

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым Советом
Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Аноприенко А.Я.
" __ " _____ 20__ г.

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность Обогащение полезных ископаемых
(профиль):

Кафедра: Обогащение полезных ископаемых

Факультет: Горный

Квалификация: горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-изыскательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Декан горного факультета _____ / Корчевский А.Н./

Председатель Учебно-методической
комиссии по специальности 21.05.04 Горное
дело _____ / Борщевский С.В./

Заведующий кафедрой обогащения полезных
ископаемых _____ / Корчевский А. Н./

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	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Семес тр 1	Семес тр 2	Семес тр 3	Семес тр 4	Семес тр 5			Семес тр 6	Семес тр 7	Семес тр 8	Семес тр 9	Семес тр А	Семес тр В	Семес тр С
Индекс	Наименование													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	10084	10084	4916	4641	3782	1386	28	26	28,5	25,5	28	25	27,5	24,5	28	30			
Обязательная часть								185	185	6660	6660	3250	3077	2510	900	28	26	22,5	23,5	21	19	11	12	11				
Б1.О.01	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	72	68	36	36								4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача		
Б1.О.02	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					4	4	144	144	72	68	36	36									4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности			4			3	3	108	108	36	34	72													4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
Б1.О.04	Высшая математика	12					13	13	468	468	229	221	167	72	8,5	4,5										5304	Высшая математика им.В.В.Пака	
Б1.О.05	Геодезия и маркшейдерия	А	9				8	8	288	288	125	119	127	36									4	4				
Б1.О.05.01	Геодезия		9				4	4	144	144	53	51	91										4			5403	Маркшейдерское дело	
Б1.О.05.02	Маркшейдерия	А					4	4	144	144	72	68	36	36										4	4		5403	Маркшейдерское дело
Б1.О.06	Геология	1	2				5,5	5,5	198	198	125	119	37	36	3,5	2										5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	
Б1.О.07	Геомеханика	5					4,5	4,5	162	162	72	68	54	36					4,5							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
Б1.О.08	Гидромеханика		4				4	4	144	144	53	51	91													4601	Энергомеханические системы	
Б1.О.09	Горное право		9				2	2	72	72	36	34	36											2		4505	История и право	
Б1.О.10	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	36	34	36											2		5407	Природоохранная деятельность	
Б1.О.11	Горные машины и оборудование	67	8				8,5	8,5	306	306	163	153	71	72							3	3	2,5				4603	Горные машины
Б1.О.11.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	55	51	17	36									3			4601	Энергомеханические системы	
Б1.О.11.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	55	51	17	36								3				4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана	
Б1.О.11.03	Транспортные системы горных предприятий		8				2,5	2,5	90	90	53	51	37									2,5				4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана	
Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	36	34	72								3					4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
Б1.О.13	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18	2	2	2	2								5203	Английский язык	
Б1.О.14	Информатика	2	1			2	5,5	5,5	198	198	110	102	52	36	2	3,5										4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
Б1.О.15	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21	2	2											4505	История и право	
Б1.О.16	Культурология		1				2	2	72	72	36	34	36	2												4801	Философия	
Б1.О.17	Материаловедение	3					4	4	144	144	55	51	35	54												4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3,5	3,5	126	126	70	68	56						3,5							4504	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3		7	7	252	252	145	136	71	36	4	2	1									4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.20	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	70	68	74							4						4504	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.21	Основы автоматизации горного производства		8				3,5	3,5	126	126	53	51	73								3,5					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	
Б1.О.22	Основы горного дела	456			6		13	13	468	468	202	187	158	108					4	4	5							
