

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет
"МИСИС"
ГФ НИТУ "МИСИС"

План одобрен Ученым советом ГФ НИТУ "МИСИС"
Протокол № 5 от 27.06.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Специализация: Горно-геологические информационные системы
Кафедра: Горного дела

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) 119 о.в. от 02.04.2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР _____ / Ильичева Е.В./

Зам. зав. кафедрой _____ / Тарасенко Г.М./

Начальник УМО _____ / Ермолаев Д.В./

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Кожухов А.А.

"__" _____ 20__ г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5				
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18		19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	30 - 5		6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44						
I																			Э	Э	Э	К																									Э	Э	Э	У
II																			Э	Э	Э	К																									Э	Э	Э	У
III																			Э	Э	Э	К																									Э	Э	П	П
IV																			Э	Э	Э	К																									Э	Э	П	П
V																			Э	Э	Э	К																									Э	Э	П	П
VI	п	п	п	п	п	п	к	к	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Сем
		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	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36	
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	
У	Учебная практика		2	2		2	2										
П	Производственная практика								4	4		4	4		4	4	
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	6	7	1	6	7	1	6	7	
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не м не €
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	

Июль			27-2	Август			
6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
45	46	47	48	49	50	51	52
У	К	К	К	К	К	К	К
У	К	К	К	К	К	К	К
П	П	К	К	К	К	К	К
П	П	К	К	К	К	К	К
П	П	К	К	К	К	К	К
=	=	=	=	=	=	=	=

Курс 6		Итого
п. В	Всего	
		180
		27
		4
4	14	26
5	6	6
5	6	43
менее 12 нед. и более 39 нед.		
6	26	286

+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин		6		3	3	108	108	36	36	72							3							115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем		6		3	3	108	108	36	36	72							3							115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.02.03	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация		6		3	3	108	108	36	36	72							3							115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7		3	3	108	108	36	36	72								3						115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение		7		3	3	108	108	36	36	72								3						115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование		7		3	3	108	108	36	36	72								3						115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.03.03	Рекультивация нарушенных земель и территорий		7		3	3	108	108	36	36	72								3						115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.04.03	Технология и организация природоохранных сооружений	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б			4	4	144	144	72	72	54	18								4					115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б			4	4	144	144	72	72	54	18								4					115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Б			4	4	144	144	72	72	54	18								4					115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.05.03	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	Б			4	4	144	144	72	72	54	18								4					115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
-	Б1.В.ДВ.06.03	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья	А			6	6	216	216	72	72	117	27											6		115	Горного дела			
Блок 2.Практика						45	45	1620	1620			1620							3		3		6		6	21				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	45	1620	1620			1620							3		3		6		6	21				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1			2		3	3	108	108		108							3							115	Горного дела			
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2			4		3	3	108	108		108								3						115	Горного дела			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1			6		6	6	216	216		216									6					115	Горного дела			
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2			8		6	6	216	216		216										6				115	Горного дела			
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3			А		6	6	216	216		216											6			115	Горного дела			
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4			В		9	9	324	324		324												9		115	Горного дела			
+	Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы			В		12	12	432	432		432												12		115	Горного дела			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324			324													9					
Обязательная часть						9	9	324	324			324														9				
+	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					9	9	324	324		324													9		115	Горного дела		
ФТД.Факультативные дисциплины						6	6	216	216	126	126	90											2	2	2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6	216	216	126	126	90												2	2	2				
+	ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D			9		2	2	72	72	36	36	36										2			115	Горного дела			
+	ФТД.В.02	LEAN-технологии			А		2	2	72	72	36	36	36											2		115	Горного дела			
+	ФТД.В.03	Основы военной подготовки			8		2	2	72	72	54	54	18									2				115	Горного дела			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, выработать стратегию действий	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Химия	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.14	Специальные главы программирования	
Б1.О.18	Базы данных	
Б1.О.19	Информатика	
Б1.В.02	Горнопромышленная геология	
Б1.В.04	Этика цифровых технологий	
Б1.В.05	Математическое моделирование	
Б1.В.06	Математические методы в ГГИС	
Б1.В.08	Технология горного производства	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	
Б1.В.ДВ.01.03	Базовый курс по программированию	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-2	Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.16	Экологический менеджмент на предприятии	
Б1.О.17	Управление проектами	
Б1.В.01	Геометрия недр	
Б1.В.03	Электротехника и электроника	
Б1.В.ДВ.05.03	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	LEAN-технологии	
УК-3	Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Введение в специальность	
Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.17	Управление проектами	
Б1.О.21	Тайм-менеджмент	
Б1.О.22	Социология и психология	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, эффективно функционировать в национальном и международном коллективе индивидуально и как член команды	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.О.22	Социология и психология	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Философия	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.21	Тайм-менеджмент	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Основы военной подготовки	
УК-8	Способен осознавать необходимость и участвовать в обучении на протяжении всей жизни, 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
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах	УК
Б1.О.08	Экономическая теория	
Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.17	Управление проектами	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

