

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 1 от 04.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР
ЯКОВЛЕВИЧ
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

Направленность (профиль): Обогащение полезных ископаемых
Кафедра: Обогащение полезных ископаемых
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная форма
Срок получения образования: 6 л.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-изыскательский
производственно-технологический
педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

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

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

И. о. директора института инновационных технологий заочного обучения _____ / В.К. Ямилов/

Начальник отдела учебно-методической работы _____ / О.В. Федоров/

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.															
Считать в плане	Индекс	Наименование						271	271	9756	9756	1107	586	7839	810		28	26	26	23	27	25	21	23	26	28	18																	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																												
Обязательная часть																184	184	6624	6624	743	390	5370	511		28	26	22	18	21	21	11	14	12	11										
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	82	4		2	2																										
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	58	2		2																											
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	224	24		2	2	2	2																								
+	Б1.О.04	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18				3																									
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	10	4	60	2			2																										
+	Б1.О.06	Культурология		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2																											
+	Б1.О.07	Социология и политология		5				2	2	72	72	10	4	60	2					2																								
+	Б1.О.08	Психология		6				2	2	72	72	10	4	60	2						2																							
+	Б1.О.09	Правоведение		6				2	2	72	72	10	4	60	2						2																							
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2																											
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			6			3	3	108	108	10	4	96	2						3																							
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			8			3	3	108	108	10	4	96	2								3																					
+	Б1.О.13	Охрана труда	3					2	2	72	72	10	4	44	18				2																									
+	Б1.О.14	Горно-промышленная экология		9				2	2	72	72	10	4	60	2										2																			
+	Б1.О.15	Экономика и менеджмент горного предприятия		А				5	5	180	180	16	10	162	2											5																		
+	Б1.О.16	Педагогика высшей школы		А				2	2	72	72	10	4	60	2											2																		
+	Б1.О.17	Горное право		9				2	2	72	72	10	4	60	2										2																			
+	Б1.О.18	Высшая математика	12					13	13	468	468	38	26	394	36		8	5																										
+	Б1.О.19	Информатика	2	1			2	6	6	216	216	26	12	177	13		3	3																										
+	Б1.О.20	Физика	2	3				9	9	324	324	28	16	274	22			5	4																									
+	Б1.О.21	Химия	2					3	3	108	108	12	6	87	9			3																										
+	Б1.О.22	Экономическая теория		3				2	2	72	72	10	4	58	4				2																									
+	Б1.О.23	Аэрология горных предприятий	8					4	4	144	144	14	8	112	18									4																				
+	Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					4	4	144	144	14	8	112	18										4																			
+	Б1.О.25	Геология	1	2				5	5	180	180	22	10	138	20		3	2																										
+	Б1.О.26	Геомеханика	5					4	4	144	144	14	8	112	18					4																								
+	Б1.О.27	Гидромеханика		4				4	4	144	144	12	6	128	4				4																									
+	Б1.О.28	Геодезия и маркшейдерия	А	9				8	8	288	288	26	14	240	22									4	4																			
+	Б1.О.28.01	Геодезия		9				4	4	144	144	12	6	128	4									4																				
+	Б1.О.28.02	Маркшейдерия	А					4	4	144	144	14	8	112	18										4																			
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	67	8				9	9	324	324	36	18	248	40						3	3	3																					
+	Б1.О.29.01	Горные машины и комплексы	6					3	3	108	108	12	6	78	18						3																							
+	Б1.О.29.02	Стационарные установки горных предприятий	7					3	3	108	108	12	6	78	18							3																						
+	Б1.О.29.03	Транспортные системы горных предприятий		8				3	3	108	108	12	6	92	4								3																					
+	Б1.О.30	Материаловедение	3					4	4	144	144	12	6	114	18				4																									
+	Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5				3	3	108	108	14	8	90	4					3																								
+	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3		7	7	252	252	29	14	203	20		4	2	1																									
+	Б1.О.33	Обогащение полезных ископаемых		6				4	4	144	144	14	8	126	4						4																							
+	Б1.О.34	Основы автоматизации горного производства		8				3	3	108	108	12	6	92	4								3																					
+	Б1.О.35	Основы горного дела	456			6		13	13	468	468	47	26	367	54					4	4	5																						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.3; УК-11.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3; ОПК-7.1
Б1.0.14	Горно-промышленная экология	УК-8.4; ОПК-11.1; ОПК-16.1
Б1.0.15	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-10.1; ОПК-13.1; ОПК-19.1
Б1.0.16	Педагогика высшей школы	ОПК-20.1
Б1.0.17	Горное право	ОПК-1.1
Б1.0.18	Высшая математика	ОПК-18.1
Б1.0.19	Информатика	ОПК-8.1; ОПК-21.1
Б1.0.20	Физика	УК-1.3; ОПК-18.2
Б1.0.21	Химия	УК-1.2
Б1.0.22	Экономическая теория	УК-10.2
Б1.0.23	Аэрология горных предприятий	ОПК-17.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	Сопrotивление 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	УК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.01	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.04	История обогащения полезных ископаемых	ПК-6.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов	ПК-5.2
Б1.В.08	Обезвоживание продуктов обогащения, кондиционирование и очистка сточных вод	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.09	Обогащение руд черных и цветных металлов.	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.10	Окускование минерального сырья	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.11	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.12	Органическая химия	УК-1.2; ПК-5.1
Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых	ПК-6.1
Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.15	Проектирование обогатительных фабрик	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.16	Специальные и комбинированные методы обогащения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.17	Технология обогащения угля	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.19	Физическая и коллоидная химия	УК-1.2; ПК-5.1
Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.21	Экология обогатительного производства	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.22	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.01.0	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.01.0	Переработка твердых бытовых отходов	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Вспомогательные процессы обогащения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Сепарационные процессы обогащения	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДЭ.03.0	Технологическая эксплуатация обогатительного оборудования	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДЭ.03.0	Дополнительные разделы процессов и аппаратов	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.ДЭ.04.0	Основы научных исследований	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.ДЭ.04.0	Техника физического эксперимента	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б2	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; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	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	Учебная 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(У)	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	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-4.1; ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.01.02(У)	Технологическая практика	ПК-4.1; ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.02.01(П)	Производственно-технологическая практика	ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б3.01(Г)	Государственный экзамен	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-5.3
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3

