4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.16	Специальная оценка условий труда	8			В		5	5	180	180	17	8	127	36											5			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.17	Технологии горноспасательного дела	8					4	4	144	144	16	10	101	27											4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.18	Управление промышленной безопасностью	6					4	4	144	144	14	8	94	36							4							4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.Б.19	Электробезопасность горного производства	А					5	5	180	180	14	8	130	36											5			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	8					4	4	144	144	16	10	92	36									4							
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Надежность технических систем и техногенный риск	8					4	4	144	144	16	10	92	36										4				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Технология строительства карьеров	8					4	4	144	144	16	10	92	36										4				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	7					4	4	144	144	16	10	128									4								
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Психология безопасности труда	7					4	4	144	144	16	10	128										4					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Теория управления и принятия решений	7					4	4	144	144	16	10	128										4					4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	А					4	4	144	144	16	10	92	36											4					
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Теория и методы инженерного эксперимента	А					4	4	144	144	16	10	92	36											4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Ремонт и погашение горных выработок	А					4	4	144	144	16	10	92	36											4			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	А					3	3	108	108	12	6	96												3					
-	Б1.В.ДЭ.04.01	Управление состоянием массива горных пород	А					3	3	108	108	12	6	96												3			4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.В.ДЭ.04.02	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений полезных ископаемых	А					3	3	108	108	12	6	96												3			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
Блок 2.Практика								50	50	1800	1800	154		1646					6		6		6	1	7	1	1	1	21		
Обязательная часть								5	5	180	180	80		100										1	1	1	1	1			
+	Б2.О.01	Производственная практика	789А	В				5	5	180	180	80		100										1	1	1	1	1			
+	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	789А	В				5	5	180	180	80		100										1	1	1	1	1		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	74		1546					6		6		6		6			21			
+	Б2.Б.01	Учебная практика			2			6	6	216	216	48		168					6												
+	Б2.Б.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			6	6	216	216	48		168					6										4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б2.Б.02	Производственная практика			468С			39	39	1404	1404	26		1378								6		6		6		21			
+	Б2.Б.02.01(П)	Первая производственная практика			4			6	6	216	216	4		212							6								4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б2.Б.02.02(П)	Вторая производственная практика			6			6	6	216	216	4		212										6					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б2.Б.02.03(П)	Производственная практика по специальности			8			6	6	216	216	4		212											6				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б2.Б.02.04(П)	Преддипломная практика			С			21	21	756	756	14		742													21	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	34		290													9				
+	Б3.01(Г)	Государственный экзамен	С					2	2	72	72	4		68													2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача		
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						7	7	252	252	30		222													7	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача		
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	30	12	258					3	3		2									

[illegible]

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
	УК-1.2	Использует знание природы химической связи и свойств различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов для анализа основных механизмов химических процессов	-
	УК-1.3	Применяет знания основных законов физики и физических явлений в практических приложениях, умеет объяснить наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий, способен применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем	-
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
	УК-2.2	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
	УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
	УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
	УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
	УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
	УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
	УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
	УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
	УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
	УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
	УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-10.2	Знает общие положения экономической теории, основы микро- и макроэкономики; способен решать экономические задачи с применением базовых экономических моделей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Используя знание принципов государственной политики в сфере недропользования, анализирует содержание и применяет в практической деятельности положения нормативно-правовых актов в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные структуры земной коры и особенности геологических процессов, анализирует горно-геологические, в том числе гидрогеологические, условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, определяет основные минералы и горные породы, элементы залегания горных пород, анализирует геологические карты	-
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Знает основные особенности минерально-литологического состава месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений полезных ископаемых, владеет основными горно-геологическими методами при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	-
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-4.1	Знает основы геологии, минералогии, гидрогеологии, инженерной геологии, оценивает строение, химический и минеральный состав недр, генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых, владеет методами диагностики минералов и горных пород и изучения массивов горных пород для решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	-