Б1.О.22.01	Открытая геотехнология	4					4	4	144	144	55	51	53	36								4				4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.О.22.02	Подземная геотехнология	5			6		5	5	180	180	92	85	52	36					4	1						4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.О.22.03	Строительная геотехнология	6					4	4	144	144	55	51	53	36						4						4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
Б1.О.23	Основы охраны труда	3					2	2	72	72	36	34	18	18			2									4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
Б1.О.24	Педагогика высшей школы		А				2	2	72	72	36	34	36										2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
Б1.О.25	Правоведение		6				2	2	72	72	36	34	36								2					4505	История и право	
Б1.О.26	Прикладная механика	34	5				11,5	11,5	414	414	163	153	161	90					4	4	3,5							
Б1.О.26.01	Прикладная механика		5				3,5	3,5	126	126	53	51	73								3,5					4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.О.26.02	Сопrotивление материалов	4					4	4	144	144	55	51	53	36						4						4609	Основы проектирования машин	
Б1.О.26.03	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	55	51	35	54				4								4609	Основы проектирования машин	
Б1.О.27	Психология		6				2	2	72	72	36	34	36								2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
Б1.О.28	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	36	34	36													5405	Русский язык	
Б1.О.29	Социология и политология		5				2	2	72	72	36	34	36			2										4801	Философия	
Б1.О.30	Теплотехника		4				2	2	72	72	36	34	36								2					4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
Б1.О.31	Технология и безопасность взрывных работ	7			8		5	5	180	180	92	85	52	36							4	1				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
Б1.О.32	Физика	2	3				9	9	324	324	142	136	146	36		5	4									4908	Физика	
Б1.О.33	Физика горных пород	4					4,5	4,5	162	162	72	68	54	36								4,5				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
Б1.О.34	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	70	68	2	2												5305	Физическое воспитание и спорт	
Б1.О.35	Философия	3					3	3	108	108	38	34	34	36							3					4801	Философия	
Б1.О.36	Химия	2					3	3	108	108	55	51	17	36		3										5406	Общая, физическая и органическая химия	
Б1.О.37	Экономика и менеджмент горного предприятия		А				5	5	180	180	104	102	76										5			5101	Экономика и маркетинг	
Б1.О.38	Экономическая теория		3				2,5	2,5	90	90	36	34	54						2,5							5105	Экономическая теория и государственное управление	
Б1.О.39	Электрооборудования и электроснабжение		7				4	4	144	144	53	51	36								4					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	
Б1.О.40	Электротехника	5					3,5	3,5	126	126	55	51	35	36							3,5					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
Б1.О.41	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	53	51	19	2												5105	Экономическая теория и государственное управление	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений				86	86	3424	3424	1666	1564	1272	486			6	2	7	6	16.5	13.5	16	19				
Б1.В.01	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых		A					2.5	2.5	90	90	36	34	54								2.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	7				8		5.5	5.5	198	198	109	102	71	18			4.5	1					4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость		7					2.5	2.5	90	90	36	34	54				2.5						4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.04	История обогащения полезных ископаемых		4					2	2	72	72	36	34	36		2								4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов		5					2	2	72	72	36	34	36			2							4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	6						4	4	144	144	72	68	36	36			4						4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов	8						2.5	2.5	90	90	55	51	17	18				2.5					4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.08	Обезвоживание продуктов обогащения, кондиционирование и очистка сточных вод	9						5	5	180	180	72	68	72	36							5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.09	Обогащение руд черных и цветных металлов	9						3.5	3.5	126	126	55	51	35	36							3.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.10	Окускование минерального сырья		6					2	2	72	72	36	34	36			2							4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.11	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	9						3.5	3.5	126	126	55	51	35	36							3.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.12	Органическая химия	7						4.5	4.5	162	162	72	68	54	36			4.5						5406	Общая, физическая и органическая химия
Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых		3					2	2	72	72	36	34	36		2								4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)	5				5		5	5	180	180	75	68	69	36			5						4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.15	Проектирование обогатительных фабрик	A				A		5	5	180	180	58	51	68	54							5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.16	Специальные и комбинированные методы обогащения	A						2.5	2.5	90	90	38	34	16	36							2.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.17	Технология обогащения угля	A						4	4	144	144	38	34	34	72							4		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования		8					2.5	2.5	90	90	36	34	54					2.5					4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.19	Физическая и коллоидная химия		3					4	4	144	144	70	68	74		4								5406	Общая, физическая и органическая химия
Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	8				9		5.5	5.5	198	198	75	68	87	36				4.5	1				4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.21	Экология обогатительного производства		7					2	2	72	72	36	34	36				2						4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.22	Экономическое обоснование затрат и себестоимости		A					2.5	2.5	90	90	36	34	54								2.5		5101	Экономика и маркетинг
Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567							328	328	318	306	10										5305	Физическое воспитание и спорт
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		7					3	3	108	108	36	34	72				3							
Б1.В.ДЭ.01.01	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов		7					3	3	108	108	36	34	72				3						4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.01.02	Переработка твердых бытовых отходов		7					3	3	108	108	36	34	72				3						4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		8					3	3	108	108	55	51	17	36				3						
Б1.В.ДЭ.02.01	Вспомогательные процессы обогащения		8					3	3	108	108	55	51	17	36				3					4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.02.02	Сепарационные процессы обогащения		8					3	3	108	108	55	51	17	36				3					4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)		9					3	3	108	108	53	51	55								3			
Б1.В.ДЭ.03.01	Технологическая эксплуатация обогатительного оборудования		9					3	3	108	108	53	51	55								3		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.03.02	Дополнительные разделы процессов и аппаратов		9					3	3	108	108	53	51	55								3		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)		A					2.5	2.5	90	90	36	34	54								2.5			
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы научных исследований		A					2.5	2.5	90	90	36	34	54								2.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б1.В.ДЭ.04.02	Техника физического эксперимента		A					2.5	2.5	90	90	36	34	54								2.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Блок 2.Практика								50	50	1800	1800	118			6	6	7	1	7	1	1	21			
Обязательная часть								5	5	180	180							1	1	1	1	1			
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		6789	A				5	5	180	180			180				1	1	1	1	1		4504	Обогащение полезных ископаемых
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	118			6	6	6	6	6	6	6	21			
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2				6	6	216	216	48		168		6								4504	Обогащение полезных ископаемых
Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая			4				6	6	216	216	48		168		6								4504	Обогащение полезных ископаемых
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая			68				12	12	432	432	8		424			6		6					4504	Обогащение полезных ископаемых
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная			В				21	21	756	756	14		742								21		4504	Обогащение полезных ископаемых
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	34		290								9			
Б3.01	Государственный экзамен		В					1.5	1.5	54	54	4		50								1.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					В		7.5	7.5	270	270	30		240								7.5		4504	Обогащение полезных ископаемых
ФТД.Факультативные дисциплины								11	11	396	396	216	204	180		3	3	3	1	1					
ФТД.01	Религиоведение		5					2	2	72	72	36	34	36				2						4801	Философия
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4					6	6	216	216	72	68	144		3	3							5405	Русский язык
ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)		7					3	3	108	108	108	102					1	1	1				5305	Физическое воспитание и спорт