УК-11	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.07	Горное право	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	Способен применять правовые основы на всех стадиях освоения недр, в том числе в области обеспечения экологической и промышленной безопасности	ОПК
Б1.О.07	Горное право	
Б1.О.23	Горно-промышленная экология	
Б1.О.25	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.06.03	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	Способен применять знание фундаментальных наук, с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых	ОПК
Б1.О.10	Математика	
Б1.О.11	Химия	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.20	Геология	
Б1.О.29	Основы обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий участка недр	ОПК
Б1.О.20	Геология	
Б1.О.27	Физика горных пород	
Б1.О.28	Геомеханика	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых или их отдельных участков	ОПК
Б1.О.20	Геология	
Б1.В.09	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
Б1.В.15	Геодинамика недр	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знание закономерностей поведения для управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ОПК
Б1.О.27	Физика горных пород	
Б1.О.28	Геомеханика	
Б1.В.15	Геодинамика недр	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила в рамках профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Горное право	
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.02.03	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.03	Рекультивация нарушенных земель и территорий	
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	
Б1.В.ДВ.04.03	Технология и организация природоохранных сооружений	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, работать с программным обеспечением общего, специального назначения, а также моделировать горно-геологические объекты	ОПК
Б1.О.13	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Специальные главы программирования	
Б1.О.18	Базы данных	
Б1.О.19	Информатика	
Б1.О.31	Компьютерное моделирование	
Б1.В.11	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	
Б1.В.12	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	
ОПК-8	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.О.30	Электроснабжение горного производства	
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.24	Основы горного дела	
Б1.О.29	Основы обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	

Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду на всех стадиях освоения недр	ОПК
Б1.О.23	Горно-промышленная экология	
Б1.В.ДВ.02.03	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	
Б1.В.ДВ.03.03	Рекультивация нарушенных земель и территорий	
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	
Б1.В.ДВ.04.03	Технология и организация природоохранных сооружений	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-11	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
Б1.О.13	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.26	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.В.07	Планирование горных работ	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	
ОПК-12	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-13	Способен разрабатывать инновационные решения в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений	ОПК
Б1.О.24	Основы горного дела	
Б1.В.09	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-14	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, горностроительных и взрывных работ	ОПК
Б1.О.25	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.01	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.05.03	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-15	Способен разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ОПК
Б1.О.23	Горно-промышленная экология	
Б1.О.25	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.30	Электроснабжение горного производства	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-16	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
Б1.О.01	Введение в специальность	
Б1.О.16	Экологический менеджмент на предприятии	
Б1.О.24	Основы горного дела	
Б1.О.32	Организация эксперимента	
Б1.В.02	Горнопромышленная геология	
Б1.В.03	Электротехника и электроника	
Б1.В.04	Этика цифровых технологий	
Б1.В.05	Математическое моделирование	
Б1.В.06	Математические методы в ГГИС	
Б1.В.08	Технология горного производства	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-17	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОПК-18	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
Б1.О.32	Организация эксперимента	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-1	готов выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	-
Б1.О.32	Организация эксперимента	
Б1.В.11	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	
Б1.В.12	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	
Б1.В.ДВ.06.03	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	LEAN-технологии	
ПК-2	способен выполнять проектирование отдельных систем и узлов горных машин	-
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	
ПК-3	способен выполнять проектирование и проведение мероприятий по безопасному ведению взрывных, горных и аварийно-спасательных работ, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов горного производства	-
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готов выполнять подготовительные, вспомогательные и специальные виды работ при открытой и подземной разработке полезных ископаемых, в том числе с использованием самоходного и стационарного оборудования	-
Б1.В.07	Планирование горных работ	
Б1.В.10	Практикум по моделированию месторождений	
Б1.В.13	Управление жизненным циклом горного предприятия	
Б1.В.ДВ.01.03	Базовый курс по программированию	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способен разрабатывать техническую документацию для испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания, изготовления и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения, а также готовность выполнять операции по их техническому обслуживанию и ремонту	-
Б1.В.11	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	
Б1.В.12	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	готов рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	-
Б1.В.10	Практикум по моделированию месторождений	
Б1.В.14	ВИМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способен разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов горных предприятий, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	-
Б1.В.14	ВИМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способен обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-
Б1.В.07	Планирование горных работ	
Б1.В.13	Управление жизненным циклом горного предприятия	
Б1.В.14	ВИМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	Введение в специальность
Б1.О.02	История России
Б1.О.03	Основы российской государственности
Б1.О.04	Философия
Б1.О.05	Физическая культура и спорт
Б1.О.06	Иностранный язык
Б1.О.07	Горное право
Б1.О.08	Экономическая теория
Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства
Б1.О.10	Математика
Б1.О.11	Химия
Б1.О.12	Физика
Б1.О.13	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
Б1.О.14	Специальные главы программирования
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.16	Экологический менеджмент на предприятии
Б1.О.17	Управление проектами
Б1.О.18	Базы данных
Б1.О.19	Информатика
Б1.О.20	Геология
Б1.О.21	Тайм-менеджмент
Б1.О.22	Социология и психология
Б1.О.23	Горно-промышленная экология
Б1.О.24	Основы горного дела
Б1.О.25	Аэрология горных предприятий
Б1.О.26	Геодезия и маркшейдерия
Б1.О.27	Физика горных пород
Б1.О.28	Геомеханика
Б1.О.29	Основы обогащения полезных ископаемых
Б1.О.30	Электроснабжение горного производства
Б1.О.31	Компьютерное моделирование
Б1.О.32	Организация эксперимента
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Геометрия недр

Б1.В.02	Горнопромышленная геология
Б1.В.03	Электротехника и электроника
Б1.В.04	Этика цифровых технологий
Б1.В.05	Математическое моделирование
Б1.В.06	Математические методы в ГИС
Б1.В.07	Планирование горных работ
Б1.В.08	Технология горного производства
Б1.В.09	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли
Б1.В.10	Практикум по моделированию месторождений
Б1.В.11	Комплексный мониторинг на горных предприятиях
Б1.В.12	Моделирование и оптимизация процессов горного производства
Б1.В.13	Управление жизненным циклом горного предприятия
Б1.В.14	ВІМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
Б1.В.15	Геодинамика недр
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод
Б1.В.ДВ.01.03	Базовый курс по программированию
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем
Б1.В.ДВ.02.03	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование
Б1.В.ДВ.03.03	Рекультивация нарушенных земель и территорий
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство
Б1.В.ДВ.04.03	Технология и организация природоохранных сооружений
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
Б1.В.ДВ.05.03	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ

Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва
Б1.В.ДВ.06.03	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья
Б2	Практика
Б2.О	Обязательная часть
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
Б3	Государственная итоговая аттестация
Б3.О	Обязательная часть
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД	Факультативные дисциплины
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D
ФТД.В.02	LEAN-технологии
ФТД.В.03	Основы военной подготовки

Формируемые компетенции

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1
УК-3; ОПК-16
УК-1; УК-11
УК-5
УК-1; УК-5
УК-7
УК-4
УК-11; ОПК-1; ОПК-6
УК-10
УК-3; УК-10; ОПК-17
УК-1; ОПК-2
УК-1; ОПК-2
УК-1; ОПК-2
ОПК-7; ОПК-11
УК-1; ОПК-7
УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-6
УК-2; ОПК-16
УК-2; УК-3; УК-10
УК-1; ОПК-7
УК-1; ОПК-7
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
УК-3; УК-6
УК-3; УК-4
ОПК-1; ОПК-10; ОПК-15
ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16
ОПК-1; ОПК-14; ОПК-15
ОПК-11
ОПК-3; ОПК-5
ОПК-3; ОПК-5
ОПК-2; ОПК-9
ОПК-8; ОПК-15
ОПК-7
ОПК-16; ОПК-18; ПК-1
УК-1; УК-2; УК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
УК-2; ОПК-14

УК-1; ОПК-16
УК-2; ОПК-16
УК-1; ОПК-16
УК-1; ОПК-16
УК-1; ОПК-16
ОПК-11; ПК-4; ПК-8
УК-1; ОПК-16
ОПК-4; ОПК-13
ПК-4; ПК-6
ОПК-7; ПК-1; ПК-5
ОПК-7; ПК-1; ПК-5
ПК-4; ПК-8
ПК-6; ПК-7; ПК-8
ОПК-4; ОПК-5
УК-7
УК-1; ОПК-16; ПК-2
УК-1; ОПК-16; ПК-2
УК-1; ОПК-16; ПК-2
УК-1; ПК-4
ОПК-16; ПК-2
ОПК-16; ПК-2
ОПК-16; ПК-2
ОПК-6; ОПК-10
ОПК-1; ОПК-13; ПК-3
ОПК-1; ОПК-13; ПК-3
ОПК-1; ОПК-13; ПК-3
ОПК-6; ОПК-10
ОПК-6; ОПК-10; ПК-3
ОПК-6; ОПК-10; ПК-3
ОПК-6; ОПК-10; ПК-3
ОПК-6; ОПК-10
ОПК-8; ОПК-12; ПК-3
ОПК-8; ОПК-12; ПК-3
ОПК-8; ОПК-12; ПК-3
УК-2; ОПК-14

ОПК-8; ОПК-14; ПК-3
ОПК-8; ОПК-14; ПК-3
ОПК-8; ОПК-14; ПК-3
ОПК-1; ПК-1
УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
ОПК-11; ОПК-16
УК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-15; ПК-3
УК-1; ОПК-9; ОПК-16; ПК-3; ПК-4; ПК-8
ОПК-9; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8
УК-2; ОПК-9; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8
УК-2; ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
УК-2; УК-7; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
УК-2; УК-7; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
ОПК-7; ОПК-11; ПК-2
УК-2; ПК-1
УК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс

Содержание

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Се						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академичес					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		
ИТОГО (с факультативами)				1062									28	21		1206				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062									28			1206				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												53				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30												48				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27												27.5				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27												27.5				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	540	198	18	270	54	432	90	28	ТО: 18 Э: 3		1098	549	180	36		
1	Б1.О.01	Введение в специальность	За	72	36			36		36		2								
2	Б1.О.02	История России	За	72	54	18		18	18	18		2		ЗаО	72	63	36			
3	Б1.О.03	Основы российской государственности	За	72	54	18			36	18		2								
4	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	18			18		54		2								
5	Б1.О.06	Иностранный язык												За	108	36				
6	Б1.О.10	Математика	Эк	216	72	36		36		108	36	6		Эк	252	108	54			
7	Б1.О.11	Химия	Эк	108	72	36	18	18		18	18	3		За	108	54	18	18		
8	Б1.О.12	Физика												Эк	144	36	18			
9	Б1.О.13	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Эк	180	72	36		36		72	36	5		За	72	54	18			
10	Б1.О.19	Информатика	За	108	36	18		18		72		3		Эк	108	54	18			
11	Б1.О.20	Геология	За	108	72	36		36		36		3		Эк	108	54	18	18		
12	Б1.О.21	Тайм-менеджмент												За	72	36				
13	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За	54	54				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(7)											Эк(4)						
ПРАКТИКИ		(План)														108				
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1													ЗаО	108				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																		
КАНИКУЛЫ														1						

