

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение "Дальневосточный федеральный университет"
Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-24 от 15.04.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специализация: специализация N 2 "Подземная разработка рудных месторождений"

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6л 6м

Виды профессиональной деятельности

производственно-технологическая

проектная

Горное дело

Год начала подготовки

2015

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

/ А.В. Белов/

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	К	К																							Э	Э	Э	Э				К	К	К	К	К	К	К	К									
II									Э	Э							К	К																				Э	Э	Э	Э	У	У			К	К	К	К	К	К	К	К						
III						Э	Э	Э	Э							*	К	К									Э	Э	Э	Э											У	У			К	К	К	К	К	К	К	К							
IV						Э	Э	Э	Э							*	К	К									Э	Э	Э	Э														П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К				
V						Э	Э	Э	Э							*	К	К									Э	Э	Э	Э																	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
VI						Э	Э	Э	Э							*	К	К									Э	Э	Э	Э																	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
VII	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п		

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Курс 7			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. В	Сем. С	Всего	Сем. D	Сем. Е	Всего	
Т	14	22	36	14	20	34	11 3/6	20 3/6	32	11 3/6	18 3/6	30	11 3/6	18 3/6	30	11 3/6	18 3/6	30				192
Э	2	4	6	2	4	6	3 3/6	3 3/6	7	3 3/6	3 3/6	7	3 3/6	3 3/6	7	3 3/6	3 3/6	7				40
У				2	2			2	2													4
П											4	4		4	4		6	6	14		14	28
Д																			4		4	4
Г																			2		2	2
К	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	6	8	5		5	63
*							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)	5□ (30 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.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и □ не более 39 нед.			
Итого	18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	26		26	338

Индекс	Наименование	Курс 3							Курс 4							Курс 5																												
		Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9							Семестр А							
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)		24	864	60	12	32	720	40	23	828	46	4	40		690	48	24	864	54	8	34	724	44	20	720	46	58		567	49	17.89	644.04	42	62	523.04	17	26.11	939.96	42	8	44		791.96	54
Базовая часть		24	864	60	12	32	720	40	18	648	36	4	30		539	39	17	612	48	8	16	505	35	13	468	36	36		365	31	11	396	30	40	313	13	20	720	26		36		622	36
B1.5.01	История																																											
B1.5.02	Философия																																											
B1.5.03	Русский язык и культура речи																																											
B1.5.04	Иностранный язык																																											
B1.5.05	Безопасность жизнедеятельности																																											
B1.5.06	Физическая культура и спорт																																											
B1.5.07	Горное право																3	108	8		96	4																						
B1.5.08	Экономика																																											
B1.5.09	Экономика и менеджмент горного производства																																											
B1.5.10	Математический анализ																																											
B1.5.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																																											
B1.5.12	Теория вероятностей и математическая статистика																																											
B1.5.13	Начертательная геометрия и инженерная графика																																											
B1.5.14	Основы современных образовательных технологий																																											
B1.5.15	Информатика в горном деле																																											
B1.5.16	Компьютерная графика в горном деле																																											
B1.5.17	Химия																																											
B1.5.18	Теоретические основы физики																																											
B1.5.19	Физика																																											
B1.5.20	Теоретическая механика																																											
B1.5.21	Сопротивление материалов	2	72	4		8	60		2	72	4		4		55	9																												
B1.5.22	Прикладная механика								4	144	8		12		115	9																												
B1.5.23	Геомеханика																																											
B1.5.24	Гидромеханика															4	144	12		6	117	9																						
B1.5.25	Геология	2	72	16		8	44	4																																				
B1.5.26	Теплотехника	4	144	8		6	121	9																																				
B1.5.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	216	12		6	189	9																																				
B1.5.28	Материаловедение								3	108	4		4		96	4																												
B1.5.29	Основы горного дела	3	108	10		4	85	9	2	72	6		4		58	4	1	36	8		4	20	4	2	72	8	12		43	9	1	36	10	8	14	4	5	180	10		8		153	9
B1.5.30	Геодезия	6	216	6	8		193	9																																				
B1.5.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело															4	144	8		4	123	9																						
B1.5.32	Технология и безопасность взрывных работ															1	36	4		2	30		3	108	4	4		91	9															
B1.5.33	Горные машины и оборудование																																											
B1.5.34	Обогащение полезных ископаемых															4	144	8	8		119	9																						
B1.5.35	Горнопромышленная экология																																											
B1.5.36	Горное дело и окружающая среда																																											
B1.5.37	Физика горных пород	1	36	4	4		28		5	180	8	4			159	9																												
B1.5.38	Электротехника																							4	144	16	8		111	9														
B1.5.39	Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений																																											
B1.5.40	Аэрология горных предприятий																													3	108	8	4	96		3	108	4		8		87	9	
B1.5.41	Структура и организация производства на горном предприятии								2	72	6		6		56	4																												
B1.5.42	История отрасли																																											
B1.5.43	Дисциплины специализации № 2																	4	144	8	12		120	4	7	252	12	28	203	9	12	432	12		20		382	18						
B1.5.43.01	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений																													9	324	8		16		291	9							
B1.5.43.02	Процессы подземной разработки рудных месторождений																							3	108	4	8	96		3	108	4		4		91	9							
B1.5.43.03	Физико-химическая геотехнология																	4	144	8	12		120	4	4	144	8	20	107	9														
Вариативная часть									5	180	10		10		151	9	7	252	6		18	219	9	7	252	10	22		202	18	6.89	248.04	12	22	210.04	4	6.11	219.96	16	8	8		169.96	18
B1.8.01	Вентиляция подземных сооружений																													2.89	104.04	4	4	96.04		2.11	75.96	4		8		54.96	9	
B1.8.02	Маршейдерское дело																																			4	144	12	8			115	9	
B1.8.03	Управление состоянием массива																																											
B1.8.04	Управление качеством руд при добыче																																											

