

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Специализация: Маркшейдерское дело

Кафедра: Маркшейдерское дело

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) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела учебно-методической работы

Председатель учебно-методической комиссии по специальности 21.05.04 Горное дело

И. о. директора института инновационных технологий заочного обучения

Заведующий кафедрой маркшейдерского дела

/ О.В. Федоров/

/ С.В. Борщевский/

/ Ямилов В. К./

/ И.В. Филатова/



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 2023 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
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	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																		К			Э		К	К															Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К							
II																		К			Э		К	К																Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К						
III																		К		Э	Э		К	К																Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К						
IV																		К		Э	Э		К	К																Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К						
V																		К		Э	Э																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К						
VI																		К		Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

Сводные данные

[illegible]

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Семест р В	Семест р С	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1.Дисциплины (модули)									271	271	9756	9756	1095	592	7689	972		28	26	26.5	22.5	24	24.5	20.5	24	23	29	23			
Обязательная часть									185	185	6660	6660	753	394	5367	540		28	26	26.5	22.5	21	21	11	14	8	7				
+	Б1.О.01	История России			1	2			4	4	144	144	58	46	86		2	2											4505	История и право	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123					8	8	288	288	40	16	230	18	2	2	2	2									5203	Английский язык	
+	Б1.О.03	Философия	3						3	3	108	108	10	4	80	18				3									4801	Философия	
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		2					2	2	72	72	10	4	62			2											5405	Русский язык	
+	Б1.О.05	Культурология			1				2	2	72	72	10	4	62		2												4801	Философия	
+	Б1.О.06	Социология и политология			5				2	2	72	72	10	4	62						2								4801	Философия	
+	Б1.О.07	Психология			6				2	2	72	72	10	4	62							2							4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.08	Правоведение			6				2	2	72	72	10	4	62							2							4505	История и право	
+	Б1.О.09	Педагогика высшей школы			А				2	2	72	72	10	4	62											2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.10	Горное право			9				2	2	72	72	10	4	62										2				4505	История и право	
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	10	4	62		2												5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности				6			3	3	108	108	10	4	98							3							5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.13	Гражданская оборона				8			3	3	108	108	10	4	98									3					5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.14	Основы охраны труда	3						2	2	72	72	10	4	44	18					2								4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.О.15	Высшая математика	12						13	13	468	468	38	26	376	54	8.5	4.5											5304	Высшая математика им.В.В.Пака	
+	Б1.О.16	Физика	2	3					9	9	324	324	28	16	278	18			5	4									4908	Физика	
+	Б1.О.17	Химия	2						3	3	108	108	12	6	78	18			3										5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.18	Экономическая теория			3				2.5	2.5	90	90	10	4	80					2.5									5105	Экономическая теория и государственное управление	
+	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий	8						4	4	144	144	14	8	94	36								4					4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9						4	4	144	144	14	8	112	18									4				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.О.21	Геология	1	2					5.5	5.5	198	198	22	10	167	9		3.5	2										5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.О.22	Геомеханика	5						4.5	4.5	162	162	14	8	130	18						4.5							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.23	Гидромеханика		4					4	4	144	144	12	6	132						4								4601	Энергомеханические системы	
+	Б1.О.24	Геодезия и маркшейдерия	4	3					8	8	288	288	26	14	244	18					4	4									
+	Б1.О.24.01	Геодезия		3					4	4	144	144	12	6	132							4							5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.О.24.02	Маркшейдерия	4						4	4	144	144	14	8	112	18							4						5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.О.25	Горно-промышленная экология		9					2	2	72	72	10	4	62										2			5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.О.26	Горные машины и оборудование	67	8					8.5	8.5	306	306	36	18	216	54						3	3	2.5							
+	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы	6						3	3	108	108	12	6	60	36						3							4603	Горные машины	
+	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	7						3	3	108	108	12	6	78	18							3						4601	Энергомеханические системы	
+	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий		8					2.5	2.5	90	90	12	6	78									2.5					4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	
+	Б1.О.27	Информатика	2	1			2		5.5	5.5	198	198	26	12	154	18	2	3.5											4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.О.28	Материаловедение	3						4	4	144	144	12	6	123	9					4								5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		5					3.5	3.5	126	126	14	8	112							3.5							4607	Управление качеством	
+	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2		3			7	7	252	252	37	16	206	9	4	2	1										4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
+	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых		6					4	4	144	144	14	8	130							4							4504	Обогащение полезных ископаемых	
+	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства		8					3.5	3.5	126	126	12	6	114									3.5				5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова		
+	Б1.О.33	Основы горного дела	456			6			13	13	468	468	47	26	331	90					4	4	5								
+	Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	4						4	4	144	144	12	6	114	18						4							4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	5				6		5	5	180	180	23	14	121	36						4	1						4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	6						4	4	144	144	12	6	96	36						4							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.34	Прикладная механика	34	5					11.5	11.5	414	414	36	18	333	45					4	4	3.5								
+	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	3						4	4	144	144	12	6	123	9						4							4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.34.02	Сопротивление материалов	4						4	4	144	144	12	6	96	36							4						4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.34.03	Прикладная механика		5					3.5	3.5	126	126	12	6	114							3.5							4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.35	Теплотехника		6					2	2	72	72	10	4	62							2							4906	Промышленная теплоэнергетика	
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7				8		5	5	180	180	23	14	139	18							4	1					4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.37	Физика горных пород	4						4.5	4.5	162	162	14	8	130	18						4.5							4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	
+	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия		А					5	5	180	180	18	12	162											5			5101	Экономика и маркетинг	
+	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение		7					4	4	144	144	12	6	132								4						5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	