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-5.1	Знает общие закономерности деформирования и разрушения массива горных пород, умеет оценивать напряженно-деформированное состояние пород, прогнозировать устойчивость горных выработок, обосновывать методы управления горным давлением, производить обоснование параметров крепей (обделок) подземных сооружений	-
ОПК-5.2	Знает физико-механические свойства пород, акустику, гидродинамику и газодинамику, термодинамику, электродинамику и радиационную физику пород и массивов, умеет определять физико-технические параметры горных пород и массивов, решает теоретические и практические задачи по определению физических свойств и процессов в горных породах и массивах	-
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Владеет методами анализа физических и механических свойств горных пород и состояния массива, навыками геомеханических расчетов при строительстве подземных сооружений, навыками выбора рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов с учетом закономерностей поведения горных пород	-
ОПК-6.2	Знает физико-механические, структурно-текстурные свойства горных пород, готов применять закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК

ОПК-7.1	Готов организовывать обеспечение безопасных условий труда при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, используя санитарно-гигиенические требования и другие нормативно правовые документы	-
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-8.1	Знает и умеет использовать функционал и инструменты современного программного обеспечения общего и специального назначения для решения профессиональных задач, моделирования объектов профессиональной деятельности, в том числе горных и геологических объектов	-
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-9.1	Знает технологию и организацию взрывных работ, готов обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять техническую документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, осуществлять контроль за выполнением требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ с взрывчатыми материалами, за соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации	-
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Готов анализировать горно-геологические показатели месторождения, обосновывать выбор способа вскрытия и системы разработки месторождений, осуществлять разработку технологических схем, выбирать необходимое технологическое оборудование, определять параметры технологических процессов и обеспечивать их эффективную организацию и безопасное выполнение при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом	-
ОПК-10.2	Готов принимать на основе анализа горно-геологических показателей месторождения, обоснованные технические решения по выбору схем вскрытия, подготовки, систем разработки месторождений полезных ископаемых, выбору технологического оборудования, безопасной и эффективной организации технологических процессов, определять параметры технологических процессов при подземной добыче твердых полезных ископаемых	-
ОПК-10.3	Готов анализировать влияние горно-геологических условий, проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства, обосновывать выбор машин и оборудования, определять основные параметры техники и технологии, осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий, принимать технические решения по обеспечению безопасности при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-10.4	Готов анализировать способы обогащения и переработки полезных ископаемых, анализировать качество добываемого минерального сырья, а также способы его обогащения и переработки с позиций формирования без- или малоотходного производства, по заданным характеристикам сырья рассчитывать показатели обогащения, производить сравнительную оценку технологической эффективности применения различных методов и процессов обогащения применительно к данному полезному ископаемому, выбирать и определять параметры технологических схем подготовительных, гравитационных, флотационных и вспомогательных процессов обогащения, обоснованно выбирать основное технологическое оборудование	-
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Знает экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса, и правовые методы рационального природопользования, умеет определять степень антропогенной нарушенности территории, выбирать методы и способы защиты атмосферы, гидросферы, литосферы, а также рекультивации загрязненных и нарушенных земель, готов разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-12.1	Знает основные понятия в области геодезии и методы геодезических съемок, умеет изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам, владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений объектов на земной поверхности, а также обработки результатов геодезических измерений, в том числе с использованием современных геодезических приборов и компьютерных средств	-
ОПК-12.2	Знает методы измерений, вычислений и оценки точности маркшейдерских работ при строительстве и эксплуатации шахт и подземных сооружений, читает и выполняет планы горных выработок и другую маркшейдерскую графическую документацию, умеет работать с маркшейдерскими приборами и инструментами, владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных выработок, а также обработки результатов маркшейдерских измерений	-
ОПК-12.3	Знает основные правила и методы построения и чтения чертежей, эскизов производственных объектов, правила оформления технической документации в соответствии с действующими стандартами, выполняет графическую документацию, в том числе с использованием современных средств автоматизации проектирования	-

ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-13.1	Знает основные оперативные и текущие показатели горного производства, умеет вести первичный учет выполняемых работ в горном производстве, разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию производственного процесса горного предприятия, готов оперативно устранять нарушения производственных процессов с учетом принципов рациональной организации горного производства	-
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-14.1	Способен оценить преимущества современных решений в технологии добычи твердых полезных ископаемых открытым способом, готов разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом	-