Индекс	Наименование	Курс 6										Курс 7										Закрепленная кафедра	Компетенции									
		Семестр В					Семестр С					Семестр D					Семестр E															
		з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	КСР	СР	Конт роль	з.е.			Итого	Лек	КСР	СР	Конт роль				
Блок 1.Дисциплины (модули)		21	756	62	44	610	40	20	720	60	34		577	49																		
Базовая часть		12	432	44	24	342	22	10	360	32	20		281	27																		
Б1.5.01	История																									65	Отечественной истории и архивоведения (реорганизована)	ОК-3; ОК-3				
Б1.5.02	Философия																										66	Философии (реорганизована)	ОК-1; ОК-2			
Б1.5.03	Русский язык и культура речи																											76	Русского языка и литературы	ОК-7; ОК-2		
Б1.5.04	Иностранный язык																												78	Профессионально-ориентированных иностранных языков (реорганизована)	ОК-2	
Б1.5.05	Безопасность жизнедеятельности																												43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9	
Б1.5.06	Физическая культура и спорт																												21	Методии преподавания циклических видов спорта (реорганизована)	ОК-8	
Б1.5.07	Горное право																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-5; ОК-6	
Б1.5.08	Экономика																												9	Экономической теории (реорганизована)	ОК-4	
Б1.5.09	Экономика и менеджмент горного производства	3	108	12	8	84	4																						143	Экономики предприятия (реорганизована)	ОК-4	
Б1.5.10	Математический анализ																												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7	
Б1.5.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7	
Б1.5.12	Теория вероятностей и математическая статистика																												95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7	
Б1.5.13	Начертательная геометрия и инженерная графика																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-7	
Б1.5.14	Основы современных образовательных технологий																												35	Педагогической психологии (реорганизована)	ОК-7	
Б1.5.15	Информатика в горном деле																												115	Информационных систем управления	ОПК-1; ОПК-7	
Б1.5.16	Компьютерная графика в горном деле																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-22	
Б1.5.17	Химия																												106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-4	
Б1.5.18	Теоретические основы физики																												104	Общей и экспериментальной физики	ОК-7	
Б1.5.19	Физика																												104	Общей и экспериментальной физики	ОК-7	
Б1.5.20	Теоретическая механика																												54	Механики и математического моделирования	ОК-7	
Б1.5.21	Сопротивление материалов																												54	Механики и математического моделирования	ОК-7	
Б1.5.22	Прикладная механика																												54	Механики и математического моделирования	ОК-7	
Б1.5.23	Геомеханика	2	72	8	4	60		4	144	8	4		123	9														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-9; ПК-1		
Б1.5.24	Гидромеханика																													41	Инженерных систем зданий и сооружений	ОК-7
Б1.5.25	Геология																												42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	
Б1.5.26	Теплотехника																												61	Теплоэнергетики и теплотехники	ОК-7	
Б1.5.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-6; ПК-20	
Б1.5.28	Материаловедение																												48	Материаловедения и технологии материалов	ОК-7	
Б1.5.29	Основы горного дела																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПК-19	
Б1.5.30	Геодезия																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-20	
Б1.5.31	Безопасность ведения горных работ и спланографическое дело																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-9; ПК-21	
Б1.5.32	Технология и безопасность взрывных работ																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-4; ПК-20	
Б1.5.33	Горные машины и оборудование	4	144	8	4	123	9																						242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-8	
Б1.5.34	Обогащение полезных ископаемых																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-4; ПК-3	
Б1.5.35	Горнопромышленная экология																												42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-6; ПК-2	
Б1.5.36	Горное дело и окружающая среда																												43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОПК-6; ПК-5	
Б1.5.37	Физика горных пород																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-4; ОПК-9	
Б1.5.38	Электротехника																												55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7	
Б1.5.39	Электрооборудование и электрообнабжение подземных сооружений							4	144	8	8		119	9														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-8; ПК-8		
Б1.5.40	Аэрология горных предприятий																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-6; ОПК-8	
Б1.5.41	Структура и организация производства на горном предприятии																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-3; ПК-4	
Б1.5.42	История отрасли																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОК-7; ОК-5	
Б1.5.43	Дисциплины специализации № 2	3	108	16	8	75	9	2	72	16	8		39	9																ПК-3; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6		
Б1.5.43.01	Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	3	108	16	8	75	9	2	72	16	8		39	9														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5		
Б1.5.43.02	Процессы подземной разработки рудных месторождений																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПК-2.2; ПК-2.6	
Б1.5.43.03	Физико-химическая геотехнология																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2.2; ПК-2.4	
Вариативная часть		9	324	18	20	268	18	10	360	28	14		296	22																		
Б1.Б.01	Вентиляция подземных сооружений																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-20	
Б1.Б.02	Маркшейдерское дело																												46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-22	
Б1.Б.03	Управление состоянием массива							4	144	8	4		123	9														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-7; ОПК-9; ПК-22		
Б1.Б.04	Управление качеством руд при добыче	4	144	8	4	123	9																						242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-2.3	
Б1.Б.05	Стационарные машины	4	144	6	8	121	9																						242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-8; ПК-3	
Б1.Б.06	Проектирование рудников							4	144	12	6		117	9															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-19; ПК-2.4; ПК-2.5	