местр 2					Итого за курс											Каф.	Семестр	
ских часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя
Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				
				32	23		2268									60	44	
				32			2268	60										
							53.5											
							39											
							27.3											
							27.3											
							3											
324	9	405	144	29	ТО: 18 Э: 3		2160	1089	378	54	594	63	837	234	57	ТО: 36 Э: 6		
						За	72	36			36		36		2		115	1
18	9	9		2		За ЗаО	144	117	54		36	27	27		4		115	12
						За	72	54	18			36	18		2		115	1
						За	72	18			18		54		2		115	1
36		72		3		За	108	36			36		72		3		115	234
54		90	54	7		Эк(2)	468	180	90		90		198	90	13		115	123
18		54		3		Эк За	216	126	54	36	36		72	18	6		115	12
18		81	27	4		Эк	144	36	18		18		81	27	4		115	234
36		18		2		Эк За	252	126	54		72		90	36	7		115	12
36		27	27	3		Эк За	216	90	36		54		99	27	6		115	123
18		18	36	3		Эк За	216	126	54	18	54		54	36	6		115	123
36		36		2		За	72	36			36		36		2		115	2
54						За(2)	108	108			108						115	123456
За(5) ЗаО					Эк(7) За(12) ЗаО													
		108		3	2		108						108		3	2		
		108		3	2	ЗаО	108						108		3	2	115	2
				7												8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Се						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академичес					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		
ИТОГО (с факультативами)				1062									28	21		1206				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062									28			1206				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												53				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30												48				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23												24				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23												24				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	468	162	18	288		504	90	28	ТО: 18 Э: 3		1098	486	180	36		
1	Б1.О.04	Философия	Эк	144	36	18		18		90	18	4								
2	Б1.О.06	Иностранный язык	ЗаО	108	36			36		72		3		Эк	108	36				
3	Б1.О.07	Горное право												За	72	36	18			
4	Б1.О.08	Экономическая теория												Эк	144	54	18			
5	Б1.О.10	Математика	Эк	108	72	36		36		18	18	3								
6	Б1.О.12	Физика	Эк	144	54	18	18	18		72	18	4		Эк	144	54	18	18		
7	Б1.О.14	Специальные главы программирования												За	72	36	18			
8	Б1.О.19	Информатика	За	144	54	18		36		90		4								
9	Б1.О.20	Геология	Эк	144	54	18		36		54	36	4								
10	Б1.О.23	Горно-промышленная экология												Эк	252	72	36			
11	Б1.О.24	Основы горного дела	За	108	72	36		36		36		3		ЗаО	144	72	36			
12	Б1.О.25	Аэрология горных предприятий	За	108	36	18		18		72		3								
13	Б1.О.26	Геодезия и маркшейдерия												За	108	72	36	18		
14	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За	54	54				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4) ЗаО											Эк(4)						
ПРАКТИКИ		(План)													108					
	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2												ЗаО	108					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																		
КАНИКУЛЫ														1						

местр 4					Итого за курс										Каф.	Семестр		
ских часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.			Неделя	
Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР					Контр оль
				32	23		2268								60	44		
				32			2268	60										
							53.5											
							39											
							23.5											
							23.5											
							3											
270		468	144	29	ТО: 18 Э: 3		2160	954	342	54	558		972	234	57	ТО: 36 Э: 6		
						Эк	144	36	18		18		90	18	4		115	3
36		36	36	3		Эк ЗаО	216	72			72		108	36	6		115	234
18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		115	4
36		54	36	4		Эк	144	54	18		36		54	36	4		115	4
						Эк	108	72	36		36		18	18	3		115	123
18		54	36	4		Эк(2)	288	108	36	36	36		126	54	8		115	234
18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		115	4
						За	144	54	18		36		90		4		115	123
						Эк	144	54	18		36		54	36	4		115	123
36		144	36	7		Эк	252	72	36		36		144	36	7		115	4
36		72		4		За ЗаО	252	144	72		72		108		7		115	345
						За	108	36	18		18		72		3		115	3
18		36		3		За	108	72	36	18	18		36		3		115	45
54						За(2)	108	108			108						115	123456
За(4) ЗаО						Эк(8) За(8) ЗаО(2)												
		108		3	2		108						108		3	2		
		108		3	2	ЗаО	108						108		3	2	115	4
					7											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Се					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академичес				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	
ИТОГО (с факультативами)				1026									27	21		1246			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1026								27			1246				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51												52.3			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36												45			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27												22			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27												22			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3.3			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1026	540	198	54	288		378	108	27	ТО: 18 Э: 3		1030	454	198	36	
1	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности													Эк	144	72	36	18
2	Б1.О.16	Экологический менеджмент на предприятии													За	108	36	18	
3	Б1.О.24	Основы горного дела	За	72	54	18		36		18		2							
4	Б1.О.26	Геодезия и маркшейдерия	Эк	144	54	18	18	18		72	18	4							
5	Б1.О.27	Физика горных пород	За	108	54	18		36		54		3							
6	Б1.О.28	Геомеханика													За	108	36	18	
7	Б1.В.01	Геометрия недр	Эк	144	72	36		36		45	27	4							
8	Б1.В.02	Горнопромышленная геология	Эк	144	72	36		36		45	27	4							
9	Б1.В.03	Электротехника и электроника	Эк	144	72	36	18	18		36	36	4							
10	Б1.В.04	Этика цифровых технологий	За	108	54	18		36		54		3							
11	Б1.В.05	Математическое моделирование	За	108	54	18	18	18		54		3							
12	Б1.В.06	Математические методы в ГГИС													Эк	180	72	36	
13	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54							За	58	58		
14	Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод													Эк	180	72	36	18
15	Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод													Эк	180	72	36	18
16	Б1.В.ДВ.01.03	Базовый курс по программированию													Эк	180	72	36	18
17	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин													За	108	36	18	
18	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем													За	108	36	18	
19	Б1.В.ДВ.02.03	Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация													За	108	36	18	
20	Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело													Эк	144	72	36	