ОПК-14.2	Способен оценить преимущества современных решений в технологии подземной добычи твердых полезных ископаемых, готов разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке и подземной добыче твердых полезных ископаемых	-
ОПК-14.3	Владеет первичными навыками обоснования и выбора инновационных технологических решений, расчета основных параметров техники и технологии для комплексного, эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности	-
ОПК-14.4	Готов разрабатывать проектные инновационные решения по переработке твердых полезных ископаемых, способен оценить преимущества современных решений в технологии обогащения и переработки полезных ископаемых, составить принципиальную схему обогащения и переработки сырья	-
ОПК-14.5	Применяет знание законов и уравнений гидростатики, кинематики и динамики жидкости при решении практических инженерных задач, владеет методиками гидравлических расчетов, в том числе методиками расчета трубопроводов и методиками расчета сил давления жидкости на плоские и криволинейные стенки, умеет использовать основные приборы и способы измерения давлений, скоростей и расходов жидкости и оценивать точность выполненных измерений	-
ОПК-14.6	Использует знание общих законов и принципов механики, применяет методы физико-математического моделирования равновесия и движения механических систем при решении практических инженерных задач	-
ОПК-14.7	Умеет формировать инженерные расчетные схемы деформируемых технических объектов, оценивать напряженно-деформированное состояние технических объектов, делать выводы о прочности, жесткости и устойчивости объектов с учетом механических характеристик материалов	-
ОПК-14.8	Знает основы теории работы и владеет методами проектирования деталей и узлов горного оборудования с учетом их функциональной классификации, в том числе с использованием современных компьютерных технологий и пакетов прикладных программ	-
ОПК-14.9	Знает области применения, классификацию и маркировку материалов, способы обработки материалов, умеет выбрать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в разрабатываемых проектных решениях	-
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-15.1	Знает методы и средства измерений физических величин, организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, умеет контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-16.1	Знает законодательные основы и основные принципы обеспечения экологической безопасности предприятий горной промышленности, готов участвовать в разработке мероприятий и систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК

ОПК-17.1	Знает теоретические основы шахтной аэростатики и аэродинамики, состав и свойства шахтной атмосферы, требования к ним и причины их изменения, способы и средства контроля проветривания шахт и содержания газов в шахтном воздухе, готов разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных атмосферных условий труда в горных выработках, в том числе по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах горных предприятий, участвовать в проектировании вентиляции участков и шахты в целом, разреза, предприятий по обогащению и переработке угля, дегазации	-
ОПК-17.2	Знает нормы и правила охраны труда в горнодобывающей промышленности и горноспасательном деле, умеет выявлять вредные и опасные факторы, влияющие на работоспособность, здоровье и жизнь работников, разрабатывать технические и организационные решения для улучшения условий труда, обеспечения безопасного ведения работ и предотвращения аварий, способен оценить готовность предприятия к ликвидации аварии, готов применять меры обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Владеет методами и математическим аппаратом разработки и исследования математических моделей объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, способен применять методы статистической обработки экспериментальных данных, регрессионного анализа и оптимизации, умеет решать технические задачи различного характера с использованием основных формул и методов высшей математики, анализировать и интерпретировать полученные результаты	-
ОПК-18.2	Умеет разрабатывать методику, планировать и проводить экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, проводить измерения, составлять физические и математические модели объектов исследования, владеет базовыми методами статистической обработки экспериментальных данных	-
ОПК-18.3	Умеет разрабатывать методику, планировать и проводить экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, знает устройство и базовые алгоритмы работы аппаратных систем измерения, контроля и регистрации параметров объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	-
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-19.1	Умеет анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности, готов выполнять экономический анализ затрат и прибыли от реализации технологических процессов и производства в целом, выполнять маркетинговые исследования на производстве	-
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-20.1	Умеет применять специальные научные знания при разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты, владеет дидактическими и методическими приемами разработки образовательных программ и их компонентов	-
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Знает основные понятия современных технологий обработки информации, сетевые технологии, основы информационной безопасности и защиты информации, применяет программные продукты общего и специального назначения в профессиональной деятельности	-
ПК-1	Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
ПК-1.1	Знает особенности проектно-конструкторских решений, принципы действия, условия эксплуатации, технические характеристики и базовые методики расчета производительности горных машин и комплексов	-
ПК-1.2	Знает устройство, принципы действия, особенности конструкции и эксплуатации электромеханического оборудования стационарных установок шахт и рудников, выполняет инженерные расчеты по его выбору	-
ПК-1.3	Знает основы эксплуатации транспортных систем горных предприятий, осуществляет выбор рационального варианта транспорта для заданных условий, устанавливает рациональные режимы его работы	-