Индекс	Наименование	Курс 3														Курс 4														Курс 5															
		Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А													
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	
B1.B.07	Компьютерное моделирование рудных месторождений															4	144					12	123	9																					
B1.B.08	Особенности разработки пластовых месторождений																																												
B1.B.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту																																												
B1.B.ДВ.01	Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.1															3	108	6				6	96	3	108	2	10				87	9													
B1.B.ДВ.01.01	Открытые горные работы															3	108	6				6	96	3	108	2	10				87	9													
B1.B.ДВ.01.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов															3	108	6				6	96	3	108	2	10				87	9													
B1.B.ДВ.02	Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.2							5	180	10				151	9																														
B1.B.ДВ.02.01	Транспортные машины							5	180	10				151	9																														
B1.B.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий							5	180	10				151	9																														
B1.B.ДВ.03	Дисциплины по выбору B1.B.ДВ.3																							4	144	8	12			115	9	4	144	8	18	114	4								
B1.B.ДВ.03.01	Строительство и реконструкция горных предприятий																							4	144	8	12			115	9	4	144	8	18	114	4								
B1.B.ДВ.03.02	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений																							4	144	8	12			115	9	4	144	8	18	114	4								
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская								3	108					18	86	4								6	216				18	194	4							6	216				18	194	4
Базовая часть								3	108					18	86	4								6	216				18	194	4							6	216				18	194	4
B2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																																												
B2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)							3	108					18	86	4																													
B2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																							6	216				18	194	4														
B2.Б.04(П)	Технологическая практика																															6	216					18	194	4					
B2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности																																												
B2.Б.06(П)	Преддипломная практика																																												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																													
Базовая часть																																													
B3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																																												
B3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																												
ФТД.Факультативы																2	72														2	72	4		64	4	2	72	8		4		56	4	
Вариативная часть																2	72														2	72	4		64	4	2	72	8		4		56	4	
ФТД.В.01	Подземная разработка пластовых месторождений																																												
ФТД.В.02	Комплексное освоение недр																														2	72	4		64	4									
ФТД.В.03	Компьютерное моделирование пластовых месторождений															2	72																												
ФТД.В.04	Проектирование шахт																																												