21	Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ													Эк	144	72	36	
22	Б1.В.ДВ.05.03	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ													Эк	144	72	36	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5)											Эк(
ПРАКТИКИ		(План)														216			
	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1													ЗаО	216			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																	
КАНИКУЛЫ														1					

местр 6					Итого за курс											Каф.	Семестр	
ских часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя
Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				
				33	24		2272									60	45	
				33			2272	60										
							51.7											
							40.5											
							24.5											
							24.5											
							3.2											
220		486	90	27	ТО: 18 Э: 2		2056	994	396	90	508		864	198	54	ТО: 36 Э: 5		
18		54	18	4		Эк	144	72	36	18	18		54	18	4		115	6
18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		115	6
						За	72	54	18		36		18		2		115	345
						Эк	144	54	18	18	18		72	18	4		115	45
						За	108	54	18		36		54		3		115	5
18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		115	6
						Эк	144	72	36		36		45	27	4		115	5
						Эк	144	72	36		36		45	27	4		115	5
						Эк	144	72	36	18	18		36	36	4		115	5
						За	108	54	18		36		54		3		115	5
						За	108	54	18	18	18		54		3		115	5
36		72	36	5		Эк	180	72	36		36		72	36	5		115	6
58						За(2)	112	112			112						115	123456
18		90	18	5		Эк	180	72	36	18	18		90	18	5		115	6
18		90	18	5		Эк	180	72	36	18	18		90	18	5		115	6
18		90	18	5		Эк	180	72	36	18	18		90	18	5		115	6
18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		115	6
18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		115	6
18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		115	6
36		54	18	4		Эк	144	72	36		36		54	18	4		115	6

Семестр 8					Итого за курс											Каф.	Семестр	
Академических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР					Контр оль
				31	24		2232								62	45		
				29			2160								60			
							49											
							49.5											
							21.5											
							21.5											
234		450	90	25	ТО: 18 Э: 2		2016	828	342	18	468		936	252	56	ТО: 36 Э: 5		
						Эк КР	144	72	36		36		36	36	4		115	7
						За	108	36	18		18		72		3		115	7
36		54		3		За	108	54	18		36		54		3		115	8
18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		115	8
						Эк	180	72	36		36		90	18	5		115	7
						Эк	144	90	36	18	36		18	36	4		115	7
						ЗаО	144	54	18		36		54	36	4		115	7
						ЗаО	144	36	18		18		108		4		115	7
						ЗаО	144	72	36		36		36	36	4		115	7
36		54	36	4		Эк	144	54	18		36		54	36	4		115	8
36		72	18	4		Эк	144	54	18		36		72	18	4		115	8
72		180	36	9		Эк КР	324	108	36		72		180	36	9		115	89
						За	108	36	18		18		72		3		115	7
						За	108	36	18		18		72		3		115	7
						За	108	36	18		18		72		3		115	7
36		18		2		За	72	54	18		36		18		2		115	8
) За(3) КР						Эк(6) За(5) ЗаО(3) КР(2)												
		216		6	4		216						216		6	4		
		216		6	4	ЗаО	216						216		6	4	115	8

	6		7	
--	---	--	---	--

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Сем					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академичес				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	21		1260			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50												52			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												54			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20												20			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20												20			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	396	126		270		504	144	29	ТО: 18 Э: 3		1044	396	162		
1	Б1.В.10	Практикум по моделированию месторождений	Эк	216	90	18		72		90	36	6							
2	Б1.В.11	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	Эк	252	90	36		54		126	36	7							
3	Б1.В.12	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	Эк	252	90	36		54		126	36	7							
4	Б1.В.13	Управление жизненным циклом горного предприятия	Эк КР	252	90	36		54		126	36	7		Эк	252	90	36		
5	Б1.В.14	ВМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений												Эк	180	72	36		
6	Б1.В.15	Геодинамика недр												За	108	54	18		
7	Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов												Эк	216	72	36		
8	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Водошламовое хозяйство</i>												Эк	216	72	36		
9	<i>Б1.В.ДВ.04.03</i>	<i>Технология и организация природоохранных сооружений</i>												Эк	216	72	36		
10	Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ												Эк	216	72	36		
11	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Теория горения и взрыва</i>												Эк	216	72	36		
12	<i>Б1.В.ДВ.06.03</i>	<i>Международные стандарты оценки запасов минерального сырья</i>												Эк	216	72	36		
13	ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	За	72	36			36		36		2							
14	ФТД.В.02	LEAN-технологии												За	72	36			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За КР											Эк(
ПРАКТИКИ		(План)														216			
	Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3												ЗаО	216				

местр А					Итого за курс											Каф.	Семестр		
ских часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя	
Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль					Всего
				35	24		2304									64	45		
				33			2160	60											
							51												
							51												
							20												
							20												
234		540	108	29	ТО: 18 Э: 2		2088	792	288		504		1044	252	58	ТО: 36 Э: 5			
						Эк	216	90	18		72		90	36	6		115	89	
						Эк	252	90	36		54		126	36	7		115	9	
						Эк	252	90	36		54		126	36	7		115	9	
54		126	36	7		Эк(2) КР	504	180	72		108		252	72	14		115	9А	
36		90	18	5		Эк	180	72	36		36		90	18	5		115	А	
36		54		3		За	108	54	18		36		54		3		115	А	
36		117	27	6		Эк	216	72	36		36		117	27	6		115	А	
36		117	27	6		Эк	216	72	36		36		117	27	6		115	А	
36		117	27	6		Эк	216	72	36		36		117	27	6		115	А	
36		117	27	6		Эк	216	72	36		36		117	27	6		115	А	
36		117	27	6		Эк	216	72	36		36		117	27	6		115	А	
36		117	27	6		Эк	216	72	36		36		117	27	6		115	А	
						За	72	36			36		36		2		115	9	
36		36		2		За	72	36			36		36		2		115	А	
4) За(2)						Эк(8) За(3) КР													
		216		6	4		216						216		6	4			
		216		6	4	ЗаО	216						216		6	4	115	А	

