

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-д1 от 15.04.2021

21.05.04

Специализация: специализация N 5 "Шахтное и подземное строительство"

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

Виды профессиональной деятельности

производственно-технологическая

проектная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

ГОРНОЕ ДЕЛО

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1298 от 17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин /

Директор Политехнического института
(Школы)

/ А.Р. Вагнер /

Руководитель образовательной программы

/ В. Н. Макишин /

Первый
проректор



УТВЕРЖДАЮ

А. Н. Шушин

2021 г.

Календарный учебный график

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																*		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
II																*		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																*		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
IV																*		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
V																*		Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
VI	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	к	*	г	г	д	д	д	д	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		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. Б	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	16	33				173
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5				27
У	Учебная практика		2	2		2	2													4
П	Производственная практика								4	4		4	4		4	4	14		14	26
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																2		2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	5	7	2	7	9	5		5	44
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	6□ (36 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и □ не более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	286

Индекс

ОК-1

Б1.Б.11

Б1.Б.13

Б1.Б.16

Б1.Б.38

Б1.Б.41

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-2

Б1.Б.01

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-3

Б1.Б.02

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-4

Б1.Б.35

Б1.Б.37

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-5

Б1.Б.30

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-6

Б1.Б.ДВ.01.01

Б1.Б.ДВ.01.02

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-7

Б1.Б.04

Б1.Б.11

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОК-8

Б1.Б.06
Б1.Б.10
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОК-9

Б1.Б.05
Б1.Б.31
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-1

Б1.Б.08
Б1.Б.10
Б1.Б.10.01
Б1.Б.14
Б1.Б.15
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-2

Б1.Б.03
Б1.Б.04
Б1.Б.07
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-3

Б1.Б.02
Б1.Б.ДВ.01.01
Б1.Б.ДВ.01.02
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-4

Б1.Б.12
Б1.Б.18
Б1.Б.24
Б1.Б.25
Б2.Б.01(У)
Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОПК-5

Б1.Б.18

Б1.Б.42

Б1.Б.43

Б2.Б.01(У)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОПК-6

Б1.Б.17

Б1.Б.20

Б1.Б.32

Б1.В.04

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОПК-7

Б1.Б.08

Б1.Б.09

Б1.В.02

Б1.В.08

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ОПК-8

Б1.Б.22

Б1.Б.23

Б1.Б.26

Б1.Б.27

Б1.Б.32

Б1.Б.33

Б1.Б.34

Б1.Б.39

Б1.Б.40

Б1.В.09

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)
ОПК-9
Б1.Б.25
Б1.Б.28
Б1.Б.36
Б1.Б.36.01
Б1.Б.36.03
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ПСК-1.1
ПСК-1.2
ПСК-1.3
ПСК-1.4
ПСК-1.5
ПСК-1.6
ПСК-2.1
ПСК-2.2
ПСК-2.3
ПСК-2.4
ПСК-2.5
ПСК-2.6
ПСК-3.1
ПСК-3.2
ПСК-3.3
ПСК-3.4
ПСК-3.5
ПСК-3.6
ПСК-4.1
ПСК-4.2
ПСК-4.3
ПСК-4.4

ПСК-4.5
ПСК-4.6
ПСК-5.1
Б1.Б.36
Б1.Б.36.02
Б1.В.07
Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.01.02
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.05(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ПСК-5.2
Б1.Б.35
Б1.Б.36
Б1.Б.36.03
Б1.В.05
Б1.В.06
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.05(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ПСК-5.3
Б1.Б.36
Б1.Б.36.01
Б1.Б.36.02
Б1.В.06

Б1.В.07
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.05(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ПСК-5.4
Б1.В.07
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ПСК-6.1
ПСК-6.2
ПСК-6.3
ПСК-6.4
ПСК-6.5
ПСК-6.6
ПСК-7.1
ПСК-7.2
ПСК-7.3
ПСК-7.4

ПСК-7.5
ПСК-8.1
ПСК-8.2
ПСК-8.3
ПСК-8.4
ПСК-8.5
ПСК-8.6
ПСК-9.1
ПСК-9.2
ПСК-9.3
ПСК-9.4
ПСК-10.1
ПСК-10.2
ПСК-10.3
ПСК-10.4
ПСК-11.1
ПСК-11.2
ПСК-11.3
ПСК-11.4
ПСК-11.5
ПСК-11.6
ПСК-11.7
ПСК-12.1