	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 её 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 коррупционному поведению	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 геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК

ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ПК-1	Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
ПК-2	Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-3	Способен к управлению процессами производства методами компьютерного моделирования технологических процессов при переходах на новый вид оборудования, новый вид продукции или изменении сырьевой базы	ПК
ПК-4	Способен к оптимизации подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогатительного производства с учетом их технологической эффективности для обеспечения максимального выпуска продукции требуемого качества в соответствии с договорными обязательствами поставщиков сырья и оборудования, потребителей продукции	ПК
ПК-5	Способен к организации работы исследовательских коллективов по изучению взаимосвязи структурного, вещественного и фазового состава сырья с его технологическими свойствами и разработка перспективных методов многофакторного планирования исследований и оптимизации производства	ПК
ПК-6	Способен выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования	ПК
ПК-7	Способен разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, определять параметры оборудования, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик	ПК
ПК-8	Способен применять современные информационные технологии, автоматизированные системы управления и контроля обогатительных производств	ПК
ПК-9	Способен к использованию законодательных основ недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при обогащении полезных ископаемых и комплексной переработке вторичных минеральных ресурсов	ПК
ПК-10	Способен оперативно устранять нарушения технологических процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ПК
ПК-11	Способен выполнять лабораторные и экспериментальные исследования, интерпретировать полученные результаты, использовать научно-техническую информацию в области обогащения и переработки полезных ископаемых	ПК
ПК-12	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом, обеспечивающих конкурентоспособный уровень качества выпускаемой продукции на мировом рынке	ПК

	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2
Б1.0.01	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.02	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.04	Высшая математика	УК-1
Б1.0.05	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.05.01	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.05.02	Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.06	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.07	Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.08	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.09	Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.0.10	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.11	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.0.11.01	Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.0.11.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.0.11.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.13	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.14	Информатика	ОПК-21
Б1.0.15	История России	УК-5
Б1.0.16	Культурология	УК-5
Б1.0.17	Материаловедение	ОПК-18
Б1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.0.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-8; ОПК-12
Б1.0.20	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.21	Основы автоматизации горного производства	ПК-2
Б1.0.22	Основы горного дела	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.22.01	Открытая геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.22.02	Подземная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.22.03	Строительная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.23	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-7
Б1.0.24	Педагогика высшей школы	ОПК-20
Б1.0.25	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.26	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.0.26.01	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.0.26.02	Сопротивление материалов	ОПК-18
Б1.0.26.03	Теоретическая механика	ОПК-18
Б1.0.27	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.28	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.29	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.30	Теплотехника	ОПК-18
Б1.0.31	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.0.32	Физика	УК-1; ОПК-18
Б1.0.33	Физика горных пород	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.35	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.36	Химия	УК-1
Б1.0.37	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-13; ОПК-19
Б1.0.38	Экономическая теория	УК-2; УК-10
Б1.0.39	Электрооборудования и электроснабжение	ПК-1
Б1.0.40	Электротехника	ПК-1
Б1.0.41	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	ПК-8
Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	ПК-5
Б1.В.04	История обогащения полезных ископаемых	ПК-4
Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов	ПК-3; ПК-8

Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов	ПК-5; ПК-8
Б1.В.08	Обезвоживание продуктов обогащения, кондиционирование и очистка сточных вод	ПК-4; ПК-6
Б1.В.09	Обогащение руд черных и цветных металлов	ПК-6
Б1.В.10	Окускование минерального сырья	ПК-4
Б1.В.11	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	ПК-8; ПК-10
Б1.В.12	Органическая химия	ПК-5
Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых	ПК-6
Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)	ПК-4; ПК-6
Б1.В.15	Проектирование обогатительных фабрик	ПК-6; ПК-7
Б1.В.16	Специальные и комбинированные методы обогащения	ПК-6
Б1.В.17	Технология обогащения угля	ПК-4; ПК-6
Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования	ПК-5
Б1.В.19	Физическая и коллоидная химия	ПК-5
Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.21	Экология обогатительного производства	ПК-9
Б1.В.22	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	ПК-12
Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов	ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.02	Переработка твердых бытовых отходов	ПК-9
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	Вспомогательные процессы обогащения	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.02	Сепарационные процессы обогащения	ПК-4
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-6
Б1.В.ДЭ.03.01	Технологическая эксплуатация обогатительного оборудования	ПК-6
Б1.В.ДЭ.03.02	Дополнительные разделы процессов и аппаратов	ПК-6
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы научных исследований	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДЭ.04.02	Техника физического эксперимента	ПК-8; ПК-11
Б2	Практика	УК-1; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-18
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ПК-5; ПК-11
Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая	ПК-5; ПК-8; ПК-11
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.01	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Религиоведение	УК-5
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1									Семестр 2									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	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контроль	з.е.	Всего	Контакт	Лек						Лаб	Пр	КРКК	СР	Контроль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					1008								28	20		1224								32	24		2232								60	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008								28			1224								32			2232								60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53											50,9											52																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36											48											42																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		35											29											32																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36,5											30,7											33,6																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4											2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	619	204	34	357	24	281	108	28	ТО: 17 Э: 3		1008	591	221	85	255	30	273	144	26	ТО: 17 Э: 3		2016	1210	425	119	612	54	554	252	54	ТО: 34 Э: 6						
1	Б1.0.04	Высшая математика	Б1.0	Эк	306	123	51		68	4	147	36	8,5		Эк	162	106	51		51	4	20	36	4,5		Эк(2)	468	229	102		119	8	167	72	13		5304	Высшая математика им.В.В.Пана	12			
2	Б1.0.06	Геология	Б1.0	Эк	126	72	34		34	4	18	36	3,5		За	72	53	34		17	2	19		2		Эк За	198	125	68		51	6	37	36	5,5		5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	12			
3	Б1.0.13	Иностранный язык	Б1.0	Эк	72	36			34	2	36		2		За	72	36			34	2	36		2		За(2)	144	72			68	4	72		4		5203	Английский язык	1234			
4	Б1.0.14	Информатика	Б1.0	За	72	53	17	34		2	19		2		Эк КР	126	57	17	34		6	33	36	3,5		Эк За КР	198	110	34	68		8	52	36	5,5		4803	Прикладная математика и компьютерный интеракт	12			
5	Б1.0.15	История России	Б1.0	За	72	70	34		34	2	2		2		ЗаО	72	53	34		17	2	19		2		За ЗаО	144	123	68		51	4	21		4		4505	История и право	12			
6	Б1.0.16	Культурология	Б1.0	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	Философия	1			
7	Б1.0.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.0	Эк	144	106	34		68	4	2	36	4		За	72	36			34	2	36		2		Эк За	216	142	34		102	6	38	36	6		4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123			
8	Б1.0.28	Русский язык и культура речи	Б1.0												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		5405	Русский язык	2			
9	Б1.0.32	Физика	Б1.0												Эк	180	89	51	17	17	4	55	36	5		Эк	180	89	51	17	17	4	55	36	5		4908	Физика	23			
10	Б1.0.34	Физическая культура и спорт	Б1.0	За	72	70			68	2	2		2													За	72	70			68	2	2		2		5305	Физическое воспитание и спорт	1			
11	Б1.0.36	Химия	Б1.0												Эк	108	55	17	34		4	17	36	3		Эк	108	55	17	34		4	17	36	3		5406	Общая, физическая и органическая химия	2			
12	Б1.0.41	Основы российской государственности	Б1.0	За	72	53	17		34	2	19		2													За	72	53	17		34	2	19		2		5105	Экономическая теория и государственное управление	1			
13	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В												За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2				5305	Физическое воспитание и спорт	234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(6)									Эк(4) За(5) ЗаО КР									Эк(7) За(11) ЗаО КР																				
ПРАКТИКИ				(План)																																						
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная													ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48			48	168		6	4	4504	Обогащение полезных ископаемых	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ													3									5									8											