№	Индекс	Наименование	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	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР						Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	20		1152									32	22		2160								60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28				1152								32				2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.3												53.4												52.4																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.8												38.4												39.6																		
	Ауд. нагр. (ОП)			4												4.5												4.3																		
	Конт. раб. (ОП)			6.9												7.9												7.4																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	126	32	4	36	54	814	68	28	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3			936	128	34	10	28	56	744	64	26	ТО: 16 1/3 Э: 1 2/3		1944	254	66	14	64	110	1558	132	54	ТО: 34 2/3 Э: 3 1/3										
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	40	2	2			ЗаО	72	28	14		8	6	42	2	2			ЗаО	144	58	30		16	12	82	4	4		4505	История и право	12						
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	12	2		4	6	58	2	2															ЗаО	72	12	2		4	6	58	2	2		5105	Экономическая теория и государственное управление	1						
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	60	2	2			За	72	10			4	6	60	2	2			За(2)	144	20			8	12	120	4	4		5203	Английский язык	1234						
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	10			4	6	60	2	2			За	72	10	2		2	6	60	2	2			За	72	10	2		2	6	60	2	2		5405	Русский язык	2						
5	Б1.О.06	Культурология	За	72	10	2		2	6	60	2	2															За	72	10	2		2	6	60	2	2		4801	Философия	1						
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	60	2	2															За	72	10			4	6	60	2	2		5305	Физическое воспитание и спорт	1						
7	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	288	20	6		8	6	250	18	8			Эк	180	18	6		6	6	144	18	5			Эк(2)	468	38	12		14	12	394	36	13		5304	Высшая математика им. В.В.Пака	12						
8	Б1.О.19	Информатика	За	108	12	2	4		6	92	4	3			Эк КР	108	14	2	4		8	85	9	3			Эк За КР	216	26	4	8		14	177	13	6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	12						
9	Б1.О.20	Физика													Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5			Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5		4908	Физика	23						
10	Б1.О.21	Химия													Эк	108	12	2	4		6	87	9	3			Эк	108	12	2	4		6	87	9	3		5406	Общая, физическая и органическая химия	2						
11	Б1.О.25	Геология	Эк	108	10	2		2	6	80	18	3			За	72	12	4		2	6	58	2	2			Эк За	180	22	6		4	12	138	20	5		5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	12						
12	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	144	12	2		4	6	114	18	4			За	72	10			4	6	60	2	2			Эк За	216	22	2		8	12	174	20	6		4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123						
ПРАКТИКИ			(План)													216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4									
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика													ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4		4504	Обогащение полезных ископаемых	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5) ЗаО										Эк(4) За(4) ЗаО(2) КР										Эк(7) За(9) ЗаО(3) КР																						
КАНИКУЛЫ																								7 1/6										7 1/6												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Неделя	Контроль	Семестр 4										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Наименование кафедры	Семестр			
				Академических часов												з.е.	Академических часов											з.е.	Академических часов													з.е.		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего										
ИТОГО (с факультативами)					1044								29	20		1152									32	22		2196								61	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)					936							26				1044									29			1980						55										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.5											52												52.3																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			49.8											52.2													51																
	Ауд. нагр. (ОП)			3											2.5													2.8																