ПСК-12.2
ПСК-12.3
ПСК-12.4
ПСК-12.5
ПСК-12.6

Вид деятельности: производ

ПК-1
Б1.Б.18
Б1.Б.28
Б1.В.02
Б1.В.05
Б2.Б.01(У)
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-2
Б1.Б.17
Б1.Б.43
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-3
Б1.Б.19
Б1.Б.24
Б1.Б.42
Б1.В.05
Б1.В.06
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б1.В.ДВ.04.01

Б1.В.ДВ.04.02
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-4

Б1.Б.29
Б1.Б.36
Б1.Б.36.02
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.04(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-5

Б1.Б.20
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-6

Б1.Б.15
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-7

Б1.Б.13
Б1.Б.21
Б1.В.01
Б1.В.03
Б2.Б.02(У)
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ПК-8
Б1.Б.34
Б1.В.02
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.04(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

Вид деятельности: проектная

ПК-19
Б1.Б.10
Б1.Б.10.01
Б1.Б.10.02
Б1.Б.19
Б1.Б.35
Б1.В.05
Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.01.02
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б2.Б.05(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ФТД.В.02

ПК-20
Б1.Б.10
Б1.Б.10.02
Б1.Б.15
Б1.Б.21
Б1.Б.29
Б1.В.04
Б2.Б.02(У)
Б2.Б.05(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ФТД.В.01

ПК-21

Б1.Б.31

Б1.В.07

Б1.В.09

Б2.Б.05(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ПК-22

Б1.Б.09

Б1.В.03

Б1.В.08

Б2.Б.05(П)

Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

Содержание	Тип
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Физика	
Начертательная геометрия	
Теоретические основы физических явлений	
Теория вероятностей и математическая статистика	
Высшая математика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Философия	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
История	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Экономика и менеджмент горного производства	
Экономика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Горное право	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Социология	
Психология	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Профессиональный иностранный язык	
Физика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК

Физическая культура и спорт	
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Безопасность жизнедеятельности	
Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Информационные технологии	
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Материаловедение	
Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Русский язык и культура речи	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
История	
Социология	
Психология	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью 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
Химия	
Геология	
Обогащение полезных ископаемых	
Физика горных пород	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК
Геология	
Введение в профессию	
Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Горнопромышленная экология	
Горное дело и окружающая среда	
Аэрология горных предприятий	
Вентиляция подземных сооружений	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК
Информационные технологии	
Системы автоматизированного проектирования горных работ	
Моделирование физических процессов в горном деле	
Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК
Электротехника	
Теплотехника	
Прикладная механика	
Гидромеханика	
Аэрология горных предприятий	
Горные машины и оборудование	
Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	
Теоретическая механика	
Сопrotивление материалов	
Стационарные машины в подземном строительстве	
Механизация горно-строительных работ	
Освоение подземного пространства	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением методами анализа, знанием 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 сооружений	ОПК
Физика горных пород	
Геомеханика	
Дисциплины специализации № 5	
Строительное дело	
Механика подземных сооружений	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением навыками оценки достоверности и технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых	ПСК
способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня	ПСК
готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом	ПСК
способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда	ПСК
владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	ПСК
владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых	ПСК
владением навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
готовностью выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
готовностью к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений	ПСК
способностью обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, - при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых	ПСК
готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ	ПСК
владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	ПСК
способностью 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	ПСК
способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	ПСК
способностью проектировать природоохранную деятельность	ПСК
готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров	ПСК
готовностью осуществлять производство маркшейдерско-геодезических работ, определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями	ПСК
готовностью осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности	ПСК
способностью составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ	ПСК
готовностью обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	ПСК

способностью анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	ПСК
способностью организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	ПСК
готовностью обосновывать стратегию комплексного и эффективного освоения подземного пространства на основе анализа и оценки принципиальных технических решений с позиций их инновационности	ПСК
Дисциплины специализации № 5	
Шахтное и подземное строительство	
Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	
Механизация горно-строительных работ	
Освоение подземного пространства	
Вскрытие месторождений полезных ископаемых	
Поверхностный комплекс горных предприятий	
Технологическая практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью производить технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций; выбирать объемно-планировочные решения и основные параметры инженерных конструкций подземных объектов, производить их расчет на прочность, устойчивость и деформируемость, выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горно-технических зданий и сооружений на поверхности	ПСК
Экономика и менеджмент горного производства	
Дисциплины специализации № 5	
Механика подземных сооружений	
Строительные материалы	
Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	
Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	
Строительные технологии открытых горных работ	
Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
Механика грунтов, основания и фундаменты	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию	ПСК
Дисциплины специализации № 5	
Строительное дело	
Шахтное и подземное строительство	
Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	

Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	
Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	
Строительные технологии открытых горных работ	
Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
Механика грунтов, основания и фундаменты	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Технологическая практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности совершенствования горно-строительных работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием, участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ строительной организации	ПСК
Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород	ПСК
способностью выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию	ПСК
способностью выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования	ПСК
способностью разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик	ПСК
готовностью применять современные информационные технологии, автоматизированные системы проектирования обогатительных производств	ПСК
способностью анализировать и оптимизировать структуру, взаимосвязи, функциональное назначение комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требований промышленной и экологической безопасности	ПСК
способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять проектно-сметную документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, специальных взрывных работ на объектах строительства и реконструкции, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке	ПСК
владением современным ассортиментом, состава, свойств и области применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации, основными физико-техническими и технологическими свойствами минерального сырья и вмещающих пород, характеристик состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции	ПСК
готовностью проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий, использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ	ПСК
способностью разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных, горно-строительных и специальных работ, при нефте- и газодобыче, сейсморазведке, а также в других отраслях промышленности	ПСК

способностью осуществлять контроль выполнения требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, соблюдения требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации; анализировать и критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний	ПСК
способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы инженерно-экологического обеспечения работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПСК
умением использовать основные нормативные правовые акты и нормативно-методическое обеспечение в области экологии горного производства, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПСК
готовностью принимать решения по минимизации воздействия на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПСК
способностью проводить экологическую экспертизу и мониторинг объектов горнопромышленного комплекса	ПСК
способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать программы и системы экологического мониторинга и контроля при осуществлении работ по разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПСК
способностью проводить оценку уровня техногенной нагрузки в горнопромышленном регионе на среду обитания человека, растительный и животный мир для обеспечения их экологической безопасности	ПСК
способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПСК
готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	ПСК
способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	ПСК
готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду	ПСК
способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПСК
способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексы обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок	ПСК
способностью создавать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления	ПСК
способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства	ПСК
способностью и готовностью создавать и эксплуатировать системы технологического транспорта горного производства с обеспечением комплекса технических и организационных мер по безопасной эксплуатации элементов транспортных систем	ПСК
способностью разрабатывать техническую документацию для производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта элементов транспортных систем горного производства	ПСК
готовностью выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации	ПСК
готовностью выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства	ПСК
способностью оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования	ПСК
способностью проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды	ПСК
готовностью эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПСК
готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ	ПСК

способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	ПСК
способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды	ПСК
готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности	ПСК
способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения	ПСК
умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	ПСК
ственно-технологическая	
владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Геология	
Геомеханика	
Моделирование физических процессов в горном деле	
Строительные материалы	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК
Горнопромышленная экология	
Рациональное использование и охрана природных ресурсов	
Основы физико-химической геотехнологии	
Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	
Технологическая практика	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Основы горного дела	
Обогащение полезных ископаемых	
Введение в профессию	
Строительные материалы	
Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	
Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	
Строительные технологии открытых горных работ	
Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	

Механика грунтов, основания и фундаменты	
Основы физико-химической геотехнологии	
Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	
Технологическая практика	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК
Технология и безопасность взрывных работ	
Дисциплины специализации № 5	
Шахтное и подземное строительство	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Технологическая практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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	ПК
Горное дело и окружающая среда	
Технологическая практика	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК
Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Технологическая практика	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Начертательная геометрия	
Геодезия	
Инженерная графика в горном деле	
Маркшейдерское дело	
Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Технологическая практика	
Преддипломная практика	