ПК-1.4	Знает принципы и методы расчета различных типов электрических цепей и электрических машин, умеет читать электрические принципиальные схемы устройств	-
ПК-1.5	Знает устройство, особенности функционирования, способы обеспечения безопасной эксплуатации средств электрооборудования технологических установок горных предприятий; разрабатывает схемы электроснабжения отдельных технологических участков и предприятия в целом и выполняет практические расчеты для выбора электрооборудования, кабелей и средств защиты	-
ПК-1.6	Знает методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, а также принципы действия и конструктивные особенности тепловых машин, аппаратов и устройств, владеет навыками расчёта показателей параметров теплообмена и анализа термодинамических процессов в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле	-
ПК-2	Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-2.1	Знает характеристики, функциональные возможности, принципы построения и безопасной эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими машинами и установками горнодобывающих предприятий	-

ПК-3		Способен обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной безопасности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов разрабатывать требования к системам защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий	ПК
	ПК-3.1	Умеет проектировать вентиляционные сети, отвечающие требованиям безопасности, и решать задачи, связанные с проветриванием для действующих производственных объектов, используя знания принципов моделирования нормальной и аварийной вентиляции и требования нормативно правовых актов, регламентирующих безопасность работ в горной промышленности.	-
	ПК-3.2	Знает нормы и правила обеспечения безопасности опасных производственных объектов, умеет выявлять недостатки безопасности и способен вырабатывать меры по их ликвидации.	-
ПК-4		Способен к разработке нормативных документов, в том числе локальных, регламентирующих порядок безопасного выполнения горных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, эксплуатацией оборудования, при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
	ПК-4.1	Способен к разработке нормативных документов, регламентирующих порядок безопасного выполнения горных работ, используя методы проектирования и расчета вентиляционных систем промышленных объектов.	-
	ПК-4.2	Владея навыками работы с системами обеспечения промышленной безопасности, способен к разработке нормативных документов, регламентирующих порядок безопасного выполнения работ на горном производстве.	-
ПК-5		Способен обеспечить готовность горных предприятий к локализации аварий, инцидентов и ликвидации их последствий	ПК
	ПК-5.1	Используя методы и приемы психологии экстремальных и критических ситуаций при организации безопасных условий труда, способен обеспечить готовность горных предприятий к локализации аварий, инцидентов и ликвидации их последствий.	-
	ПК-5.2	Знает требования безопасности на угольных предприятиях, умеет оценить возможность возникновения пожара или взрыва и способен организовать противоаварийную защиту.	-
	ПК-5.3	Знает требования безопасности на угольных предприятиях, умеет проводить профилактический надзор и проверку готовности к ликвидации аварий и их последствий и способен вырабатывать решения по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов.	-
ПК-6		Способен системно проводить анализ условий труда, травматизма, оценивать профессиональный риск и риск возникновения аварий инцидентов анализировать проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать меры профилактики	ПК
	ПК-6.1	Способен оценить надежность технологических процессов, систем и оборудования, как на стадии разработки, так и в период эксплуатации, используя методы математического аппарата, анализа надежности и техногенного риска.	-
	ПК-6.2	Используя знания нормативно правовых актов по промышленной безопасности, умея анализировать условия труда и причины производственного травматизма, способен к внедрению и использованию системы управления промышленной безопасностью, оценке технико-экономической эффективности такой системы.	-
	ПК-6.3	Знает требования безопасности электротехнического хозяйства на предприятиях горной промышленности, умеет проводить анализ его состояния и способен оценить риск возникновения аварий.	-
	ПК-6.4	Владея терминологическим аппаратом в области безопасности и навыками измерения уровней опасностей на горном производстве, умеет системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела и разрабатывать методы их исследования и предотвращения.	-
	ПК-6.5	Владея терминологическим аппаратом в области безопасности и навыками измерения уровней опасностей на горном производстве, способен системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы безопасной разработки выбросоопасных пластов и разрабатывать методы их исследования и предотвращения газодинамических явлений.	-
ПК-7		Способен организовать контроль выполнения требований государственной нормативно правовой базы документов, регламентирующих требования промышленной безопасности и обеспечение условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены	ПК
	ПК-7.1	Умеет применять методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений, используя гигиенические нормативы.	-
	ПК-7.2	Умеет осуществлять производственный контроль и специальную оценку условий труда, используя требования законодательства к методам, правилам и средствам проведения специальной оценки условий труда.	-
ПК-8		Способен разрабатывать проектную, конструкторскую и технологическую документацию по обоснованию главных параметров шахт, технологических схем вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня	ПК
	ПК-8.1	Знает главные параметры шахты, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых, умеет их разрабатывать и обосновывать, владеет способностью использовать средства высокого технического уровня, как отечественного, так и зарубежного производства, для комплексной механизации и автоматизации горных работ.	-
	ПК-8.2	Знает перечень и основные параметры систем разработки их преимущества, недостатки и область их применения в горно-геологических условиях шахты, умеет выбирать рациональный вариант системы разработки и необходимое горно-шахтное оборудование для эффективной работы добычного участка, владеет навыками принятия технологических решений по обеспечению охраны горных выработок, проветриванию выработок участка, дегазации угольного пласта и выработанного пространства для обеспечения безопасных условий труда горнорабочих.	-