+	Б1.О.40	Электротехника	5					3.5	3.5	126	126	12	6	78	36					3.5									4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.41	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	12	6	60			2												5105	Экономическая теория и государственное управление	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								86	86	3096	3096	342	198	2322	432					3	3.5	9.5	10	15	22	23					
+	Б1.В.01	Анализ и уравнивание маркшейдерских сетей	В					3	3	108	108	14	8	76	18												3		5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.02	Высшая геодезия и основы фотограмметрии	А				А	6	6	216	216	23	14	175	18											6			5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.03	Геодезия и маркшейдерия	6	5				6.5	6.5	234	234	32	20	184	18					3	3.5										
+	Б1.В.03.01	Геодезия (спецкурс)		5				3	3	108	108	18	12	90					3										5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.03.02	Маркшейдерия (спецкурс)	6					3.5	3.5	126	126	14	8	94	18					3.5									5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.04	Горная геометрия	78				8	8.5	8.5	306	306	39	24	213	54							3	5.5						5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.05	Математическая обработка маркшейдерско-геодезических измерений	9					4.5	4.5	162	162	18	12	108	36											4.5			5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.06	Математическая статистика в горном деле	8					2.5	2.5	90	90	12	6	60	18								2.5						5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.07	Математическое моделирование в маркшейдерии	9				9	4.5	4.5	162	162	21	12	123	18									4.5					5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.08	Маркшейдерия	АААВВ				АВ	27.0	27	972	972	94	58	716	162											16.0	11.0				
+	Б1.В.08.01	Анализ маркшейдерских съемок	А					5.5	5.5	198	198	16	10	146	36									5.5					5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.08.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений и шахт	А				А	6	6	216	216	21	12	159	36									6					5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.08.03	Маркшейдерские работы при туннелестроении	В					4.5	4.5	162	162	16	10	110	36											4.5			5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.08.04	Обеспечение специальных маркшейдерских работ	А					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18										4.5				5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.08.05	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ	В				В	6.5	6.5	234	234	27	18	171	36											6.5			5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.09	Маркшейдерско-геодезические приборы	79					6.0	6	216	216	24	12	156	36							3.5		2.5							
+	Б1.В.09.01	Маркшейдерско-геодезические приборы	7					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18							3.5							5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.09.02	Съемка местности лазерно-сканирующей системой	9					2.5	2.5	90	90	12	6	60	18									2.5					5403	Маркшейдерское дело	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	79В	8В			В	17.5	17.5	630	630	65	32	511	54							3	2	3.5		9.0					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины проектной направленности	79В	8В			В	17.5	17.5	630	630	65	32	511	54							3	2	3.5		9.0					
+	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Информационные технологии в маркшейдерии		В				2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5		5403	Маркшейдерское дело		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии создания горной графической документации	9					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18									3.5				5403	Маркшейдерское дело		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Маркшейдерия. Маркшейдерское обеспечение охраны подрабатываемых объектов	В				В	6.5	6.5	234	234	21	12	195	18											6.5		5403	Маркшейдерское дело		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Основы законодательства о земле и недрах		8				2	2	72	72	10	4	62										2				5403	Маркшейдерское дело		
+	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Проектирование и эксплуатация ГИС в маркшейдерском деле	7					3	3	108	108	10	4	80	18							3						5403	Маркшейдерское дело		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины научной направленности	79В	8В			В	17.5	17.5	630	630	65	32	511	54							3	2	3.5		9.0					
-	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Программы и алгоритмы в автоматизации маркшейдерско-геодезического обеспечения		В				2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5		5403	Маркшейдерское дело		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Автоматизация геолого-маркшейдерской графики	9					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18										3.5			5403	Маркшейдерское дело		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Маркшейдерское обеспечение охраны подрабатываемых объектов (спецкурс)	В				В	6.5	6.5	234	234	21	12	195	18											6.5		5403	Маркшейдерское дело		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Кадастр недр и горный аудит		8				2	2	72	72	10	4	62										2				5403	Маркшейдерское дело		
-	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Геоинформационные системы в маркшейдерии	7					3	3	108	108	10	4	80	18							3						5403	Маркшейдерское дело		
Блок 2.Практика								50	50	1800	1800	247		1553				6		6		6	1	7	1	1	1	1	21		
Обязательная часть								5	5	180	180	85		95									1	1	1	1	1	1			
+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа			789А	В		5	5	180	180	85		95								1	1	1	1	1		5403	Маркшейдерское дело		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	45	1620	1620	162		1458				6		6		6		6				21			
+	Б2.В.01(У)	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 1. Работы на поверхности				2		6	6	216	216	48		168				6										5403	Маркшейдерское дело		
+	Б2.В.02(У)	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 2. Подземные работы					4	6	6	216	216	48		168					6									5403	Маркшейдерское дело		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика					6	6	6	216	216	4		212							6							5403	Маркшейдерское дело		
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика по высшей геодезии				8		6	6	216	216	48		168									6					5403	Маркшейдерское дело		
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика					С	21	21	756	756	14		742													21	5403	Маркшейдерское дело		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	34		240	50													9			
+	Б3.01	Государственный экзамен	С					1.5	1.5	54	54	4			50												1.5	5403	Маркшейдерское дело		
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						7.5	7.5	270	270	30		240													7.5	5403	Маркшейдерское дело		
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	28	12	260				3	3			2									
+	ФТД.01	Логика				6		2	2	72	72	10	4	62								2						4801	Философия		
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи				4		6	6	216	216	18	8	198				3	3									5405	Русский язык		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК

ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ПК-3	Способность планировать, управлять и координировать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования осуществлять контроль соблюдения технико-технологических норм, правил и стандартов при производстве маркшейдерско-геодезических работ	ПК
ПК-4	Способность разрабатывать проекты производства маркшейдерских работ, проекты опорных и съемочных маркшейдерско-геодезических сетей, проекты горных отводов, планов программ и схем развития горных работ, проекты по наблюдениям за деформациями земной поверхности, породных массивов, зданий и сооружений при разработке месторождений полезных ископаемых	ПК
ПК-5	Способность осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности, в том числе по обеспечению требований промышленной безопасности и безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами	ПК
ПК-6	Готовность осуществлять производство геодезических и маркшейдерских работ определять положение горных выработок, наземных и подземных сооружений, складов полезных ископаемых, отвалов горных пород составлять горную графическую документацию в соответствии с современными нормативными требованиями	ПК
ПК-7	Готовность производить учет полноты и качества извлечения полезного ископаемого, состояния и движения запасов, потерь и разубоживания полезных ископаемых	ПК
ПК-8	Способность анализировать геодезическую, маркшейдерскую и геологоразведочную информацию с использованием методов теории вероятностей, математической статистики, математического анализа геометризации, геостатистики, определять закономерности пространственного размещения структурных и качественных показателей месторождения, а также характеристик природных и техногенных процессов	ПК
ПК-9	Способность на основании результатов геометризации составлять прогнозы размещения показателей месторождения для планирования геологоразведочных, подготовительных и добычных работ, определять наиболее рациональные системы разработки для полного извлечения запасов полезных ископаемых	ПК
ПК-10	Способность осуществлять прогноз и маркшейдерский контроль последствий ведения горных работ, разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению последствий подработки	ПК
ПК-1	Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
ПК-2	Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01		История России	УК-5
Б1.О.02		Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03		Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04		Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.05		Культурология	УК-5
Б1.О.06		Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.О.07		Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.08		Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.09		Педагогика высшей школы	ОПК-20
Б1.О.10		Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.О.11		Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.12		Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.13		Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.14		Основы охраны труда	УК-8; ОПК-7
Б1.О.15		Высшая математика	УК-1
Б1.О.16		Физика	УК-1; ОПК-18
Б1.О.17		Химия	УК-1
Б1.О.18		Экономическая теория	УК-2; УК-10
Б1.О.19		Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16
Б1.О.20		Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-16; ОПК-17
Б1.О.21		Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.22		Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.23		Гидромеханика	ОПК-18
Б1.О.24		Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.О.24.01		Геодезия	ОПК-12
Б1.О.24.02		Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.О.25		Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.26		Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.О.26.01		Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.О.26.02		Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.О.26.03		Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.О.27		Информатика	ОПК-21
Б1.О.28		Материаловедение	ОПК-18
Б1.О.29		Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.О.30		Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-8; ОПК-12

Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства	ПК-2
Б1.О.33	Основы горного дела	ОПК-18
Б1.О.33.01	Открытая геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.33.03	Строительная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.О.34	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.34.01	Теоретическая механика	ОПК-18
Б1.О.34.02	Сопротивление материалов	ОПК-18
Б1.О.34.03	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.35	Теплотехника	ОПК-18
Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	Физика горных пород	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-13; ОПК-19
Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	ПК-1
Б1.О.40	Электротехника	ПК-1
Б1.О.41	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Анализ и уравнивание маркшейдерских сетей	ПК-3; ПК-8
Б1.В.02	Высшая геодезия и основы фотограмметрии	ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Геодезия и маркшейдерия	ПК-6; ПК-8
Б1.В.03.01	Геодезия (спецкурс)	ПК-6; ПК-8
Б1.В.03.02	Маркшейдерия (спецкурс)	ПК-6; ПК-8
Б1.В.04	Горная геометрия	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.05	Математическая обработка маркшейдерско-геодезических измерений	ПК-3; ПК-8
Б1.В.06	Математическая статистика в горном деле	ПК-6; ПК-8
Б1.В.07	Математическое моделирование в маркшейдерии	ПК-3; ПК-8
Б1.В.08	Маркшейдерия	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.08.01	Анализ маркшейдерских съемок	ПК-3; ПК-8
Б1.В.08.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений и шахт	ПК-3; ПК-6
Б1.В.08.03	Маркшейдерские работы при туннелестроении	ПК-6
Б1.В.08.04	Обеспечение специальных маркшейдерских работ	ПК-3; ПК-6
Б1.В.08.05	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ	ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.В.09	Маркшейдерско-геодезические приборы	ПК-6
Б1.В.09.01	Маркшейдерско-геодезические приборы	ПК-6
Б1.В.09.02	Съемка местности лазерно-сканирующей системой	ПК-6
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины проектной направленности	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Информационные технологии в маркшейдерии	ПК-6; ПК-9

	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии создания горной графической документации	ПК-6; ПК-9
	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Маркшейдерия. Маркшейдерское обеспечение охраны подрабатываемых объектов	ПК-3; ПК-10
	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Основы законодательства о земле и недрах	ПК-3; ПК-4
	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Проектирование и эксплуатация ГИС в маркшейдерском деле	ПК-6
	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины научной направленности	ПК-6; ПК-9
	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Программы и алгоритмы в автоматизации маркшейдерско-геодезического обеспечения	ПК-6; ПК-9
	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Автоматизация геолого-маркшейдерской графики	ПК-6; ПК-9
	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Маркшейдерское обеспечение охраны подрабатываемых объектов (спекцкурс)	ПК-3; ПК-10
	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Кадастр недр и горный аудит	ПК-3; ПК-4
	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Геоинформационные системы в маркшейдерии	ПК-6
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-18; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-18; ОПК-20
	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-10; ОПК-14; ОПК-18; ОПК-20
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.В.01(У)	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 1. Работы на поверхности	ПК-3; ПК-6
	Б2.В.02(У)	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 2. Подземные работы	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.В.03(П)	Производственная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.В.04(У)	Учебная практика по высшей геодезии	ПК-4; ПК-8
	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б3.01	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4
	ФТД.01	Логика	
	ФТД.02	Русский язык и культура речи	УК-4