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
ПК
Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий
Моделирование физических процессов в горном деле
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности
Технологическая практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
зя
готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
ПК
Проектная деятельность
Основы проектной деятельности
Проект
Основы горного дела
Экономика и менеджмент горного производства
Строительные материалы
Механизация горно-строительных работ
Освоение подземного пространства
Вскрытие месторождений полезных ископаемых
Поверхностный комплекс горных предприятий
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Основы проектной деятельности в горном деле
умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
ПК
Проектная деятельность
Проект
Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
Геодезия
Технология и безопасность взрывных работ
Вентиляция подземных сооружений
Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности
Преддипломная практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Основы научных исследований в горном деле	
готовностью демонстрировать 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	ПК
Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Проектирование горнотехнических зданий и сооружений	
Стационарные машины в подземном строительстве	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	ПК
Системы автоматизированного проектирования горных работ	
Маркшейдерское дело	
Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188								31	23		2232								60	43													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1188								31			2232							60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,9											52											52																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											48											51																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,6											26											28,3																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,6											26											28,3																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4											2																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	520	164	18	338			362	162	29	ТО: 17 Э: 3	1080	540	144	90	306			396	144	28	ТО: 18 Э: 3	2124	1060	308	108	644			758	306	57	ТО: 35 Э: 6												
1	Б1.Б.02	История	Эк	108	54	18		36			18	36	3													Эк	108	54	18		36		18	36	3		137	1										
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2		72	36			36			9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234										
3	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																								За	108	54	18		36		54		3		233	2										
4	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68			2		2													За	72	70	2		68		2		2		152	1										
5	Б1.Б.07	Русский язык и культура речи	За	72	18			18			54		2													За	72	18			18		54		2		76	1										
6	Б1.Б.08	Информационные технологии	Эк	108	36			36			36	36	3		108	36			36			36	36	3		Эк(2)	216	72			72		72	72	6		244	12										
7	Б1.Б.09	Системы автоматизированного проектирования горных работ													72	36		36				36		2		За	72	36		36		36		2		242	2											
8	Б1.Б.11	Физика													108	54	18	18	18			54		3		За К	108	54	18	18	18		54		3		104	23										
9	Б1.Б.12	Химия	За	108	54	18	18	18			54		3													За	108	54	18	18	18		54		3		106	1										
10	Б1.Б.13	Начертательная геометрия	Эк РГР	108	54	18		36			27	27	3													Эк РГР	108	54	18		36		27	27	3		244	1										
11	Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	За	72	54	18		36			18		2													За	72	54	18		36		18		2		104	1										
12	Б1.Б.17	Горнопромышленная экология													108	36	18		18			72		3		За	108	36	18		18		72		3		233	2										
13	Б1.Б.18	Геология													144	90	54	36				9	45	4		Эк	144	90	54	36			9	45	4		233	23										
14	Б1.Б.41	Высшая математика	Эк К(2)	216	108	54		54			81	27	6		216	90	36		54			90	36	6		Эк К(2)	432	198	90		108		171	63	12		95	123										
15	Б1.Б.42	Введение в профессию	Эк	108	36	36					36	36	3													Эк	108	36	36				36	36	3		242	1										
16	Б1.В.01	Инженерная графика в горном деле													72	36			36			36		2		За КР	72	36			36		36		2		244	2										
17	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту													72	72			72							За	72	72			72						152	23456										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(5) К(2) РГР											Эк(4) За(6) КР К(3)											Эк(9) За(11) КР К(5) РГР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)													ЗаО	108	18					18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											6											8												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		1224									32	23		2304								60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								28			1224									32			2304							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											53,5												53,8											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											51												52,5											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											26												28,4											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											26												28,4											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											4												4,2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	594	252	72	270			324	162	28	ТО: 17 Э: 3	1116	540	216	36	288			423	153	29	ТО: 18 Э: 3	2196	1134	468	108	558		747	315	57	ТО: 35 Э: 6			
1	Б1.Б.01	Философия												За	108	54	18				36		54	3		За	108	54	18				54	3	140	4		
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	36								2	Эк	72	36					36		9	27	2	Эк За	144	72				72	45	27	4	142	1234	
3	Б1.Б.10	Проектная деятельность												За	72	36	36						36	2		За	72	36	36				36		2	456		
4	Б1.Б.10.01	Основы проектной деятельности												За	72	36	36						36	2		За	72	36	36				36		2	228	4	
5	Б1.Б.11	Физика	Эк К	108	54	18	18	18			18	36	3													Эк К	108	54	18	18	18		18	36	3	104	23	
6	Б1.Б.14	Материаловедение	За	108	72	36	18	18			36	3														За	108	72	36	18	18		36	3	234	3		
7	Б1.Б.18	Геология	Эк	144	90	54	36				18	36	4													Эк	144	90	54	36			18	36	4	233	23	
8	Б1.Б.19	Основы горного дела	Эк	144	54	36					18	63	4		Эк	108	72	36				36	9	27	3	Эк(2)	252	126	72			54	72	54	7	242	3456	
9	Б1.Б.20	Горное дело и окружающая среда												Эк	180	36	18				18	108	36	5		Эк	180	36	18			18	108	36	5	233	4	
10	Б1.Б.21	Геодезия												Эк	252	108	54	36	18			108	36	7		Эк	252	108	54	36	18		108	36	7	242	4	
11	Б1.Б.37	Экономика												За	72	36	18				18	36	2			За	72	36	18			18	36	2	155	4		
12	Б1.Б.38	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	108	36	18					18	72	3													За К	108	36	18			18	72	3	95	3		
13	Б1.Б.39	Теоретическая механика	Эк	144	72	36					36	36	4													Эк	144	72	36			36	36	4	244	3		
14	Б1.Б.40	Сопротивление материалов	За К	72	54	36					18	18	2		Эк КР	108	54	18				36	27	27	3		Эк За КР К	180	108	54			54	45	27	5	244	34