	Конт. раб. (ОП)			6.1											4.7													5.4																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	123	28	10	22	63	838	83	29	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		936	88	24	8	14	42	761	87	26	ТО: 16 1/3 Э: 1 2/3		1980	211	52	18	36	105	1599	170	55	ТО: 34 2/3 Э: 3 1/3								
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	60	2	2		Эк	72	10			4	6	44	18	2			Эк За	144	20			8	12	104	20	4		5203	Английский язык	1234					
2	Б1.О.04	Философия	Эк	108	10	2		2	6	80	18	3									2	6	80	18	3		Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		4801	Философия	3				
3	Б1.О.13	Охрана труда	Эк	72	10	2		2	6	44	18	2									2	6	44	18	2		Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		4502	Охрана труда и эргология им И.М. Пугача	3				
4	Б1.О.20	Физика	За	144	14	4	4		6	126	4	4									6	126	4	4			За	144	14	4	4	6	126	4	4		4908	Физика	23					
5	Б1.О.22	Экономическая теория	За	72	10	2		2	6	58	4	2									2	6	58	4	2		За	72	10	2		2	6	58	4	2		5105	Экономическая теория и государственное управление	3				
6	Б1.О.27	Гидромеханика													За	144	12	4	2		6	128	4	4			За	144	12	4	2		6	128	4	4		4601	Энергомеханические системы	4				
7	Б1.О.30	Материаловедение	Эк	144	12	4	2		6	114	18	4														Эк	144	12	4	2		6	114	18	4		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	3					
8	Б1.О.32	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	36	7			4	3	29		1									4	3	29		1	КП	36	7			4	3	29		1		4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123					
9	Б1.О.35	Основы горного дела													Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			Эк	144	12	4		2	6	114	18	4				456				
10	Б1.О.35.01	Открытая геотехнология													Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	4				
11	Б1.О.36	Прикладная механика	Эк	144	12	4		2	6	123	9	4			Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			Эк(2)	288	24	8		4	12	237	27	8				345				
12	Б1.О.36.01	Теоретическая механика	Эк	144	12	4		2	6	123	9	4															Эк	144	12	4		2	6	123	9	4		4612	Основы проектирования машин и мехатронных систем	3				
13	Б1.О.36.02	Сопротивление материалов													Эк	144	12	4		2	6	114	18	4			Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		4612	Основы проектирования машин и мехатронных систем	4				
14	Б1.О.39	Физика горных пород													Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	4				
15	Б1.В.04	История обогащения полезных ископаемых	За	72	12	4		2	6	56	4	2															За	72	12	4		2	6	56	4	2		4504	Обогащение полезных ископаемых	3				
16	Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых	За	72	14	4	4		6	54	4	2															За	72	14	4	4		6	54	4	2		4504	Обогащение полезных ископаемых	3				
17	Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)													Эк	180	16	6	2	2	6	155	9	5			Эк	180	16	6	2	2	6	155	9	5		4504	Обогащение полезных ископаемых	45				
18	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	12	2		4	6	94	2	3			За	108	12	2		4	6	94	2	3			За(2)	216	24	4		8	12	188	4	6		5405	Русский язык	34				
ПРАКТИКИ				(План)												216	48				48	168	6	4				216	48				48	168	6	4								
	Б2.В.01.02(У)	Технологическая практика													ЗаО	216	48				48	168	6	4			ЗаО	216	48				48	168	6	4		4504	Обогащение полезных ископаемых	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(6) КП											Эк(5) За(2) ЗаО											Эк(9) За(8) ЗаО КП																	
КАНИКУЛЫ																										7 1/6															7 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				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР						Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				684								19	20		1080										30	20		1764								49	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684							19	20		1080											30	20		1764						49	40				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		36																																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		20.6																																			
		Ауд. нагр. (ОП)		2.3																																			
		Конт. раб. (ОП)		4.2																																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				684	74	18	2	20	34	562	48	19	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3												ТО: 3:		684	74	18	2	20	34	562	48	19	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3			