№	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				Кон роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Кон роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Кон роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		1152								32	24		2160								60	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152								32			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.2											47											49.1													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											45											40.5													
	Ауд. нагр. (ОП)			4											3.9											4													
	Конт. раб. (ОП)			6.9											7											7													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	130	36	4	36	54	842	36	28	ТО: 19; Э: 1		936	126	32	10	28	56	720	90	26	ТО: 18; Э: 2		1944	256	68	14	64	110	1562	126	54	ТО: 37; Э: 3				
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	42		2		ЗаО	72	28	14		8	6	44		2		За ЗаО	144	58	30		16	12	86		4		4505	История и право	12	
2	Б1.О.02	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2		За(2)	144	20			8	12	124		4		5203	Английский язык	1234	
3	Б1.О.04	Русский язык и культура речи												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		5405	Русский язык	2	
4	Б1.О.05	Культурология	За	72	10	2		2	6	62		2												За	72	10	2		2	6	62		2		4801	Философия	1		
5	Б1.О.11	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	62		2												За	72	10			4	6	62		2		5305	Физическое воспитание и спорт	1		
6	Б1.О.15	Высшая математика	Эк	306	20	6		8	6	268	18	8.5		Эк	162	18	6		6	6	108	36	4.5		Эк(2)	468	38	12		14	12	376	54	13		5304	Высшая математика им.В.В.Пака	12	
7	Б1.О.16	Физика												Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5		Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5		4908	Физика	23	
8	Б1.О.17	Химия												Эк	108	12	2	4		6	78	18	3		Эк	108	12	2	4		6	78	18	3		5406	Общая, физическая и органическая химия	2	
9	Б1.О.21	Геология	Эк	126	12	4		2	6	105	9	3.5		За	72	10	2		2	6	62		2		Эк За	198	22	6		4	12	167	9	5.5		5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	12	
10	Б1.О.27	Информатика	За	72	12	2	4		6	60		2		Эк КР	126	14	2	4		8	94	18	3.5		Эк За КР	198	26	4	8		14	154	18	5.5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	12	
11	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк	144	14	4		4	6	121	9	4		За	72	10			4	6	62		2		Эк За	216	24	4		8	12	183	9	6		4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123	
12	Б1.О.41	Основы российской государственности	За	72	12	2		4	6	60		2												За	72	12	2		4	6	60		2		5105	Экономическая теория и государственное управление	1		
ПРАКТИКИ			(План)												216	48				48	168		6	4		216	48				48	168		6	4				
	Б2.В.01(У)	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 1. Работы на поверхности												ЗаО	216	48				48	168		6	4	ЗаО	216	48				48	168		6	4	5403	Маркшейдерское дело	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6)											Эк(4) За(4) ЗаО(2) КР											Эк(7) За(10) ЗаО(2) КР													
КАНИКУЛЫ													1										7										8						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Наименование кафедры	Семестр		
				Академических часов							Всего	Контр оль	Академических часов							Всего	Контр оль	Академических часов								Всего	Контр оль															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР			Всего				Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	КРКК	СР	Всего	Кон такт.						Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР										
ИТОГО (с факультативами)				1062								29.5	20		1134								31.5	24		2196						61	44													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				954								26.5			1026								28.5			1980						55														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			47.4											39											43.2																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54																				
	Ауд. нагр. (ОП)			2.5											2.2											2.4																				
	Конт. раб. (ОП)			5.5											4.2											4.9																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				954	103	20	10	16	57	797	54	26.5	ТО: 19; Э: 1		810	74	20	10	8	36	628	108	22.5	ТО: 18; Э: 2		1764	177	40	20	24	93	1425	162	49	ТО: 37; Э: 3											
1	Б1.О.02	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62		2	Эк	72	10			4	6	44	18	2	Эк За	144	20			8	12	106	18	4	5203	Английский язык	1234											
2	Б1.О.03	Философия	Эк	108	10	2		2	6	80	18	3												108	10	2		2	6	80	18	3	4801	Философия	3											
3	Б1.О.14	Основы охраны труда	Эк	72	10	2		2	6	44	18	2											72	10	2		2	6	44	18	2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	3												
4	Б1.О.16	Физика	За	144	14	4	4		6	130		4											144	14	4	4		6	130		4	4908	Физика	23												
5	Б1.О.18	Экономическая теория	За	90	10	2		2	6	80		2.5											90	10	2		2	6	80		2.5	5105	Экономическая теория и государственное управление	3												
6	Б1.О.23	Гидромеханика												За	144	12	4	2		6	132		4	144	12	4	2		6	132		4	4601	Энергомеханические системы	4											
7	Б1.О.24	Геодезия и маркшейдерия	За	144	12	2	4		6	132		4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	Эк За	288	26	6	8		12	244	18	8		34											
8	Б1.О.24.01	Геодезия	За	144	12	2	4		6	132		4											144	12	2	4		6	132		4	5403	Маркшейдерское дело	3												
9	Б1.О.24.02	Маркшейдерия												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	5403	Маркшейдерское дело	4										
10	Б1.О.28	Материаловедение	Эк	144	12	4	2		6	123	9	4											144	12	4	2		6	123	9	4	5403	Маркшейдерское дело	3												
11	Б1.О.30	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	36	13			4	9	23		1											36	13			4	9	23		1	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123												
12	Б1.О.33	Основы горного дела												Эк	144	12	4		2	6	114	18	4	Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		456											
13	Б1.О.33.01	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										
14	Б1.О.34	Прикладная механика	Эк	144	12	4		2	6	123	9	4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	Эк(2)	288	24	8		4	12	219	45	8		345											
15	Б1.О.34.01	Теоретическая механика	Эк	144	12	4		2	6	123	9	4											144	12	4		2	6	123	9	4	4609	Основы проектирования машин	3												
16	Б1.О.34.02	Сопротивление материалов												Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	4609	Основы проектирования машин	4										
17	Б1.О.37	Физика горных пород												Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5	Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	4										
18	ФТД.02	Русский язык и культура речи		108	8	2		2	4	100		3		За	108	10	2		2	6	98		3	За	216	18	4		4	10	198		6	5405	Русский язык	34										
ПРАКТИКИ			(План)											216	48				48	168		6	4		216	48				48	168		6	4												
	Б2.В.02(У)	Маркшейдерско-геодезические практики. Часть 2. Подземные работы											ЗаО	216	48				48	168		6	4	ЗаО	216	48				48	168		6	4	5403	Маркшейдерское дело	4									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4) КП											Эк(5) За(2) ЗаО											Эк(9) За(6) ЗаО КП																				
КАНИКУЛЫ														1											7											8										