Индекс	Наименование	Курс 6										Курс 7										Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр В					Семестр С					Семестр D					Семестр E		Код	Наименование						
		з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	КСР			СР	Конт роль	з.е.		Итого	
B1.В.07	Компьютерное моделирование рудных месторождений																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-22; ПСК-2.4	
B1.В.08	Особенности разработки пластовых месторождений	1	36	4	8	24		2	72	8	4		56	4									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-3; ПСК-2.1	
B1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту																						21	Методия преподавания циклических видов спорта (реорганизована)	ОК-8	
B1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору B1.В.ДВ.1																									ПК-3; ПСК-2.2; ПСК-2.6
B1.В.ДВ.01.01	Открытые горные работы																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПСК-2.2; ПСК-2.6	
B1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-5; ПК-2	
B1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору B1.В.ДВ.2																									ОПК-8; ПК-3
B1.В.ДВ.02.01	Транспортные машины																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-3	
B1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-8; ПК-3	
B1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору B1.В.ДВ.3																									ПК-3; ПК-5; ПСК-2.2
B1.В.ДВ.03.01	Строительство и реконструкция горных предприятий																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПК-5; ПСК-2.2	
B1.В.ДВ.03.02	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-3; ПК-5; ПСК-2.2	
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская								9	324			18	302	4	21	756		18	734	4						
Базовая часть								9	324			18	302	4	21	756		18	734	4						
B2.5.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																						42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	
B2.5.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-7; ПК-20	
B2.5.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-2.1	
B2.5.04(П)	Технологическая практика																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-2.2	
B2.5.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности						9	324			18	302	4										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-2.4	
B2.5.06(П)	Преддипломная практика													21	756		18	734	4				242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	2	18	286	18													
Базовая часть								9	324	2	18	286	18													
B3.5.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													3	108	2		97	9				242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6	
B3.5.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													6	216		18	189	9				242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6	
ФТД.Факультативы								4	144	16	8		112	8												
Вариативная часть								4	144	16	8		112	8												
ФТД.В.01	Подземная разработка пластовых месторождений						2	72	8	4		56	4										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3	
ФТД.В.02	Комплексное освоение недр																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-2; ПК-3; ПСК-2.3	
ФТД.В.03	Компьютерное моделирование пластовых месторождений																						46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ОПК-7; ПК-22	
ФТД.В.04	Проектирование шахт						2	72	8	4		56	4										46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	ПК-19; ПК-20	

Индекс
ОК-1
Б1.Б.02
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ОК-2
Б1.Б.02
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ОК-3
Б1.Б.01
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ОК-4
Б1.Б.08
Б1.Б.09
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ОК-5
Б1.Б.07
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ОК-6
Б1.Б.07
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ОК-7
Б1.Б.03
Б1.Б.10
Б1.Б.11
Б1.Б.12
Б1.Б.13
Б1.Б.14
Б1.Б.18
Б1.Б.19
Б1.Б.20
Б1.Б.21
Б1.Б.22

Б1.Б.24
Б1.Б.26
Б1.Б.28
Б1.Б.38
Б1.Б.42
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОК-8

Б1.Б.06
Б1.В.09
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.15
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-2

Б1.Б.03
Б1.Б.04
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-3

Б1.Б.01
Б1.Б.41
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-4

Б1.Б.17
Б1.Б.25
Б1.Б.34

Б1.Б.37
Б2.Б.01(У)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-5

Б1.Б.25
Б1.Б.42
Б1.В.ДВ.01.02
Б2.Б.01(У)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-6

Б1.Б.35
Б1.Б.36
Б1.Б.40
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-7

Б1.Б.15
Б1.В.03
Б1.В.07
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ФТД.В.03

ОПК-8

Б1.Б.39
Б1.Б.40
Б1.В.05
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ОПК-9

Б1.Б.23
Б1.Б.37

Б1.В.03

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ПСК-2.1

Б1.В.08

Б2.Б.03(П)

Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ПСК-2.2

Б1.Б.43

Б1.Б.43.01

Б1.Б.43.02

Б1.Б.43.03

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.03.01

Б1.В.ДВ.03.02

Б2.Б.04(П)

Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ПСК-2.3

Б1.В.04

Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ФТД.В.02

ПСК-2.4

Б1.Б.43

Б1.Б.43.01

Б1.Б.43.03

Б1.В.06

Б1.В.07

Б2.Б.05(П)

Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ПСК-2.5

Б1.Б.43
Б1.Б.43.01
Б1.В.06
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПСК-2.6

Б1.Б.43
Б1.Б.43.02
Б1.В.ДВ.01.01
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

Вид деятельности: производ

ПК-1

Б1.Б.23
Б1.Б.25
Б1.В.01
Б2.Б.01(У)
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-2

Б1.Б.35
Б1.В.04
Б1.В.ДВ.01.02
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ФТД.В.01
ФТД.В.02

ПК-3

Б1.Б.29
Б1.Б.34
Б1.Б.43

Б1.Б.43.02
Б1.В.05
Б1.В.08
Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ФТД.В.01
ФТД.В.02