№	Индекс	Наименование	Семестр В											Се				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академиче			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				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:					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																		
ПРАКТИКИ			(План)	756						756		21	14					
	Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	ЗаО	324						324		9	6					
	Б2.В.07(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	ЗаО	432						432		12	8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	324						324		9	6					
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		324						324		9	6					
КАНИКУЛЫ												6						

Семестр С						Итого за курс											Каф.	Семестр
Академических часов				з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя		
Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				
							1080								30	20		
							1080								30			
					ТО: Э:											ТО: Э:		
							756						756		21	14		
						3аО	324						324		9	6	115	В
						3аО	432						432		12	8	115	В
							324						324		9	6		
							324						324		9	6	115	В
															6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Введение в специальность	1	2	72							
+	Б1.О.02	История России	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	1	2	72							
+	Б1.О.04	Философия	3	4	144							
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2	3	108							
			3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.О.07	Горное право	4	2	72							
+	Б1.О.08	Экономическая теория	4	4	144							
+	Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	7	4	144							
+	Б1.О.10	Математика	1	6	216							
			2	7	252							
			3	3	108							
+	Б1.О.11	Химия	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.12	Физика	2	4	144							
			3	4	144							
			4	4	144							
+	Б1.О.13	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1	5	180							
			2	2	72							
+	Б1.О.14	Специальные главы программирования	4	2	72							
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	6	4	144							
+	Б1.О.16	Экологический менеджмент на предприятии	6	3	108							
+	Б1.О.17	Управление проектами	7	3	108							
+	Б1.О.18	Базы данных	8	3	108							
+	Б1.О.19	Информатика	1	3	108							
			2	3	108							
			3	4	144							

+	Б1.О.20	Геология	1	3	108							
			2	3	108							
			3	4	144							
+	Б1.О.21	Тайм-менеджмент	2	2	72							
+	Б1.О.22	Социология и психология	8	3	108							
+	Б1.О.23	Горно-промышленная экология	4	7	252							
+	Б1.О.24	Основы горного дела	3	3	108							
			4	4	144							
			5	2	72							
+	Б1.О.25	Аэрология горных предприятий	3	3	108							
+	Б1.О.26	Геодезия и маркшейдерия	4	3	108							
			5	4	144							
+	Б1.О.27	Физика горных пород	5	3	108							
+	Б1.О.28	Геомеханика	6	3	108							
+	Б1.О.29	Основы обогащения полезных ископаемых	7	5	180							
+	Б1.О.30	Электроснабжение горного производства	7	4	144							
+	Б1.О.31	Компьютерное моделирование	7	4	144							
+	Б1.О.32	Организация эксперимента	7	4	144							
+	Б1.В.01	Геометрия недр	5	4	144							
+	Б1.В.02	Горнопромышленная геология	5	4	144							
+	Б1.В.03	Электротехника и электроника	5	4	144							
+	Б1.В.04	Этика цифровых технологий	5	3	108							
+	Б1.В.05	Математическое моделирование	5	3	108							
+	Б1.В.06	Математические методы в ГГИС	6	5	180							
+	Б1.В.07	Планирование горных работ	7	4	144							
+	Б1.В.08	Технология горного производства	8	4	144							
+	Б1.В.09	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	8	4	144							
+	Б1.В.10	Практикум по моделированию месторождений	8	9	324							
			9	6	216							
+	Б1.В.11	Комплексный мониторинг на горных предприятиях	9	7	252							
+	Б1.В.12	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	9	7	252							
+	Б1.В.13	Управление жизненным циклом горного предприятия	9	7	252							
			10	7	252							
+	Б1.В.14	ВМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	10	5	180							
+	Б1.В.15	Геодинамика недр	10	3	108							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	1	2			2						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	2	2			2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	3	2			4						
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	4	2			4						
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	5	2			4						
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	6	1			6						
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	6	1			8						
	Итого по факту										
	Итого по плану					30					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Практикум по моделированию месторождений					
КР	4	2		0	
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	4	1		0	
Управление жизненным циклом горного предприятия					
КР	5	1		0	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С		
					Мин.	Макс.	Факт																				
	Итого (с факультативами)				303	370	336	60	28	32	60	28	32	60	27	33	62	31	31	64	29	35	30	30			
	Итого по ОП (без факультативов)				299	360	330	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	31	29	60	27	33	30	30			
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	23.8%	260	291	276	57	28	29	57	28	29	54	27	27	54	31	23	54	27	27					
Б1.О	Обязательная часть				130	258	163	57	28	29	57	28	29	19	9	10	30	24	6								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	130	113							35	18	17	24	7	17	54	27	27					
Б2	Практика	0%	100%	0%	30	60	45	3		3	3		3	6		6	6		6	6		6	21	21			
Б2.О	Обязательная часть																										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	60	45	3		3	3		3	6		6	6		6	6		6	21	21			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9																9	9			
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9																9	9			
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	6										2		2	4	2	2					
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	10	6										2		2	4	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	54	53	-	54	53	-	51	52.3	-	53	45	-	50	52	-				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.4	-	30	48	-	30	48	-	36	45	-	54	45	-	48	54	-				
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-				
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					23.4	-	27	27.5	-	23	24	-	27	22	-	26	17	-	20	20	-				
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	3	3	-	3	3	-	3	3.3	-			-			-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4531	-	540	549	-	468	486	-	540	454	-	468	306	-	360	360	-				
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-			-			-				
		Блок Б2						-			-			-			-			-			-				
		Блок Б3						-			-			-			-			-			-				
		Блок ФТД					126	-			-			-			-		54	-	36	36	-				
		Итого по всем блокам					4657	-	540	549	-	468	486	-	540	454	-	468	360	-	396	396	-				
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	8	4	4	8	4	4	6	3	3	8	4	4					
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	6	3	3	7	4	3	4	2	2	1		1					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	3	1	2	1		1	4	3	1	1		1	2	2			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															2	1	1	1	1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.12%																				
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						49.4%																				
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.14%																				