15	Б1.Б.41	Высшая математика	Эк К(2)	108	54	18					36	27	3													Эк К(2)	108	54	18			36	27	27	3	95	123	
16	Б1.Б.ДВ.01.01	Социология												За	72	36	18				18	36	2			За	72	36	18			18	36	2	139	4		
17	Б1.Б.ДВ.01.02	Психология												За	72	54	18				36	18	18	2		За	72	54	18			36	18	2	157	4		
18	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72						72			За	72	72					72					За(2)	144	144				144			152	23456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(5) К(5)										Эк(5) За(5) КР										Эк(10) За(10) КР К(5)															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18					18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90	3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																	2		6		8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	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	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль			Всего									
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		1192									32	24		2272								60	44											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								28			1192									32			2272							60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											49,3												51,7																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											45												49,5																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,8											24												27,9																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,8											24												27,9																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											2,3												3,3																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	612	234	108	270		306	162	28	ТО: 17 Э: 3		976	472	162	36	274		414	90	26	ТО: 18 Э: 2		2056	1084	396	144	544		720	252	54	ТО: 35 Э: 5												
1	Б1.Б.04	Профессиональный иностранный язык	За	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36		2		За(2)	144	72			72		72		4	142	56											
2	Б1.Б.10	Проектная деятельность	За КП	72	36			36		36		2		ЗаО КП	72	36			36		36		2		За ЗаО КП(2)	144	72			72		72		4		456											
3	Б1.Б.10.02	Проект	За КП	72	36			36		36		2		ЗаО КП	72	36			36		36		2		За ЗаО КП(2)	144	72			72		72		4	245	56											
4	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	За	72	54	36		18		18		2		Эк	108	36		18	18		45	27	3		Эк За	180	90	36	18	36		63	27	5	242	56											
5	Б1.Б.19	Основы горного дела	Эк	108	54	36		18		27	27	3		Эк КП	144	54	36		18		63	27	4		Эк(2) КП	252	108	72		36		90	54	7	242	3456											
6	Б1.Б.22	Электротехника	Эк	180	108	36	36	36		36	36	5													Эк	180	108	36	36	36	36	36	5	236	5												
7	Б1.Б.23	Теплотехника	За	108	72	18	36	18		36		3													За	108	72	18	36	18		36		3	236	5											
8	Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	Эк	108	54	36	18			27	27	3													Эк	108	54	36	18		27	27	3	242	5												
9	Б1.Б.25	Физика горных пород	Эк	144	54	36	18			45	45	4													Эк	144	54	36	18		45	45	4	242	5												
10	Б1.Б.26	Прикладная механика												За К	144	72	36		36		72		4		За К	144	72	36		36		72		4	244	6											
11	Б1.Б.27	Гидромеханика												За	144	90	36	18	36		54		4		За	144	90	36	18	36	54		4	241	6												
12	Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ												Эк КП	252	108	54		54		108	36	7		Эк КП	252	108	54		54	108	36	7	242	6												
13	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	40	40			40							За(2)	112	112			112				152	23456											
14	Б1.В.ДВ.01.01	Механизация горно-строительных работ	Эк	144	72	36		36		45	27	4													Эк	144	72	36		36	45	27	4	242	5												
15	Б1.В.ДВ.01.02	Освоение подземного пространства	Эк	144	72	36		36		45	27	4													Эк	144	72	36		36	45	27	4	242	5												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(5) КП											Эк(3) За(4) ЗаО КП КР(2) К											Эк(8) За(9) ЗаО КП(2) КР(2) К																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности												ЗаО	216	18				18	198		6	4		ЗаО	216	18			18	198		6	4												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																															
													2											5											7												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20		1152									32	24		2232							62	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30			2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												47,5												50,8										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												40,5													47,3									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,4												25													24,7									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,4												25													24,7									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	414	216	18	180		504	162	30	ТО: 17 Э: 3			936	468	234	18	216		387	81	26	ТО: 18 Э: 2		2016	882	450	36	396		891	243	56	ТО: 35 Э: 5		
1	Б1.Б.28	Геомеханика	Эк	144	54	36		18		54	36	4			За	144	54	36		18		90	4			Эк За	288	108	72		36		144	36	8	242	78	
2	Б1.Б.30	Горное право	За	108	36	36				72		3														За	108	36	36				72		3	242	7	
3	Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело													Эк КР	144	54	36		18		63	27	4			Эк КР	144	54	36		18		63	27	4	242	8
4	Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	Эк(2) За КР	396	162	90		72		153	81	11			Эк За КР(2)	216	144	72		72		45	27	6			Эк(3) За(2) КР(3)	612	306	162		144		198	108	17		789А
5	Б1.Б.36.01	Строительное дело	За	108	36	18		18		72		3			Эк КР	108	72	36		36		9	27	3			Эк За КР	216	108	54		54		81	27	6	242	78
6	Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	Эк	144	72	36		36		36	36	4			За КР	108	72	36		36		36		3			Эк За КР	252	144	72		72		72	36	7	242	789А
7	Б1.Б.36.03	Механика подземных сооружений	Эк КР	144	54	36		18		45	45	4														Эк КР	144	54	36		18		45	45	4	242	7	
8	Б1.Б.43	Рациональное использование и охрана природных ресурсов													За	72	36	18		18		36		2			За	72	36	18		18		36		2	242	8
9	Б1.В.02	Моделирование физических процессов в горном деле	Эк	180	72	36		36		63	45	5			За	108	72	36		36		36		3			Эк За	288	144	72		72		99	45	8	242	78
10	Б1.В.03	Маркшейдерское дело													Эк	180	90	36	18	36		63	27	5			Эк	180	90	36	18	36		63	27	5	242	8
11	Б1.В.05	Строительные материалы	За	144	54	18	18	18		90		4															За	144	54	18	18	18		90		4	242	7
12	Б1.В.08	Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве	За	108	36			36		72		3															За	108	36		36		72		3	242	7	
13	ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле													За	36	9			9		27		1			За	36	9		9		27		1	242	8	
14	ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле													За	36	9			9		27		1			За	36	9		9		27		1	242	8	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР											Эк(3) За(6) КР(3)											Эк(7) За(10) КР(4)													
ПРАКТИКИ			(План)																																			
	Б2.Б.04(П)	Технологическая практика													ЗаО	216	18				18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																				2	5	7