ПК-4

Б1.Б.32
Б1.Б.41
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.04(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-5

Б1.Б.36
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-6

Б1.Б.27
Б2.Б.03(П)
Б2.Б.04(П)

Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-7

Б1.Б.16
Б1.Б.30
Б1.В.02
Б2.Б.02(У)
Б2.Б.04(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ПК-8

Б1.Б.33
Б1.Б.39
Б2.Б.04(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

Вид деятельности: проектная

ПК-19

Б1.Б.29
Б1.В.06
Б2.Б.05(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)
ФТД.В.04

ПК-20

Б1.Б.27
Б1.Б.30
Б1.Б.32
Б1.В.01
Б2.Б.02(У)
Б2.Б.05(П)
Б2.Б.06(П)
Б3.Б.01(Г)
Б3.Б.02(Д)

ФТД.В.04

ПК-21

Б1.Б.31

Б2.Б.05(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ПК-22

Б1.Б.16

Б1.В.02

Б1.В.03

Б1.В.07

Б2.Б.05(П)

Б2.Б.06(П)

Б3.Б.01(Г)

Б3.Б.02(Д)

ФТД.В.03

Содержание	Тип
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	OK
Философия	
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	OK
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	OK
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	OK
Экономика	
Экономика и менеджмент горного производства	
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	OK
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	OK
Горное право	
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	OK
Русский язык и культура речи	
Математический анализ	
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Теория вероятностей и математическая статистика	
Начертательная геометрия и инженерная графика	
Основы современных образовательных технологий	
Теоретические основы физики	
Физика	
Теоретическая механика	
Сопротивление материалов	
Прикладная механика	

Гидромеханика
Теплотехника
Материаловедение
Электротехника
История отрасли
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
Информатика 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
Русский язык и культура речи
Иностранный язык
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
Структура и организация производства на горном предприятии
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	
История отрасли	
Рациональное использование недр 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	
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
Информатика в горном деле	
Управление состоянием массива	
Компьютерное моделирование рудных месторождений	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Компьютерное моделирование пластовых месторождений	
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
Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений	
Аэрология горных предприятий	
Стационарные машины	
Транспортные машины	
Транспортные системы горных предприятий	
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
Геомеханика	
Физика горных пород	

Управление состоянием массива
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
владением навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых
ПСК
Особенности разработки пластовых месторождений
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
готовностью выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых
ПСК
Дисциплины специализации № 2
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений
Процессы подземной разработки рудных месторождений
Физико-химическая геотехнология
Открытые горные работы
Строительство и реконструкция горных предприятий
Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений
Технологическая практика
Преддипломная практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
готовностью к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке рудных месторождений
ПСК
Управление качеством руд при добыче
Преддипломная практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Комплексное освоение недр
способностью обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых
ПСК
Дисциплины специализации № 2
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений
Физико-химическая геотехнология
Проектирование рудников
Компьютерное моделирование рудных месторождений
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
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

Дисциплины специализации № 2
Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений
Проектирование рудников
Преддипломная практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
владением методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых
ПСК
Дисциплины специализации № 2
Процессы подземной разработки рудных месторождений
Открытые горные работы
Преддипломная практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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
Геомеханика
Геология
Вентиляция подземных сооружений
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
Управление качеством руд при добыче
Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов
Технологическая практика
Преддипломная практика
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Подземная разработка пластовых месторождений
Комплексное освоение недр
владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
ПК
Основы горного дела
Обогащение полезных ископаемых
Дисциплины специализации № 2

Процессы подземной разработки рудных месторождений	
Стационарные машины	
Особенности разработки пластовых месторождений	
Открытые горные работы	
Транспортные машины	
Транспортные системы горных предприятий	
Строительство и реконструкция горных предприятий	
Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
Технологическая практика	
Преддипломная практика	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Подземная разработка пластовых месторождений	
Комплексное освоение недр	
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	
Структура и организация производства на горном предприятии	
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	
Строительство и реконструкция горных предприятий	
Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений	
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 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
Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
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
Компьютерная графика в горном деле	
Геодезия	
Маркшейдерское дело	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
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
Горные машины и оборудование	
Электрооборудование и электроснабжение подземных сооружений	
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
Основы горного дела	
Проектирование рудников	
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	
Проектирование шахт	
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
Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Геодезия	
Технология и безопасность взрывных работ	
Вентиляция подземных сооружений	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
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	