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										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	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контроль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)					1154								31	20		1224									33	24		2378								64	44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1046								28			1188									32			2234							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,1												50,9												52																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												36												42																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27												22												24,5																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,6												23,5												26,1																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2												2																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1046	522	238	102	153	29	380	144	28	ТО: 17 Э: 3		972	435	204	85	119	27	429	108	26	ТО: 17 Э: 3		2018	957	442	187	272	56	809	252	54	ТО: 34 Э: 6										
1	Б1.0.07	Геомеханика	Б1.О	Эк	162	72	34	34		4	54	36	4,5													Эк	162	72	34	34		4	54	36	4,5	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	5								
2	Б1.0.11	Горные машины и оборудование	Б1.О												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			678								
3	Б1.0.11.01	Горные машины и комплексы	Б1.О												Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4603	Горные машины	6							
4	Б1.0.12	Гражданская оборона	Б1.О												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		4502	Охрана труда и авиарегулирование им и м.Пуща	6							
5	Б1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О	За	126	70	34	34		2	56		3,5													За	126	70	34	34		2	56		3,5		4504	Обогащение полезных ископаемых	5							
6	Б1.0.20	Обогащение полезных ископаемых	Б1.О												За	144	70	34	34		2	74		4		За	144	70	34	34		2	74		4		4504	Обогащение полезных ископаемых	6							
7	Б1.0.22	Основы горного дела	Б1.О	Эк	144	89	51		34	4	19	36	4		Эк КП	180	58	34		17	7	86	36	5		Эк КП	324	147	85		51	11	105	72	9			456								
8	Б1.0.22.02	Подземная геотехнология	Б1.О	Эк	144	89	51		34	4	19	36	4		КП	36	3				3	33		1		Эк КП	180	92	51		34	7	52	36	5		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	56							
9	Б1.0.22.03	Строительная геотехнология	Б1.О												Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		Эк	144	55	34		17	4	53	36	4		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	6							
10	Б1.0.25	Правоведение	Б1.О												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4505	История и право	6							
11	Б1.0.26	Прикладная механика	Б1.О	За	126	53	34		17	2	73		3,5													За	126	53	34		17	2	73		3,5			345								
12	Б1.0.26.01	Прикладная механика	Б1.О	За	126	53	34		17	2	73		3,5													За	126	53	34		17	2	73		3,5		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	5							
13	Б1.0.27	Психология	Б1.О												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика	6							
14	Б1.0.29	Социология и политология	Б1.О	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	Философия	5							
15	Б1.0.40	Электротехника	Б1.О	Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5													Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5		4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	5							
16	Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов	Б1.В	За	72	36			34	2	36		2													За	72	36			34	2	36		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	5							
17	Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	Б1.В												Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4		Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4		4504	Обогащение полезных ископаемых	6							
18	Б1.В.10	Окусование минерального сырья	Б1.В												За	72	36	17	17		2	36		2		За	72	36	17	17		2	36		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	6							
19	Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)	Б1.В	Эк КП	180	75	34	17	17	7	69	36	5													Эк КП	180	75	34	17	17	7	69	36	5		4504	Обогащение полезных ископаемых	5							
20	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В	За	38	36			34	2	2				За	36	36			34	2					За	36	36			34	2					5305	Физическое воспитание и спорт	234567							
21	Б2.0.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.О												За	36						36		1		За	36						36		1		4504	Обогащение полезных ископаемых	6789A							
22	ФТД.01	Религиоведение	ФТД	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	Философия	5							
23	ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)	ФТД		36	36			34	2			1			36	36			34	2			1			72	72			68	4			2		5305	Физическое воспитание и спорт	567							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6) КП										Эк(3) За(6) ЗаО КП										Эк(7) За(12) ЗаО КП(2)																						
ПРАКТИКИ				(План)																																										
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая													ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4	4504	Обогащение полезных ископаемых	68						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																										
КАНИКУЛЫ														3										5										8												