ПК-9	Способен выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	ПК
ПК-9.1	Умеет разрабатывать и применять математические модели для количественной оценки взаимосвязи различных показателей, в том числе и экономических, используя основы высшей математики, теории вероятностей и математической статистики.	-
ПК-9.2	Используя навыки планирования и проведения эксперимента, методы обработки результатов лабораторных и промышленных экспериментов, способен выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты.	-
ПК-10	Способен организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	ПК
ПК-10.1	Умеет организовывать работу по анализу состояния условий труда, обеспечению промышленной безопасности горного производства, используя знание роли «человеческого» фактора в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций.	-
ПК-11	Способен осуществлять анализ горно-геологических условий при инженерных изысканиях по эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	ПК
ПК-11.1	Зная основные положения правил безопасности, нормы технического проектирования и правила технической эксплуатации относительно технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых, способен оценивать горно-геологические условия и осуществлять инженерные изыскания по эксплуатационной разведке, строительству и эксплуатации подземных объектов, рационально и комплексно осваивать георесурсный потенциал недр.	-
ПК-11.2	Используя знания о свойствах массива горных пород и технологии разработки месторождений полезных ископаемых, способен проектировать схемы дегазации и организовать комплексный подход к вопросу дегазации угольных шахт.	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	История России	УК-5.1
Б1.О.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.О.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.06	Культурология	УК-5.4
Б1.О.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.О.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.О.09	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.О.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.О.13	Охрана труда	УК-8.3; ОПК-7.1
Б1.О.14	Горно-промышленная экология	УК-8.4; ОПК-11.1; ОПК-16.1
Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2.1; УК-10.1; ОПК-13.1; ОПК-19.1
Б1.О.16	Педагогика высшей школы	ОПК-20.1
Б1.О.17	Горное право	ОПК-1.1
Б1.О.18	Высшая математика	ОПК-18.1
Б1.О.19	Информатика	ОПК-8.1; ОПК-21.1
Б1.О.20	Физика	УК-1.3; ОПК-18.2
Б1.О.21	Химия	УК-1.2
Б1.О.22	Экономическая теория	УК-10.2
Б1.О.23	Аэрология горных предприятий	ОПК-17.1
Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-17.2
Б1.О.25	Геология	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1
Б1.О.26	Геомеханика	ОПК-5.1; ОПК-6.1
Б1.О.27	Гидромеханика	ОПК-14.5
Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.О.28.01	Геодезия	ОПК-12.1
Б1.О.28.02	Маркшейдерия	ОПК-12.2
Б1.О.29	Горные машины и оборудование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы	ПК-1.1
Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1.2
Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1.3
Б1.О.30	Материаловедение	ОПК-14.9
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15.1; ОПК-18.3
Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-12.3

Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10.4; ОПК-14.4
Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства	ПК-2.1
Б1.О.35	Основы горного дела	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.35.01	Открытая геотехнология	ОПК-10.1; ОПК-14.1
Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	ОПК-10.2; ОПК-14.2
Б1.О.35.03	Строительная геотехнология	ОПК-10.3; ОПК-14.3
Б1.О.36	Прикладная механика	ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8
Б1.О.36.01	Теоретическая механика	ОПК-14.6
Б1.О.36.02	Сопротивление материалов	ОПК-14.7
Б1.О.36.03	Прикладная механика	ОПК-14.8
Б1.О.37	Теплотехника	ПК-1.6
Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9.1
Б1.О.39	Физика горных пород	ОПК-5.2; ОПК-6.2
Б1.О.40	Электротехника	ПК-1.4
Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	ПК-1.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Безопасность и надежность технологических процессов в горном производстве	ПК-6.1
Б1.В.02	Компьютерные системы проектирования вентиляционных сетей	ПК-3.1
Б1.В.03	Математические методы и модели в горном производстве	ПК-9.1
Б1.В.04	Основы комплексной дегазации и использования метана в угольных шахтах	ПК-11.2
Б1.В.05	Основы научных исследований	ПК-9.2
Б1.В.06	Основы обеспечения безопасности опасных производственных объектов	ПК-3.2
Б1.В.07	Проблемы безопасной разработки выбросоопасных пластов	ПК-6.5
Б1.В.08	Производственная санитария и гигиена труда	ПК-7.1
Б1.В.09	Промышленная вентиляция	ПК-4.1
Б1.В.10	Процессы подземных горных работ	ПК-8.1
Б1.В.11	Психология критических ситуаций	ПК-5.1
Б1.В.12	Рудничные пожары и взрывы	ПК-5.2
Б1.В.13	Системы обеспечения безопасности горного производства	ПК-4.2
Б1.В.14	Системы разработки пластовых месторождений полезных ископаемых	ПК-8.2
Б1.В.15	Современные проблемы обеспечения безопасности технологических процессов	ПК-6.4
Б1.В.16	Специальная оценка условий труда	ПК-7.2
Б1.В.17	Технологии горноспасательного дела	ПК-5.3
Б1.В.18	Управление промышленной безопасностью	ПК-6.2
Б1.В.19	Электробезопасность горного производства	ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-6.1

	Б1.В.ДЭ.01.01	Надежность технических систем и техногенный риск	ПК-6.1
	Б1.В.ДЭ.01.02	Технология строительства карьеров	ПК-11.1
	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-10.1
	Б1.В.ДЭ.02.01	Психология безопасности труда	ПК-10.1
	Б1.В.ДЭ.02.02	Теория управления и принятия решений	ПК-10.1
	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-9.2
	Б1.В.ДЭ.03.01	Теория и методы инженерного эксперимента	ПК-9.2
	Б1.В.ДЭ.03.02	Ремонт и погашение горных выработок	ПК-8.2
	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-11.1
	Б1.В.ДЭ.04.01	Управление состоянием массива горных пород	ПК-11.1
	Б1.В.ДЭ.04.02	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений полезных ископаемых	ПК-11.1
Б2		Практика	
	Б2.О	Обязательная часть	
	Б2.О.01	Производственная практика	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-8.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-15.1; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-21.1