Проектирование шахт	
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	
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
Компьютерная графика в горном деле	
Маркшейдерское дело	
Управление состоянием массива	
Компьютерное моделирование рудных месторождений	
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	
Компьютерное моделирование пластовых месторождений	

№	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				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				657								18,25	16		1143									31,75	26		1800								50	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				657								18,25			1143									31,75			1800							50				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час./нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		41,1											44												42,6											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		6,5											22,8												14,7											
		Ауд. нагр. (ОП)		5,2											5,8												5,5											
		Конт. раб. (ОП)		5,2											5,8												5,5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				657	72	48		24			572	13	18,25	ТО: 14 Э: 2		1143	126	34	8	84			926	91	31,75	ТО: 22 Э: 4		1800	198	82	8	108			1498	104	50	ТО: 36 Э: 6
1	Б1.Б.01	История												Эк	108	12	8		4			87	9	3		Эк	108	12	8		4			87	9	3		
2	Б1.Б.03	Русский язык и культура речи												За	72	6			6			62	4	2		За	72	6			6			62	4	2		
3	Б1.Б.04	Иностранный язык		36	12			12			24	1		За	144	8			8			132	4	4		За	180	20			20			156	4	5		
4	Б1.Б.08	Экономика		36	4	4					32	1		За	36	4			4			28	4	1		За	72	8	4		4			60	4	2		
5	Б1.Б.10	Математический анализ		108	2	2					106	3		Эк К	72	14	6		8			49	9	2		Эк К	180	16	8		8			155	9	5		
6	Б1.Б.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		72	6	6					66	2		Эк	144	6	2		4			129	9	4		Эк	216	12	8		4			195	9	6		
7	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика		36	8	8					28	1		Эк К	108	12			12			87	9	3		Эк К	144	20	8		12			115	9	4		
8	Б1.Б.14	Основы современных образовательных технологий	За	72	8			8			60	4	2													За	72	8			8			60	4	2		
9	Б1.Б.15	Информатика в горном деле		36	8	8					28	1		За	36	12			12			20	4	1		За	72	20	8		12			48	4	2		
10	Б1.Б.16	Компьютерная графика в горном деле		108	8						96	3		За	108	8			8			96	4	3		За	108	8			8			96	4	3		
11	Б1.Б.17	Химия		36	6	6					30	1		За К	72	14	6	8				54	4	2		За К	108	20	12	8				84	4	3		
12	Б1.Б.18	Теоретические основы физики		36	6	6					30	1		Эк	72	4	2		2			59	9	2		Эк	108	10	8		2			89	9	3		
13	Б1.Б.19	Физика		72	2	2					70	2		Эк	36	12	6		6			15	9	1		Эк	108	14	8		6			85	9	3		
14	Б1.Б.35	Горнопромышленная экология		72	2	2					70	2		Эк	36	6	4		2			21	9	1		Эк	108	8	6		2			91	9	3		
15	Б1.Б.42	История отрасли	Эк К	45	8	4		4			28	9	1,25	За	99	8			8			87	4	2,75		Эк За К	144	16	4		12			115	13	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк За К										Эк(7) За(7) К(3)										Эк(8) За(8) К(4)														
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ				2										8										10														

№	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				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				468									13	16		1660									37	26		2128								50	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				468									13			1660									37			2128							50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		29,3												64,7												47												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		2												18,5												10,3												
		Ауд. нагр. (ОП)		5,3												5,2												5,3												
		Конт. раб. (ОП)		5,3												5,2												5,3												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		5,3												5,2												5,3												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				468	74	38	10	26			390	4	13	ТО: 14 Э: 2		1552	104	52	10	42			1374	74	34	ТО: 20 Э: 4		2020	178	90	20	68		1764	78	47	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.Б.02	Философия		36	4	4					32		1		Эк	72	6	4		2			57	9	2		Эк	108	10	8		2		89	9	3	66	34		
2	Б1.Б.04	Иностранный язык		36	6				6		30		1		Эк	72	6			6			57	9	2		Эк	108	12			12		87	9	3	78	1234		
3	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности													За	108	14	4		10			90	4	3		За	108	14	4		10		90	4	3	43	4		
4	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт													За	72	10	10					58	4	2		За	72	10	10				58	4	2	21	4		
5	Б1.Б.10	Математический анализ		36	8	4			4		28		1		Эк К	180	12	6		6			159	9	5		Эк К	216	20	10		10		187	9	6	95	1234		
6	Б1.Б.12	Теория вероятностей и математическая статистика		36	8	4			4		28		1		За К	72	8	4		4			60	4	2		За К	108	16	8		8		88	4	3	95	34		
7	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная графика		36	4				4		32		1		За КР	72	2			2			66	4	2		За КР	108	6			6		98	4	3	46	1234		
8	Б1.Б.19	Физика		36	6	2	2	2	2		30		1		Эк К	144	12	4	2	6			123	9	4		Эк К	180	18	6	4	8		153	9	5	104	1234		
9	Б1.Б.20	Теоретическая механика		36	12	8			4		24		1		Эк К	252	16	10		6			227	9	7		Эк К	288	28	18		10		251	9	8	54	34		
10	Б1.Б.25	Геология		36	18	10	8				18		1		Эк	180	18	10	8				153	9	5		Эк	216	36	20	16			171	9	6	42	345		
11	Б1.Б.36	Горное дело и окружающая среда	ЗаО К	180	8	6			2		168	4	5														ЗаО К	180	8	6		2		168	4	5	43	3		
12	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту													За	328							324	4			За	328						324	4		21	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				ЗаО К												Эк(6) За(5) КР К(4)												Эк(6) За(5) ЗаО КР К(5)												
ПРАКТИКИ																108							108		3	2		108						108		3	2			
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)													ЗаО	108							108		3	2		ЗаО	108					108		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ													2												8												10			