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	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	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контроль	з.е.	Всего	Контакт.	Лек	Лаб						Пр	КРКК	СР	Контроль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)					1100									29,5	20		1134										31,5	24		2234									61	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1064									28,5			1134										31,5			2198								60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55,2												46,6													50,9																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42												42													42																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27												22													24,5																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28,5												23,7													26,1																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2												1													1																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1064	519	255	85	153	26	419	126	28,5	ТО: 17 Э: 3		918	402	187	102	85	28	390	126	25,5	ТО: 17 Э: 3		1982	921	442	187	238	54	809	252	54	ТО: 34 Э: 6										
1	Б1.0.01	Аэрология горных предприятий	Б1.0												Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4			Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4		4502	Охрана труда и аэрология им.И.М.Пугача	8						
2	Б1.0.11	Горные машины и оборудование	Б1.0	Эк	108	55	34	17			4	17	36	3	За	90	53	17	34			2	37		2,5		Эк За	198	108	51	51		6	54	36	5,5		4601	Энергомеханические системы	7						
3	Б1.0.11.02	Стационарные установки горных предприятий	Б1.0	Эк	108	55	34	17			4	17	36	3													Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штомана	8						
4	Б1.0.11.03	Транспортные системы горных предприятий	Б1.0												За	90	53	17	34			2	37		2,5		За	90	53	17	34		2	37		2,5		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	8						
5	Б1.0.21	Основы автоматизации горного производства	Б1.0												За	126	53	17	34			2	73		3,5		За	126	53	17	34		2	73		3,5		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и метрополитана	78						
6	Б1.0.31	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.0	Эк	144	89	51	17	17	4	19	36	4		КП	36	3					3	33		1		Эк КП	180	92	51	17	17	7	52	36	5		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	7						
7	Б1.0.39	Электрооборудования и электроснабжение	Б1.0	За	144	53	34	17			2	91		4													За	144	53	34	17		2	91		4		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	7						
8	Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	Б1.В	Эк	162	106	51	17	34	4	38	18	4,5		КП	36	3					3	33		1		Эк КП	198	109	51	17	34	7	71	18	5,5		4504	Обогащение полезных ископаемых	78						
9	Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	Б1.В	За	90	36	17			17	2	54		2,5													За	90	36	17		17	2	54		2,5		4504	Обогащение полезных ископаемых	7						
10	Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов	Б1.В												Эк	90	55	34		17	4	17	18	2,5			Эк	90	55	34		17	4	17	18	2,5		4504	Обогащение полезных ископаемых	8						
11	Б1.В.12	Органическая химия	Б1.В	Эк	162	72	34	17	17	4	54	36	4,5														Эк	162	72	34	17	17	4	54	36	4,5		5406	Общая, физическая и органическая химия	7						
12	Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования	Б1.В												За	90	36	17		17	2	54		2,5			За	90	36	17		17	2	54		2,5		4504	Обогащение полезных ископаемых	8						
13	Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	Б1.В												Эк	162	72	34	17	17	4	54	36	4,5			Эк	162	72	34	17	17	4	54	36	4,5		4504	Обогащение полезных ископаемых	89						
14	Б1.В.21	Экология обогатительного производства	Б1.В	За	72	36	17			17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	7						
15	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В	За	38	36				34	2	2															За	38	36			34	2	2				5305	Физическое воспитание и спорт	234567						
16	Б1.В.ДЭ.01.01	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов	Б1.В	За	108	36	17			17	2	72		3													За	108	36	17		17	2	72		3		4504	Обогащение полезных ископаемых	7						
17	Б1.В.ДЭ.01.02	Переработка твердых бытовых отходов	Б1.В	За	108	36	17			17	2	72		3													За	108	36	17		17	2	72		3		4504	Обогащение полезных ископаемых	7						
18	Б1.В.ДЭ.02.01	Вспомогательные процессы обогащения	Б1.В												Эк	108	55	34		17	4	17	36	3			Эк	108	55	34		17	4	17	36	3		4504	Обогащение полезных ископаемых	8						
19	Б1.В.ДЭ.02.02	Сепарационные процессы обогащения	Б1.В												Эк	108	55	34		17	4	17	36	3			Эк	108	55	34		17	4	17	36	3		4504	Обогащение полезных ископаемых	8						
20	Б2.0.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.0	За	36							36		1	За	36							36		1		За(2)	72					72		2			4504	Обогащение полезных ископаемых	6789А						
21	ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)	ФТД	За	36	36				34	2			1													За	36	36			34	2			1		5305	Физическое воспитание и спорт	567						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(7)										Эк(4) За(4) КП(2)										Эк(8) За(11) КП(2)																						
ПРАКТИКИ				(План)																																										
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая													ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4	4504	Обогащение полезных ископаемых	68							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																										
КАНИКУЛЫ														3										5										8												