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Семестр 6										Неделя	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	з.е.	Контроль	Всего	Кон. такт.		Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр. оль	Всего	з.е.										
ИТОГО (с факультативами)				864									24	20	1170								32.5	24	2034								56.5	44					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24	20	1098								30.5	24	1962								54.5	44					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43										44									43.5																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45										45									45																
	Ауд. нагр. (ОП)			3										2.7									2.9																
	Конт. раб. (ОП)			5.4										5.5									5.5																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	96	28	18	8	42	678	90	24	ТО: 18 Э: 2	882	99	24	10	14	51	693	90	24.5	ТО: 18 Э: 2	1746	195	52	28	22	93	1371	180	48.5	ТО: 36 Э: 4						
1	Б1.О.06	Социология и политология	За	72	10	2			2	6	62		2					За	72	10	2			2	6	62		2				4801	Философия	5					
2	Б1.О.07	Психология																За	72	10	2			2	6	62		2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика	6					
3	Б1.О.08	Правоведение																За	72	10	2			2	6	62		2				4505	История и право	6					
4	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности																ЗаО	108	10	2			2	6	98		3				5407	Природоохранная деятельность	6					
5	Б1.О.22	Геомеханика	Эк	162	14	4	4			6	130	18	4.5						Эк	162	14	4	4			6	130	18	4.5				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	5				
6	Б1.О.26	Горные машины и оборудование																Эк	108	12	4	2			6	60	36	3						678					
7	Б1.О.26.01	Горные машины и комплексы																Эк	108	12	4	2			6	60	36	3						4603	Горные машины	6			
8	Б1.О.29	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	126	14	4	4			6	112		3.5						За	126	14	4	4			6	112		3.5					4607	Управление качеством	5			
9	Б1.О.31	Обогащение полезных ископаемых																За	144	14	4	4			6	130		4					4504	Обогащение полезных ископаемых	6				
10	Б1.О.33	Основы горного дела	Эк	144	16	6			4	6	92	36	4					Эк КП	180	19	4			6	9	125	36	5							456				
11	Б1.О.33.02	Подземная геотехнология	Эк	144	16	6				4	6	92	36	4				КП	36	7				4	3	29		1						4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	56			
12	Б1.О.33.03	Строительная геотехнология																Эк	144	12	4			2	6	96	36	4						4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	6			
13	Б1.О.34	Прикладная механика	За	126	12	4			2	6	114		3.5																						345				
14	Б1.О.34.03	Прикладная механика	За	126	12	4			2	6	114		3.5					За	126	12	4			2	6	114		3.5						4609	Основы проектирования машин	5			
15	Б1.О.35	Теплотехника																За	72	10	2			2	6	62		2					4906	Промышленная теплоэнергетика	6				
16	Б1.О.40	Электротехника	Эк	126	12	4	2			6	78	36	3.5					Эк	126	12	4	2			6	78	36	3.5					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	5				
17	Б1.В.03	Геодезия и маркшейдерия	За	108	18	4	8			6	90		3					Эк За	234	32	8	12			12	184	18	6.5						56					
18	Б1.В.03.01	Геодезия (спекурс)	За	108	18	4	8			6	90		3					За	108	18	4	8			6	90		3					5403	Маркшейдерское дело	5				
19	Б1.В.03.02	Маркшейдерия (спекурс)																Эк	126	14	4	4			6	94	18	3.5					5403	Маркшейдерское дело	6				
20	ФТД.01	Логика																За	72	10	2			2	6	62		2					4801	Философия	6				
ПРАКТИКИ			(План)															216	4					4	212		6	4											
Б2.В.03(П)			Производственная практика															ЗаО	216	4					4	212		6	4				5403	Маркшейдерское дело	6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(4)									Эк(3) За(5) ЗаО(2) КП									Эк(6) За(9) ЗаО(2) КП																
КАНИКУЛЫ													1									7									8								