№	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	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				864								24	15		936								26	26		1800							50	41														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			936								26			1800							50															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57,6											34,5											46,1																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			11,5											13,8											12,7																						
	Ауд. нагр. (ОП)			9,1											4,4											6,8																						
	Конт. раб. (ОП)			9,1											4,4											6,8																						
	Ауд. нагр. (Элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	104	60	12	32			720	40	24	ТО: 11 1/2□ Э: 3 1/2		828	90	46	4	40			690	48	23	ТО: 20 1/2□ Э: 3 1/2		1692	194	106	16	72			1410	88	47	ТО: 32□ Э: 7										
1	Б1.Б.21	Сопротивление материалов		72	12	4			8		60	2		Эк КР	72	8	4		4			55	9	2		Эк КР	144	20	8		12			115	9	4		54	56									
2	Б1.Б.22	Прикладная механика												Эк К	144	20	8		12			115	9	4		Эк К	144	20	8		12			115	9	4		54	6									
3	Б1.Б.25	Геология	За К	72	24	16			8		44	4	2													За К	72	24	16		8			44	4	2		42	345									
4	Б1.Б.26	Теплотехника	Эк	144	14	8			6		121	9	4													Эк	144	14	8		6			121	9	4		61	5									
5	Б1.Б.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Эк	216	18	12			6		189	9	6													Эк	216	18	12		6			189	9	6		46	5									
6	Б1.Б.28	Материаловедение												За	108	8	4		4			96	4	3		За	108	8	4		4			96	4	3		48	6									
7	Б1.Б.29	Основы горного дела	Эк	108	14	10			4		85	9	3		За К	72	10	6		4		58	4	2		Эк За К	180	24	16		8			143	13	5		46	56789A									
8	Б1.Б.30	Геодезия	Эк	216	14	6	8				193	9	6													Эк	216	14	6	8				193	9	6		46	5									
9	Б1.Б.37	Физика горных пород		36	8	4	4				28		1		Эк	180	12	8	4			159	9	5		Эк	216	20	12	8				187	9	6		46	56									
10	Б1.Б.41	Структура и организация производства на горном предприятии												За	72	12	6		6			56	4	2		За	72	12	6		6			56	4	2		46	6									
11	Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные машины												Эк	180	20	10		10			151	9	5		Эк	180	20	10		10			151	9	5		46	6									
12	Б1.В.ДВ.02.02	Транспортные системы горных предприятий												Эк	180	20	10		10			151	9	5		Эк	180	20	10		10			151	9	5		46	6									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За К											Эк(4) За(3) КР К(2)											Эк(8) За(4) КР К(3)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)												ЗаО	108	18					18	86	4	3	2	ЗаО	108	18					18	86	4	3	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