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр В						Итого за курс						Каф.	Наименование кафедры	Семестр			
				Контроль	Академических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	
					Всего	Контакт.	КРКК	СР				Всего	Контакт.	КРКК	СР						Всего
ИТОГО (с факультативами)					1080				30	21		1080				30	21				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080				30			1080				30					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)									ТО: Э:							ТО: Э:					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																					
ПРАКТИКИ				(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	4504	Обогащение полезных ископаемых	В
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)		324	34	34	290	9	7		324	34	34	290	9	7			
	Б3.01	Государственный экзамен			Эк	54	4	4	50	1,5	1	Эк	54	4	4	50	1,5	1	4504	Обогащение полезных ископаемых	В
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			ЗаО	270	30	30	240	7,5	6	ЗаО	270	30	30	240	7,5	6	4504	Обогащение полезных ископаемых	В
КАНИКУЛЫ										5						5					

		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									
					Мин.	Макс.	Факт																										
	Итого (с факультативами)	12				319	779	341	60	28	32	66	31.5	34.5	64	31	33	61	29.5	31.5	60	29	31	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)	11				319	419	330	60	28	32	60	28.5	31.5	60	28	32	60	28.5	31.5	60	29	31	30	30								
B1	Дисциплины (модули)	3591	68%	32%	13.3%	260	360	271	54	28	26	54	28.5	25.5	53	28	25	52	27.5	24.5	58	28	30										
B1.0	Обязательная часть	3592					360	185	54	28	26	46	22.5	23.5	40	21	19	22	11	11	23	12	11										
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3593					360	86				8	6	2	13	7	6	30	16.5	13.5	35	16	19										
B2	Практика	3594	10%	90%	0%	50	50	50	6		6	6		6	7		7	8	1	7	2	1	1	21	21								
B2.0	Обязательная часть	3595					360	5							1		1	2	1	1	2	1	1										
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3596					360	45	6		6	6		6	6		6	6		6				21	21								
B3	Государственная итоговая аттестация	3597				9	9	9																9	9								
ФТД	Факультативные дисциплины	3598					360	11				6	3	3	4	3	1	1	1														
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						52.3	-	53	50.9	-	55.1	50.9	-	53.1	50.9	-	55.2	46.6	-	53	54	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						43.4	-	36	48	-	54	42	-	48	36	-	42	42	-	36	49.5	-									
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.						27.1	-	36.5	30.7	-	24.6	22.5	-	28.6	23.5	-	28.5	23.7	-	25.6	26.8	-									
		элективные дисциплины по физ.к.						1.9	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		-			-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						4916	-	619	591	-	488	451	-	522	435	-	519	402	-	435	454	-									
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.						318	-		70	-	70	70	-	36	36	-	36		-			-									
		Блок Б2						118	-		48	-		48	-		4	-		4	-			-	14								
		Блок Б3						34	-			-			-			-			-				-	34							
		Блок ФТД						216	-			-	36	36	-	72	36	-	36		-				-								
		Итого по всем блокам						5284	-	619	639	-	524	535	-	594	475	-	555	406	-	435	454	-	48								
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	8	4	4	7	4	3	8	4	4	8	4	4	1	1									
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	10	6	4	11	5	6	10	6	4	10	5	5											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2		2	2		2	1		1	1		1	2	2									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1		2	1	1	2		2	2	1	1											
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1																							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						49.42%																									
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)							57.6%																									
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							48.75%																									