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				774								21.5	20		1116										31	24		1890							52.5	44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				774							21.5			1116											31			1890							52.5										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		37											46													41.5																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											36													45																	
		Ауд. нагр. (ОП)		2.5											2.8													2.7																	
		Конт. раб. (ОП)		5.4											6.4													5.9																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				774	97	22	20	2	53	569	108	21.5	ТО: 18. Э: 2		900	115	18	20	12	65	713	72	25	ТО: 18. Э: 2		1674	212	40	40	14	118	1282	180	46.5	ТО: 36. Э: 4										
1	Б1.О.13	Гражданская оборона												ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		5407	Природоохранная деятельность	8						
2	Б1.О.19	Аэрология горных предприятий												Эк	144	14	4	2	2	6	94	36	4			Эк	144	14	4	2	2	6	94	36	4		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8						
3	Б1.О.26	Горные машины и оборудование	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3		За	90	12	2	4		6	78		2.5			Эк За	198	24	6	6		12	156	18	5.5			678							
4	Б1.О.26.02	Стационарные установки горных предприятий	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3														Эк	108	12	4	2		6	78	18	3		4601	Энергомеханические системы	7						
5	Б1.О.26.03	Транспортные системы горных предприятий												За	90	12	2	4		6	78		2.5			За	90	12	2	4		6	78		2.5		4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана	8						
6	Б1.О.32	Основы автоматизации горного производства												За	126	12	2	4		6	114		3.5			За	126	12	2	4		6	114		3.5		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	8						
7	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	Эк	144	16	6	2	2	6	110	18	4		КП	36	7			4	3	29		1			Эк КП	180	23	6	2	6	9	139	18	5		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	78						
8	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	За	144	12	4	2		6	132		4														За	144	12	4	2		6	132		4		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	7						
9	Б1.В.04	Горная геометрия	Эк	108	18	4	8		6	54	36	3		Эк КП	198	21	4	4	4	9	159	18	5.5			Эк(2) КП	306	39	8	12	4	15	213	54	8.5		5403	Маркшейдерское дело	78						
10	Б1.В.06	Математическая статистика в горном деле												Эк	90	12	2	4		6	60	18	2.5			Эк	90	12	2	4		6	60	18	2.5		5403	Маркшейдерское дело	8						
11	Б1.В.09	Маркшейдерско-геодезические приборы	Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5														Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5			79							
12	Б1.В.09.01	Маркшейдерско-геодезические приборы	Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5														Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5		5403	Маркшейдерское дело	7						
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины проектной направленности	Эк	108	10	2	2		6	80	18	3		За	72	10	2	2		6	62		2			Эк За	180	20	4	4		12	142	18	5			789В							
14	Б1.В.ДЭ.01.01.04	Основы законодательства о земле и недрах												За	72	10	2	2		6	62		2			За	72	10	2	2		6	62		2		5403	Маркшейдерское дело	8						
15	Б1.В.ДЭ.01.01.05	Проектирование и эксплуатация ГИС в маркшейдерском деле	Эк	108	10	2	2		6	80	18	3														Эк	108	10	2	2		6	80	18	3		5403	Маркшейдерское дело	7						
16	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины научной направленности	Эк	108	10	2	2		6	80	18	3		За	72	10	2	2		6	62		2			Эк За	180	20	4	4		12	142	18	5			789В							
17	Б1.В.ДЭ.01.02.04	Кадастр недр и горный аудит												За	72	10	2	2		6	62		2			За	72	10	2	2		6	62		2		5403	Маркшейдерское дело	8						
18	Б1.В.ДЭ.01.02.05	Геоинформационные системы в маркшейдерии	Эк	108	10	2	2		6	80	18	3														Эк	108	10	2	2		6	80	18	3		5403	Маркшейдерское дело	7						
19	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	36	17				17	19		1		За	36	17				17	19		1			За(2)	72	34				34	38		2		5403	Маркшейдерское дело	789АВ						
ПРАКТИКИ			(План)												216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4									
	Б2.В.04(У)	Учебная практика по высшей геодезии												ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4		5403	Маркшейдерское дело	8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(2)										Эк(3) За(4) ЗаО(2) КП(2)										Эк(8) За(6) ЗаО(2) КП(2)																						
КАНИКУЛЫ													1											7											8										