1	Б1.В.01	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	За	108	12	4	2		6	92	4	3														За	108	12	4	2		6	92	4	3		4504	Обогащение полезных ископаемых	В
2	Б1.В.15	Проектирование обогатительных фабрик	Эк КП	216	19	2		8	9	179	18	6														Эк КП	216	19	2		8	9	179	18	6		4504	Обогащение полезных ископаемых	В
3	Б1.В.17	Технология обогащения угля	Эк	144	16	6		4	6	110	18	4														Эк	144	16	6		4	6	110	18	4		4504	Обогащение полезных ископаемых	В
4	Б1.В.21	Экология обогатительного производства	За	72	12	2		4	6	56	4	2														За	72	12	2		4	6	56	4	2		4504	Обогащение полезных ископаемых	В
5	Б1.В.22	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	За	108	14	4		4	6	90	4	3														За	108	14	4		4	6	90	4	3		5111	Международная экономика и маркетинг	В
6	Б2.0.01	Учебная практика	ЗаО	36	1				1	35		1														ЗаО	36	1				1	35		1			789АВ	
7	Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	36	1				1	35		1														ЗаО	36	1				1	35		1		4504	Обогащение полезных ископаемых	789АВ
ПРАКТИКИ			(План)											756	14					14	742		21	14		756	14				14	742		21	14				
	Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика												ЗаО	756	14				14	742		21	14		ЗаО	756	14				14	742		21	14	4504	Обогащение полезных ископаемых	С
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	34					34	290		9	6		324	34				34	290		9	6				
	Б3.01(Г)	Государственный экзамен												72	4					4	68		2			72	4				4	68		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	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	4504	Обогащение полезных ископаемых	С	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(3) ЗаО КП										ЗаО										Эк(2) За(3) 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							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				3	3	338	60	28	32	61	29	32	60	27	33	52	22	30	56	27	29	49	19	30							
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	330	60	28	32	55	26	29	58	27	31	52	22	30	56	27	29	49	19	30							
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	13.7%			271	54	28	26	49	26	23	52	27	25	44	21	23	54	26	28	18	18								
B1.O	Обязательная часть						184	54	28	26	40	22	18	42	21	21	25	11	14	23	12	11										
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						87				9	4	5	10	6	4	19	10	9	31	14	17	18	18								
B2	Практика	10%	90%	0%			50	6		6	6		6	6		6	8	1	7	2	1	1	22	1	21							
B2.O	Обязательная часть						5										2	1	1	2	1	1	1	1								
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	6		6	6		6	6		6	6		6				21		21							
B3	Государственная итоговая аттестация				3	3	9																9		9							
ФТД	Факультативные дисциплины						8				6	3	3	2		2																
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.1	-	51.3	53.4	-	52.5	52	-	50.4	58.5	-	40.4	53.5	-	51.1	53.6	-	36								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					35.5	-	40.8	38.4	-	49.8	52.2	-	35.2	24	-	34.3	23.2	-	30	53.2	-	20.6								
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-			54						
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					6	-	6.9	7.9	-	6.1	4.7	-	5.7	6.7	-	4.9	6.2	-	6	6.4	-	4.2								
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1107	-	126	128	-	111	76	-	99	104	-	84	93	-	105	108	-	73								
		Блок Б2					123	-		48	-		48	-		4	-	1	5	-	1	1	-	1	14							
		Блок Б3					34	-			-			-			-			-			-		34							
		Блок ФТД					34	-			-	12	12	-		10	-				-			-								
		Итого по всем блокам					1298	-	126	176	-	123	136	-	99	118	-	85	98	-	106	109	-	74	48							
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	9	4	5	6	4	2	6	4	2	7	3	4	2	2									
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	6	5	1	8	3	5	6	2	4	10	5	5	3	3									
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	2		2	4	1	3	2	1	1	2	1	1								
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		3	1	2	1		1		1	1			1	1							
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1																							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.13%																									
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.3%																									
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						11.35%																									