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

Консультации по

Комиссия №1				
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	28

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
115		Горного дела
3		Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4		Информационные системы и радиотехника
5		Строительство и техносферная безопасность
7		Техника и технологии автомобильного транспорта
11		Математика и прикладная информатика
12		Естественнонаучные дисциплины
14		Коммерческое и финансовое право
16		Экономика и менеджмент
19		Информатика
20		Иностранные языки
21		Физическая культура и спорт
22		Конструирование, технологии и дизайн
26		Гражданское право и процесс
28		Теория государства и права
32		Резерв
33		Трудовое право и право социального обеспечения
34		Конституционное и муниципальное право
35		Православная культура и теология
36		Социально-гуманитарные дисциплины
37		Уголовно-правовые дисциплины
38		Колледж экономики и сервиса
39		Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40		Управление и предпринимательство

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения										
	Курс 1				Курс 2				Курс 3		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	
Итого	60				60				60		
Всего	28		32		28		32		27		33
1	Б1.О.01 Введение в специальность [За] УК-3; ОПК-16	2	Б1.О.02 История России [ЗаО] УК-1; УК-11	2	Б1.О.04 Философия [Эк] УК-1; УК-5	Б1.О.06 Иностранный язык [Эк] УК-4	3	Б1.О.24 Основы горного дела [За] ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16	2	Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности [Эк] УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-6	
2											
3	Б1.О.02 История России [За] УК-1; УК-11	2	Б1.О.06 Иностранный язык [За] УК-4	3	Б1.О.06 Иностранный язык [ЗаО] УК-4	3	Б1.О.07 Горное право [За] УК-11; ОПК-1; ОПК-6	Б1.О.26 Геодезия и маркшейдерия [Эк] ОПК-11	4	Б1.О.16 Экологический менеджмент на предприятии [За] УК-2; ОПК-16	
4											
5	Б1.О.03 Основы российской государственности [За] УК-5	2	Б1.О.10 Математика [Эк] УК-1; ОПК-2	7	Б1.О.06 Иностранный язык [ЗаО] УК-4	3	Б1.О.08 Экономическая теория [Эк] УК-10	Б1.О.27 Физика горных пород [За] ОПК-3; ОПК-5	3	Б1.О.28 Геомеханика [За] ОПК-3; ОПК-5	
6											
7	Б1.О.05 Физическая культура и спорт [За] УК-7	2	Б1.О.10 Математика [Эк] УК-1; ОПК-2	7	Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	4	Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	Б1.В.01 Геометрия недр [Эк] УК-2; ОПК-14	4	Б1.В.06 Математические методы в ГГИС [Эк] УК-1; ОПК-16	
8											
9	Б1.О.10 Математика [Эк] УК-1; ОПК-2	6	Б1.О.11 Химия [За] УК-1; ОПК-2	3	Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	4	Б1.О.14 Специальные главы программирования [За] УК-1; ОПК-7	Б1.В.02 Горнопромышленная геология [Эк] УК-1; ОПК-16	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору	
10											
11	Б1.О.10 Математика [Эк] УК-1; ОПК-2	6	Б1.О.11 Химия [За] УК-1; ОПК-2	3	Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	4	Б1.О.14 Специальные главы программирования [За] УК-1; ОПК-7	Б1.В.02 Горнопромышленная геология [Эк] УК-1; ОПК-16	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору	
12											
13	Б1.О.10 Математика [Эк] УК-1; ОПК-2	6	Б1.О.11 Химия [За] УК-1; ОПК-2	3	Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	4	Б1.О.14 Специальные главы программирования [За] УК-1; ОПК-7	Б1.В.02 Горнопромышленная геология [Эк] УК-1; ОПК-16	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору	
14											
15	Б1.О.10 Математика [Эк] УК-1; ОПК-2	6	Б1.О.11 Химия [За] УК-1; ОПК-2	3	Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	4	Б1.О.14 Специальные главы программирования [За] УК-1; ОПК-7	Б1.В.02 Горнопромышленная геология [Эк] УК-1; ОПК-16	4	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору	
16											