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб						Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				864								24	20		1080								30	22		1944								54	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			1080								30			1944								54											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			42										48.6										45.3																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54										54																					
	Ауд. нагр. (ОП)			2.9										3										3																					
	Конт. раб. (ОП)			6.4										6										6.2																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	114	20	24	8	62	642	108	24	ТО: 18; Э: 2		1080	119	26	20	14	59	853	108	30	ТО: 20; Э: 2		1944	233	46	44	22	121	1495	216	54	ТО: 38; Э: 4										
1	Б1.О.09	Педагогика высшей школы												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	А								
2	Б1.О.10	Горное право	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2	4505	История и право	9								
3	Б1.О.20	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	9									
4	Б1.О.25	Горно-промышленная экология	За	72	10	2		2	6	62		2												За	72	10	2		2	6	62		2	5407	Природоохранная деятельность	9									
5	Б1.О.38	Экономика и менеджмент горного предприятия												За	180	18	8		4	6	162		5		За	180	18	8		4	6	162		5	5101	Экономика и маркетинг	А								
6	Б1.В.02	Высшая геодезия и основы фотограмметрии												Эк КП	216	23	4	6	4	9	175	18	6		Эк КП	216	23	4	6	4	9	175	18	6	5403	Маркшейдерское дело	А								
7	Б1.В.05	Математическая обработка маркшейдерско-геодезических измерений	Эк	162	18	4	8		6	108	36	4.5												Эк	162	18	4	8		6	108	36	4.5	5403	Маркшейдерское дело	9									
8	Б1.В.07	Математическое моделирование в маркшейдерии	Эк КП	162	21	4	4	4	9	123	18	4.5												Эк КП	162	21	4	4	4	9	123	18	4.5	5403	Маркшейдерское дело	9									
9	Б1.В.08	Маркшейдерия												Эк(3) КП	576	51	12	14	4	21	435	90	16		Эк(3) КП	576	51	12	14	4	21	435	90	16		АВ									
10	Б1.В.08.01	Анализ маркшейдерских съемок												Эк	198	16	4	6		6	146	36	5.5		Эк	198	16	4	6		6	146	36	5.5	5403	Маркшейдерское дело	А								
11	Б1.В.08.02	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений и шахт												Эк КП	216	21	4	4	4	9	159	36	6		Эк КП	216	21	4	4	4	9	159	36	6	5403	Маркшейдерское дело	А								
12	Б1.В.08.04	Обеспечение специальных маркшейдерских работ												Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5		Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5	5403	Маркшейдерское дело	А								
13	Б1.В.09	Маркшейдерско-геодезические приборы	Эк	90	12	2	4		6	60	18	2.5												Эк	90	12	2	4		6	60	18	2.5		79										
14	Б1.В.09.02	Съемка местности лазерно-сканирующей системой	Эк	90	12	2	4		6	60	18	2.5												Эк	90	12	2	4		6	60	18	2.5	5403	Маркшейдерское дело	9									
15	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины проектной направленности	Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5												Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5		789В										
16	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Компьютерные технологии создания горной графической документации	Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5												Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5	5403	Маркшейдерское дело	9									
17	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины научной направленности	Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5												Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5		789В										
18	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Автоматизация геолого-маркшейдерской графики	Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5												Эк	126	12	2	4		6	96	18	3.5	5403	Маркшейдерское дело	9									
19	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	36	17				17	19		1			За	36	17			17	19		1		За(2)	72	34			34	38		2	5403	Маркшейдерское дело	789АВ									
ПРАКТИКИ			(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) КП										Эк(4) За(3) КП(2)										Эк(9) За(6) КП(3)																						
КАНИКУЛЫ													1										9										10												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр В									Неделя	Контроль	Семестр С									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)				864								24	20		1080								30	22		1944								54	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			1080								30			1944								54							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед.)		ОП, факультативы (в период ТО)		42																					21																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																					27																
		Ауд. нагр. (ОП)		3																					1.5																
		Конт. раб. (ОП)		6																					3																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	107	22	28	4	53	649	108	24	ТО: 18; Э: 2												ТО: 18; Э: 2			864	107	22	28	4	53	649	108	24	ТО: 18; Э: 2				
1	Б1.В.01	Анализ и уравнивание маркшейдерских сетей	Эк	108	14	4	4		6	76	18	3														Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		5403	Маркшейдерское дело	В		
2	Б1.В.08	Маркшейдерия	Эк(2) КП	396	43	10	14	4	15	281	72	11														Эк(2) КП	396	43	10	14	4	15	281	72	11				АВ		
3	Б1.В.08.03	Маркшейдерские работы при туннелестроении	Эк	162	16	4	6		6	110	36	4.5													Эк	162	16	4	6		6	110	36	4.5				5403	Маркшейдерское дело	В	
4	Б1.В.08.05	Маркшейдерское обеспечение безопасного ведения горных работ	Эк КП	234	27	6	8	4	9	171	36	6.5													Эк КП	234	27	6	8	4	9	171	36	6.5				5403	Маркшейдерское дело	В	
5	Б1.В.ДЭ.01.01	Элективные дисциплины проектной направленности	Эк За КП	324	33	8	10		15	273	18	9													Эк За КП	324	33	8	10		15	273	18	9					789В		
6	Б1.В.ДЭ.01.01.01	Информационные технологии в маркшейдерии	За	90	12	2	4		6	78		2.5													За	90	12	2	4		6	78		2.5				5403	Маркшейдерское дело	В	
7	Б1.В.ДЭ.01.01.03	Маркшейдерия. Маркшейдерское обеспечение охраны обрабатываемых объектов	Эк КП	234	21	6	6		9	195	18	6.5													Эк КП	234	21	6	6		9	195	18	6.5				5403	Маркшейдерское дело	В	
8	Б1.В.ДЭ.01.02	Элективные дисциплины научной направленности	Эк За КП	324	33	8	10		15	273	18	9													Эк За КП	324	33	8	10		15	273	18	9					789В		
9	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Программы и алгоритмы в автоматизации маркшейдерско-геодезического обеспечения	За	90	12	2	4		6	78		2.5													За	90	12	2	4		6	78		2.5				5403	Маркшейдерское дело	В	
10	Б1.В.ДЭ.01.02.03	Маркшейдерское обеспечение охраны обрабатываемых объектов (спецкурс)	Эк КП	234	21	6	6		9	195	18	6.5													Эк КП	234	21	6	6		9	195	18	6.5				5403	Маркшейдерское дело	В	
11	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	36	17				17	19		1												ЗаО	36	17				17	19		1			5403	Маркшейдерское дело	789АВ			
ПРАКТИКИ			(План)											756	14				14	742		21	14		756	14				14	742		21	14							
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	756	14				14	742		21	14	ЗаО	756	14				14	742		21	14	5403	Маркшейдерское дело	С				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	34				34	240	50	9	8		324	34				34	240	50	9	8							
Б3.01	Государственный экзамен												Эк	54	4				4	50	1.5	1	Эк	54	4				4	50	1.5	1	5403	Маркшейдерское дело	С						
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													270	30				30	240		7.5	7		270	30				30	240		7.5	7	5403	Маркшейдерское дело	С				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За ЗаО КП(2)									Эк ЗаО									Эк(5) За ЗаО(2) КП(2)																				
КАНИКУЛЫ												1										9										10									