	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-8.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-15.1; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-21.1
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Б2.В.01	Учебная практика	ПК-11.1
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-11.1
	Б2.В.02	Производственная практика	ПК-3.1; ПК-5.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-8.2; ПК-10.1; ПК-11.1
	Б2.В.02.01(П)	Первая производственная практика	ПК-11.1
	Б2.В.02.02(П)	Вторая производственная практика	ПК-8.2; ПК-11.1
	Б2.В.02.03(П)	Производственная практика по специальности	ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-10.1
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ПК-3.1; ПК-5.3; ПК-6.4
Б3		Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01(Г)	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативные дисциплины	
	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
	ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Академических часов							Всего	Конт. роль	Всего				Конт. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт. роль	з.е.	Неделя	Контроль				Всего	Конт. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт. роль	Всего						
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР																													Всего					
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		1188								33	21 3/6		2196								61	41 3/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1116								31			2124								59										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,5											52,3											51,4																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			50,2											46,3											48,3																		
	Ауд. нагр. (ОП)			3,4											3,2											3,3																		
	Конт. раб. (ОП)			6,2											6,6											6,4																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	108	32	10	18	48	783	117	28	ТО: 17 2/3 □ Э: 2 1/3		900	99	24	6	18	51	693	108	25	ТО: 15 1/6 □ Э: 2 1/3		1908	207	56	16	36	99	1476	225	53	ТО: 32 5/6 □ Э: 4 2/3									
1	Б1.О.07	Социология и политология	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2	4801	Философия	5							
2	Б1.О.08	Психология												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	6							
3	Б1.О.09	Правоведение												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4505	История и право	6							
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	6							
5	Б1.О.26	Геомеханика	Эк	144	14	4	4		6	103	27	4												Эк	144	14	4	4		6	103	27	4			4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	5						
6	Б1.О.29	Горные машины и оборудование												Эк	108	12	4	2		6	60	36	3		Эк	108	12	4	2		6	60	36	3			678							
7	Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы												Эк	108	12	4	2		6	60	36	3		Эк	108	12	4	2		6	60	36	3			4603	Горные машины	6					
8	Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	108	14	4	4		6	94		3													За	108	14	4	4		6	94		3			4504	Обогащение полезных ископаемых	5					
9	Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых												За	144	14	4	4		6	130		4		За	144	14	4	4		6	130		4			4504	Обогащение полезных ископаемых	6					
10	Б1.О.35	Основы горного дела	Эк	144	16	6		4	6	101	27	4		Эк КП	180	19	4		6	9	125	36	5		Эк(2) КП	324	35	10		10	15	226	63	9			456							
11	Б1.О.35.02	Подземная геотехнология	Эк	144	16	6		4	6	101	27	4		КП	36	7			4	3	29		1		Эк КП	180	23	6		8	9	130	27	5			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	56					
12	Б1.О.35.03	Строительная геотехнология												Эк	144	12	4		2	6	96	36	4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4			4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	6					
13	Б1.О.36	Прикладная механика	За	144	12	4		2	6	132		4													За	144	12	4		2	6	132		4			345							
14	Б1.О.36.03	Прикладная механика	За	144	12	4		2	6	132		4													За	144	12	4		2	6	132		4			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	5					
15	Б1.О.37	Теплотехника												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	6					
16	Б1.О.40	Электротехника	Эк	144	12	4	2		6	105	27	4												Эк	144	12	4	2		6	105	27	4			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	5						
17	Б1.В.05	Основы научных исследований	За	108	14	4		4	6	94		3												За	108	14	4		4	6	94		3			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	5						
18	Б1.В.08	Производственная санитария и гигиена труда	Эк	144	16	4		6	6	92	36	4												Эк	144	16	4		6	6	92	36	4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	5						
19	Б1.В.18	Управление промышленной безопасностью												Эк	144	14	4		4	6	94	36	4		Эк	144	14	4		4	6	94	36	4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	6					
20	ФТД.02	Религиоведение												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2			4801	Философия	6					
ПРАКТИКИ			(План)												216	4				4	212		6	4			216	4				4	212		6	4								
	Б2.В.02.02(П)	Вторая производственная практика												ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4)										Эк(3) За(5) ЗаО(2) КП										Эк(7) За(9) ЗаО(2) КП																					
КАНИКУЛЫ																							7 1/6										7 1/6											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Наименование кафедры	Семестр	
				Академических часов							Академических часов							Академических часов																					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль						Всего
ИТОГО (с факультативами)				900								25	20		1044								29	21 3/6		1944								54	41 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900								25			1044								29			1944								54					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед.)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,9											48,1											46													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											42,5											48,3													
	Ауд. нагр. (ОП)			2,8											3,2											3													
	Конт. раб. (ОП)			5,7											6,8											6,3													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	100	26	6	16	52	674	126	25	ТО: 17 2/3 □ Э: 2 1/3		828	103	18	10	20	55	626	99	23	ТО: 15 1/6 □ Э: 2 1/3		1728	203	44	16	36	107	1300	225	48	ТО: 32 5/6 □ Э: 4 2/3				