17		Б1.О.12 Физика [Эк] УК-1; ОПК-2	4	УК-1; ОПК-7				Б1.В.ДВ.1: Электрические машины и электропривод [Эк] (/ Гидравлические машины и гидропривод/ Базовый курс по программированию) УК-1; ОПК-16; ПК-2		
18										
19										
20	Б1.О.13 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [Эк] ОПК-7; ОПК-11	Б1.О.13 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика [За] ОПК-7; ОПК-11	5	Б1.О.20 Геология [Эк] ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	4	Б1.О.23 Горно-промышленная экология [Эк] ОПК-1; ОПК-10; ОПК-15	7	Б1.В.03 Электротехника и электроника [Эк] УК-2; ОПК-16	4	
21								Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Надежность и диагностика горных машин [За] (/ Надежность и диагностика электротехнических систем/ Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация) ОПК-16; ПК-2		
22										
23		Б1.О.19 Информатика [Эк] УК-1; ОПК-7	3	Б1.О.24 Основы горного дела [За] ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16	3	Б1.О.24 Основы горного дела [ЗаО] ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16	4	Б1.В.04 Этика цифровых технологий [За] УК-1; ОПК-16	3	
24	Б1.О.19 Информатика [За] УК-1; ОПК-7		3					Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Эк] (/ Организация и ведение аварийно- спасательных работ/ Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ) ОПК-8; ОПК-12; ПК-3		
25										
26		Б1.О.20 Геология [Эк] ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	3	Б1.О.25 Аэрология горных предприятий [За] ОПК-1; ОПК-14; ОПК-15	3	Б1.О.26 Геодезия и маркшейдерия [За] ОПК-11	3	Б1.В.05 Математическое моделирование [За] УК-1; ОПК-16	3	
27	Б1.О.20 Геология [За] ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4		3							
28		Б1.О.21 Тайм-менеджмент [За] УК-3; УК-6	2							
29								Б2.В.03(П) Производственная практика по получению		

30
31
32
33
34
35

Б2.В.01(У)
Учебная практика по
получению первичных
профессиональных
умений и навыков - 1
[ЗаО]
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4

3

Б2.В.02(У)
Учебная практика по
получению первичных
профессиональных
умений и навыков - 2
[ЗаО]
ОПК-11; ОПК-16

3

профессиональных
умений и навыков - 1
[ЗаО]
УК-1; ОПК-4; ОПК-6;
ОПК-9; ОПК-10; ОПК-
15; ПК-3

Курс 4														
Курс 5														
Курс 6														
Сем. 7			Сем. 8			Сем. 9			Сем. А			Сем. В		Сем. С
з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	
62					64					30				
31			31			29		35			30			
4	Б1.О.09 Экономика и менеджмент горного производства [Эк, КР] УК-3; УК-10; ОПК-17	4	Б1.О.18 Базы данных [За] УК-1; ОПК-7	3	Б1.В.10 Практикум по моделированию месторождений [Эк] ПК-4; ПК-6	6	Б1.В.13 Управление жизненным циклом горного предприятия [Эк] ПК-4; ПК-8	7	Б1.В.14 ВИМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений [Эк] ПК-6; ПК-7; ПК-8	5	Б2.В.06(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4 [ЗаО] УК-2; ОПК-9; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8	9		
3	Б1.О.17 Управление проектами [За] УК-2; УК-3; УК-10	3	Б1.О.22 Социология и психология [За] УК-3; УК-4	3										
3	Б1.О.29 Основы обогащения полезных ископаемых [Эк] ОПК-2; ОПК-9	5	Б1.В.08 Технология горного производства [Эк] УК-1; ОПК-16	4	Б1.В.11 Комплексный мониторинг на горных предприятиях [Эк] ОПК-7; ПК-1; ПК-5	7	Б1.В.15 Геодинамика недр [За] ОПК-4; ОПК-5	3	Б1.В.12 Моделирование и		Б2.В.07(П) Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы [ЗаО]	12		
5			Б1.О.30 Электроснабжение горного производства [Эк] ОПК-8; ОПК-15	4									Б1.В.09 Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли [Эк] ОПК-4; ОПК-13	4

5	Б1.О.31 Компьютерное моделирование [ЗаО] ОПК-7	4	Б1.В.10 Практикум по моделированию месторождений [Эк, КР] ПК-4; ПК-6	9	оптимизация процессов горного производства [Эк] ОПК-7; ПК-1; ПК-5	7	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Техника и технология переработки и утилизации отходов [Эк] (/ Водосламовое хозяйство/ Технология и организация природоохранных сооружений) ОПК-6; ОПК-10; ПК-3	6	УК-2; ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16; ПК-4; ПК-5; ПК- 6; ПК-7; ПК-8
3	Б1.О.32 Организация эксперимента [ЗаО] ОПК-16; ОПК-18; ПК-1	4							
4	Б1.В.07 Планирование горных работ [ЗаО] ОПК-11; ПК-4; ПК-8	4	Б2.В.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2 [ЗаО] УК-1; ОПК-9; ОПК-16; ПК-3; ПК-4; ПК-8	6	Б1.В.13 Управление жизненным циклом горного предприятия [Эк, КР] ПК-4; ПК-8	7	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Технология и безопасность взрывных работ [Эк] (/ Теория горения и взрыва/ Международные стандарты оценки запасов минерального сырья) ОПК-8; ОПК-14; ПК-3	6	Б3.О.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 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; ПК-1; ПК-2; ПК- 3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК- 7; ПК-8
	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Энерго- и ресурсосбережение [За]				ФТД.В.01 Проектирование в КОМПАС-3D [За] ОПК-7; ОПК-11; ПК-2	2	Б2.В.05(П) Производственная		

6	(/ Рациональное природопользование/ Рекультивация нарушенных земель и территорий) ОПК-1; ОПК-13; ПК-3	3 ФТД.В.03 Основы военной подготовки [За] УК-7 2
---	--	---

практика по получению профессиональных умений и навыков - 3 [ЗаО] ОПК-9; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8	6
ФТД.В.02 LEAN-технологии [За] УК-2; ПК-1	2

3.e.