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20		1080									30	22		2160								60	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30			2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												47,3												50,7														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29,7												24												26,9														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29,7												24												26,9														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		29,7												24												26,9														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	504	252	36	216			414	162	30	ТО: 17 Э: 3		864	384	176		208			372	108	24	ТО: 16 Э: 2		1944	888	428	36	424		786	270	54	ТО: 33 Э: 5					
1	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	Эк	180	90	54	36					63	27	5													Эк	180	90	54	36			63	27	5		242	9			
2	Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	Эк	144	72	36			36			45	27	4													Эк	144	72	36		36		45	27	4		242	9			
3	Б1.Б.34	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	Эк	144	72	36			36			45	27	4													Эк	144	72	36		36		45	27	4		242	9			
4	Б1.Б.35	Экономика и менеджмент горного производства														За	144	64	32		32			80		4		За	144	64	32		32		80		4		247	A		
5	Б1.Б.36	Дисциплины специализации № 5	Эк КП	180	90	36			54			45	45	5		Эк	288	96	32		64			165	27	8		Эк(2) КП	468	186	68		118		210	72	13			789A		
6	Б1.Б.36.02	Шахтное и подземное строительство	Эк КП	180	90	36			54			45	45	5		Эк	288	96	32		64			165	27	8		Эк(2) КП	468	186	68		118		210	72	13		242	789A		
7	Б1.В.04	Вентиляция подземных сооружений														Эк КП	108	64	32		32			17	27	3		Эк КП	108	64	32		32		17	27	3		242	A		
8	Б1.В.06	Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений	За КП	108	54	36			18			54		3													За КП	108	54	36		18		54		3		242	9			
9	Б1.В.07	Проектирование горнотехнических зданий и сооружений														Эк КП	108	64	32		32			17	27	3		Эк КП	108	64	32		32		17	27	3		242	A		
10	Б1.В.09	Стационарные машины в подземном строительстве	Эк	108	36	18			18			36	36	3													Эк	108	36	18		18		36	36	3		242	9			
11	Б1.В.ДВ.02.01	Вскрытие месторождений полезных ископаемых														За	108	32	16		16			76		3		За	108	32	16		16		76		3		242	A		
12	Б1.В.ДВ.02.02	Поверхностный комплекс горных предприятий														За	108	32	16		16			76		3		За	108	32	16		16		76		3		242	A		
13	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых	За	108	36	18			18			72		3													За	108	36	18		18		72		3		242	9			
14	Б1.В.ДВ.03.02	Строительные технологии открытых горных работ	За	108	36	18			18			72		3													За	108	36	18		18		72		3		242	9			
15	Б1.В.ДВ.04.01	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений														Эк	108	64	32		32			17	27	3		Эк	108	64	32		32		17	27	3		242	A		
16	Б1.В.ДВ.04.02	Механика грунтов, основания и фундаменты														Эк	108	64	32		32			17	27	3		Эк	108	64	32		32		17	27	3		242	A		
17	Б1.В.ДВ.05.01	Основы физико-химической геотехнологии	За	108	54	18			36			54		3													За	108	54	18		36		54		3		242	9			
18	Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосберегающие и малоотходные технологии	За	108	54	18			36			54		3													За	108	54	18		36		54		3		242	9			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(3) КП КР												Эк(4) За(2) КП КР												Эк(9) За(5) КП(2) КР(2)														
ПРАКТИКИ				(План)												216	18					18	198			6	4		216	18					18	198			6	4		
	Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности														ЗаО	216	18					18	198		6	4	ЗаО	216	18				18	198		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																										
													2												7												9					