№	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	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				936									26	15		936									26	26		1872									52	41										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24			936									26			1800									50											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			62,4												32,8												47,6																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			13,8												14												13,9																				
	Ауд. нагр. (ОП)			8,4												5,7												7,1																				
	Конт. раб. (ОП)			8,4												5,7																																
	Ауд. нагр. (Электр. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	108	54	8	46		780	48	26	ТО: 11 1/2□ Э: 3 1/2		720	104	46		58		567	49	20	ТО: 18 1/2□ Э: 3 1/2		1656	212	100	8	104		1347	97	46	ТО: 30□ Э: 7													
1	Б1.Б.07	Горное право	За	108	8	8					96	4	3												За	108	8	8				96	4	3		46	7											
2	Б1.Б.24	Гидромеханика	Эк	144	18	12		6			117	9	4												Эк	144	18	12		6		117	9	4		41	7											
3	Б1.Б.29	Основы горного дела	Эк К	36	12	8		4			20	4	1											Эк	72	20	8		12		43	9	2		46	56789A												
4	Б1.Б.31	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк КР	144	12	8		4			123	9	4											Эк КР	144	12	8		4		123	9	4		46	7												
5	Б1.Б.32	Технология и безопасность взрывных работ		36	6	4		2			30		1											Эк КР	108	8	4		4		91	9	3		46	78												
6	Б1.Б.34	Обогащение полезных ископаемых	Эк	144	16	8	8				119	9	4											Эк	144	16	8	8			119	9	4		46	7												
7	Б1.Б.38	Электротехника																						Эк	144	24	16		8		111	9	4		55	8												
8	Б1.Б.43	Дисциплины специализации № 2																						За	144	20	8		12		120	4	4			89ABC												
9	Б1.Б.43.03	Физико-химическая геотехнология																						За	144	20	8		12		120	4	4		46	89												
10	Б1.В.07	Компьютерное моделирование рудных месторождений	Эк	144	12			12			123	9	4											Эк	144	12			12		123	9	4		46	7												
11	Б1.В.ДВ.01.01	Открытые горные работы		108	12	6		6			96		3											Эк КП	108	12	2		10		87	9	3		46	78												
12	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов		108	12	6		6			96		3											Эк КП	108	12	2		10		87	9	3		46	78												
13	Б1.В.ДВ.03.01	Строительство и реконструкция горных предприятий																						Эк	144	20	8		12		115	9	4		46	89												
14	Б1.В.ДВ.03.02	Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений																						Эк	144	20	8		12		115	9	4		46	89												
15	ФТД.В.03	Компьютерное моделирование пластовых месторождений	За	72	12			12			56	4	2											За	72	12			12		56	4	2		46	7												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) КР К											Эк(5) За КП КР											Эк(9) За(4) КП КР(2) К																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																						ЗаО	216	18				18	194	4	6	4		ЗаО	216	18				18	194	4	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Курс 7		
		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	Всего	Сем. D	Сем. E
					Мин.	Макс.	Факт																					
	Итого (с факультативами)				315	355	340	50	18.25	31.75	50	13	37	50	24	26	52	26	26	54	19.89	34.11	54	21	33	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	50	18.25	31.75	50	13	37	50	24	26	50	24	26	50	17.89	32.11	50	21	29	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	81%	19%	37.2%	273	285	273	50	18.25	31.75	47	13	34	47	24	23	44	24	20	44	17.89	26.11	41	21	20			
Б1.Б	Базовая часть				216	240	222	50	18.25	31.75	47	13	34	42	24	18	30	17	13	31	11	20	22	12	10			
Б1.В	Вариативная часть				45	57	51							5		5	14	7	7	13	6.89	6.11	19	9	10			
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	36	51	48				3		3	3		3	6		6	6		6	9		9	21	21	
Б2.Б	Базовая часть				36	51	48				3		3	3		3	6		6	6		6	9		9	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					10	10										2	2		4	2	2	4		4			
ФТД.В	Вариативная часть					10	10										2	2		4	2	2	4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					45.4	-	41.1	44	-	29.3	64.7	-	57.6	34.5	-	62.4	32.8	-	47.8	46	-	50.4	39.3	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					13.6	-	6.5	22.8	-	2	18.5	-	11.5	13.8	-	13.8	14	-	6	16.6	-	11.5	16.3	-		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-				54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					6.1	-	5.2	5.8	-	5.3	5.2	-	9.1	4.4	-	8.4	5.7	-	9.1	5.1	-	9.3	5.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1168	-	72	126	-	74	104	-	104	90	-	96	104	-	104	94	-	106	94	-		
		Блок Б2					90	-			-			-		18	-		18	-		18	-		18	-	18	
		Блок Б3					20	-			-			-			-			-			-			20		
		Блок ФТД					52	-			-			-			-	12	-	4	12	-		24	-			
		Итого по всем блокам					1330	-	72	126	-	74	104	-	104	108	-	108	122	-	108	124	-	106	136	-	38	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	1	7	6		6	8	4	4	9	4	5	7	1	6	9	4	5				
		ЗАЧЕТ (За)					8	1	7	4		4	4	1	3	3	2	1	2	2		2	1	1				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1	1																	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1		1	2	1	1	2		2				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	1	1	1	1	2	1	1	2		2		2	1	1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	1	3	5	1	4	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					50%																					