1	Б1.О.12	Гражданская оборона											ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8			
2	Б1.О.23	Аэрология горных предприятий											Эк	144	14	4	2	2	6	103	27	4		Эк	144	14	4	2	2	6	103	27	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8			
3	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	Эк	108	12	4	2		6	69	27	3		За	108	12	2	4		6	96		3		Эк За	216	24	6	6		12	165	27	6		678			
4	Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	Эк	108	12	4	2		6	69	27	3												Эк	108	12	4	2		6	69	27	3	4601	Энергомеханические системы	7			
5	Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий											За	108	12	2	4		6	96		3		За	108	12	2	4		6	96		3	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	8			
6	Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства											За	108	12	2	4		6	96		3		За	108	12	2	4		6	96		3	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	8			
7	Б1.О.38	Технология и безопасность взрывных работ	Эк	144	16	6	2	2	6	101	27	4		КП	36	7			4	3	29		1		Эк КП	180	23	6	2	6	9	130	27	5	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	78		
8	Б1.О.41	Электрооборудование и электроснабжение	За	144	12	4	2		6	132		4												За	144	12	4	2		6	132		4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	7			
9	Б1.В.01	Безопасность и надежность технологических процессов в горном производстве	Эк	144	14	4		4	6	94	36	4												Эк	144	14	4		4	6	94	36	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	7			
10	Б1.В.13	Системы обеспечения безопасности горного производства	Эк	180	14	4		4	6	130	36	5												Эк	180	14	4		4	6	130	36	5	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	7			
11	Б1.В.15	Современные проблемы обеспечения безопасности технологических процессов											Эк	144	16	4		6	6	92	36	4		Эк	144	16	4		6	6	92	36	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8			
12	Б1.В.ДЭ.01.01	Надежность технических систем и техногенный риск											Эк	144	16	4		6	6	92	36	4		Эк	144	16	4		6	6	92	36	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8			
13	Б1.В.ДЭ.01.02	Технология строительства карьеров											Эк	144	16	4		6	6	92	36	4		Эк	144	16	4		6	6	92	36	4	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	8			
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Психология безопасности труда	За	144	16	4		6	6	128		4												За	144	16	4		6	6	128		4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	7			
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Теория управления и принятия решений	За	144	16	4		6	6	128		4												За	144	16	4		6	6	128		4	4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	7			
16	Б2.О.01	Производственная практика	За	36	16				16	20		1		За	36	16			16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2		789AB				
17	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	36	16				16	20		1		За	36	16			16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2		789AB				
ПРАКТИКИ			(План)											216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4					
	Б2.В.02.03(П)	Производственная практика по специальности											ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3)									Эк(3) За(3) ЗаО(2) КП									Эк(7) За(6) ЗаО(2) КП																	
КАНИКУЛЫ																						7 1/6									7 1/6								

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										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				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				900								25	20		972								27	19 3/6		1872								52	39 3/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900								26			972								27			1872								52								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,9											49,3											46,6																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54																
	Ауд. нагр. (ОП)			3,2											3,5											3,4																
	Конт. раб. (ОП)			6,8											7,1											7																
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	120	26	8	22	64	664	126	25	ТО: 17 2/3□ 3: 2 1/3		972	121	32	4	24	61	725	126	27	ТО: 17 1/6□ 3: 2 1/3		1872	241	58	12	46	125	1379	252	52	ТО: 34 5/6□ 3: 4 2/3							
1	61.О.14	Горно-промышленная экология	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2		5407	Природоохранная деятельность	9				
2	61.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия												За	180	18	8		4	6	162		5		За	180	18	8		4	6	162		5		5101	Экономика и маркетинг	А				
3	61.О.16	Педагогика высшей школы												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика	А				
4	61.О.17	Горное право	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2		4505	История и право	9				
5	61.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк	144	14	4	4		6	103	27	4													Эк	144	14	4	4		6	103	27	4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	9				
6	61.О.28	Геодезия и маркшейдерия	За	144	12	2	4		6	132		4		Эк	144	14	4	4		6	103	27	4		Эк За	288	26	6	8		12	235	27	8		5403	Маркшейдерское дело	9А				
7	61.О.28.01	Геодезия	За	144	12	2	4		6	132		4													За	144	12	2	4		6	132		4		5403	Маркшейдерское дело	9				
8	61.О.28.02	Маркшейдерия												Эк	144	14	4	4		6	103	27	4		Эк	144	14	4	4		6	103	27	4		5403	Маркшейдерское дело	А				
9	61.В.03	Математические методы и модели в горном производстве	За	144	14	4		4	6	130		4													За	144	14	4		4	6	130		4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	9				
10	61.В.06	Основы обеспечения безопасности опасных производственных объектов	Эк	108	14	4		4	6	58	36	3		КП	36	7			4	3	29		1		Эк КП	144	21	4		8	9	87	36	4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	9А				
11	61.В.10	Процессы подземных горных работ												Эк	72	14	4		4	6	31	27	2		Эк	72	14	4		4	6	31	27	2		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	А				
12	61.В.12	Рудничные пожары и взрывы	Эк	108	16	4		6	6	56	36	3													Эк	108	16	4		6	6	56	36	3		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	9				
13	61.В.14	Системы разработки пластовых месторождений полезных ископаемых	Эк	72	14	4		4	6	31	27	2													Эк	72	14	4		4	6	31	27	2		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	9				
14	61.В.19	Электробезопасность горного производства												Эк	180	14	4		4	6	130	36	5		Эк	180	14	4		4	6	130	36	5		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	А				