		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)				317	355	332	60	29	31	60	28	32	60	28	32	62	30	32	60	30	30	30	30			
	Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30	60	30	30	30	30			
	Дисциплины (модули)	82%	18%	32%	273	285	276	57	29	28	57	28	29	54	28	26	54	30	24	54	30	24					
	Б1.Б Базовая часть				216	240	226	55	29	26	57	28	29	50	24	26	34	18	16	30	18	12					
	Б1.В Вариативная часть				45	57	50	2		2				4	4		20	12	8	24	12	12					
	Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	36	51	45	3		3	3		3	6		6	6		6		6	21	21				
	Б2.Б Базовая часть				36	51	45	3		3	3		3	6		6	6		6		6	21	21				
	Б2.В Вариативная часть																										
	Б3 Государственная итоговая аттестация				6	9	9															9	9				
	Б3.Б Базовая часть				6	9	9															9	9				
	ФТД Факультативы				2	10	2										2		2								
	ФТД.В Вариативная часть				2	10	2										2		2								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	51.9	52	-	54	53.5	-	54	49.3	-	54	47.5	-	54	47.3	-				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.4	-	54	48	-	54	51	-	54	45	-	54	40.5	-	54	54	-				
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-	54			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.2	-	30.6	26	-	30.8	26	-	31.8	24	-	24.4	25	-	29.7	24	-				
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			-			-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5030	-	520	540	-	594	540	-	612	472	-	414	450	-	504	384	-				
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			-			-				
		Блок Б2					108	-		18	-		18	-		18	-		18	-		18	-	18			
		Блок Б3					38	-			-			-			-							-	38		
		Блок ФТД					18	-			-			-			-			18	-			-			
		Итого по всем блокам					5194	-	520	558	-	594	558	-	612	490	-	414	486	-	504	402	-	56			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	10	5	5	8	5	3	7	4	3	9	5	4					
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	8	4	4	7	4	3	8	4	4	5	3	2					
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1											
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1				2	1	1					
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1		1	2		2	4	1	3	2	1	1					
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						5	2	3	5	5		1		1											
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1																			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.6%																				
		в интерактивной форме					30.8%																				