15	61.В.ДЭ.03.01	Теория и методы инженерного эксперимента												Эк	144	16	6		4	6	92	36	4		Эк	144	16	6		4	6	92	36	4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	А				
16	61.В.ДЭ.03.02	Ремонт и погашение горных выработок												Эк	144	16	6		4	6	92	36	4		Эк	144	16	6		4	6	92	36	4		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	А				
17	61.В.ДЭ.04.01	Управление состоянием массива горных пород												За	108	12	4		2	6	96		3		За	108	12	4		2	6	96		3		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	А				
18	61.В.ДЭ.04.02	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений полезных ископаемых												За	108	12	4		2	6	96		3		За	108	12	4		2	6	96		3		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	А				
19	62.О.01	Производственная практика	За	36	16				16	20		1		За	36	16				16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2			789АВ					
20	62.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	36	16				16	20		1		За	36	16				16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	789АВ				
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5)										Эк(4) За(4) КП										Эк(8) За(9) КП																			
КАНИКУЛЫ																							9 1/6										9 1/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр В										Семестр С										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	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек						Лаб	Пр	КРКК
ИТОГО (с факультативами)				828								23	20		1080							30	20		1908						53	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			1080							30			1908						53							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			39,8																					19,9													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																					27													
	Ауд. нагр. (ОП)			2,7																					1,4													
	Конт. раб. (ОП)			5,4																					2,7													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	95	26			20	49	607	126	23	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3										ТО: 17 2/3 Э:		828	95	26			20	49	607	126	23	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3		
1	Б1.В.02	Компьютерные системы проектирования вентиляционных сетей	Эк	180	14	4		4	6	130	36	5											Эк	180	14	4		4	6	130	36	5		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	В		
2	Б1.В.04	Основы комплексной дегазации и использования метана в угольных шахтах	Эк	144	16	6		4	6	101	27	4											Эк	144	16	6		4	6	101	27	4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	В		
3	Б1.В.07	Проблемы безопасной разработки выбросоопасных пластов	За	144	16	6		4	6	128		4											За	144	16	6		4	6	128		4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	В		
4	Б1.В.16	Специальная оценка условий труда	Эк КП	180	17	4		4	9	127	36	5											Эк КП	180	17	4		4	9	127	36	5		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	В		
5	Б1.В.17	Технологии горноспасательного дела	Эк	144	16	6		4	6	101	27	4											Эк	144	16	6		4	6	101	27	4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	В		
6	Б2.О.01	Производственная практика	ЗаО	36	16					16	20		1										ЗаО	36	16					16	20		1			789АВ		
7	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	36	16					16	20		1										ЗаО	36	16					16	20		1	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	789АВ		
ПРАКТИКИ			(План)												756	14				14	742		21	14		756	14				14	742		21	14			
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика												ЗаО	756	14				14	742		21	14	ЗаО	756	14				14	742		21	14	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	С
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	34				34	290		9	6		324	34				34	290		9	6			
	Б3.01(Г)	Государственный экзамен											Эк	72	4				4	68		2		Эк	72	4				4	68		2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	С		
	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													252	30				30	222		7	4 2/3		252	30				30	222		7	4 2/3	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	С
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За ЗаО КП										Эк ЗаО										Эк(5) За ЗаО(2) КП														
КАНИКУЛЫ														1 3/6											7 4/6											9 1/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С
					Не менее	Факт																		
	Итого (с факультативами)				319	338	60	27	33	58	31	27	61	28	33	54	25	29	52	25	27	53	23	30
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	27	33	52	28	24	59	28	31	54	25	29	52	25	27	53	23	30
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	17.2%	260	271	54	27	27	46	28	18	53	28	25	46	24	22	50	24	26	22	22	
Б1.О	Обязательная часть					184	54	27	27	40	22	18	42	21	21	25	11	14	23	12	11			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87				6	6		11	7	4	21	13	8	27	12	15	22	22	
Б2	Практика	10%	90%	0%	50	50	6		6	6		6	6		6	8	1	7	2	1	1	22	1	21
Б2.О	Обязательная часть					5										2	1	1	2	1	1	1	1	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45	6		6	6		6	6		6	6		6				21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9																9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					8				6	3	3	2		2									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				47.3	-	49.1	56.3	-	51.1	36.4	-	50.5	52.3	-	43.9	48.1	-	43.9	49.3	-	39.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49	-	43.2	48.6	-	43.2	43.2	-	50.2	46.3	-	54	42.5	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				6.4	-	7.1	8	-	6.3	3.8	-	6.2	6.6	-	5.7	6.8	-	6.8	7.1	-	5.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1097	-	130	126	-	115	60	-	108	99	-	84	87	-	104	105	-	79	
		Блок Б2				154	-		48	-		4	-		4	-	16	20	-	16	16	-	16	14
		Блок Б3				34	-			-			-			-			-			-		34
		Блок ФТД				30	-			-	10	10	-		10	-			-			-		
		Итого по всем блокам				1315	-	130	174	-	125	74	-	108	113	-	100	107	-	120	121	-	95	48
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				7	3	4	8	4	4	7	4	3	7	4	3	8	4	4	5	4	1	
		ЗАЧЕТ (За)				9	5	4	6	5	1	8	4	4	6	3	3	9	5	4	1	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				3	1	2	1		1	2		2		2					2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1		1		1		1		1		1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)				1		1																
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.16%																		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				57.3%																			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				11.24%																			