МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)

Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор _____ *А.Н. Шушин*

"04" марта 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Горное дело

Специализация: специализация N 4 "Маркшейдерское дело"

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5л 6м

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	производственно-технологическая
+	проектная

Год начала подготовки 2018

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 _____ */ Л.А. Усольцева/*

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
II																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	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	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. В	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

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																						
																			Семестр 1										Семестр 2												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)									276	276		10264	10264	4878	4036	1350	940	18	28	1008	136	82	18	266	104	10	480	108	29	1116	162	22	18	324	48	4		450	162
Базовая часть									222	222		7992	7992	3748	3119	1125	802	18	28	1008	136	82	18	266	104	10	480	108	29	1044	162	22	18	252	48	4		450	162
Б1.Б.01	Философия		2						3	3	36	108	108	36	72		10												3	108	36	10						72	
Б1.Б.02	История		1						3	3	36	108	108	36	72		36	2	3	108	18	18		18	18	2	72												
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности		2						3	3	36	108	108	54	54		4												3	108	18	4		36				54	
Б1.Б.04	**Иностранный язык**	**24**	**1356**						12	**12**		**432**	**432**	**216**	**162**	**54**	**216**	**12**	2	**72**				**36**	**36**	**4**	**36**		2	**72**				**36**	**36**	**4**		**9**	**27**
Б1.Б.04.01	Иностранный язык	24	13						8	8	36	288	288	144	90	54	144	12	2	72				36	36	4	36		2	72				36	36	4		9	27
Б1.Б.04.02	Профессионально-иностранный язык		56						4	4	36	144	144	72	72		72																						
Б1.Б.05	**Проектная деятельность**		**45**	**6**	**56**				6	**6**		**216**	**216**	**108**	**108**		**54**																						
Б1.Б.05.01	Основы проектной деятельности		4						2	2	36	72	72	36	36		18																						
Б1.Б.05.02	Проект		5	6	56				4	4	36	144	144	72	72		36																						
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	70	2			4	2	72	2			68		4	2												
Б1.Б.07	**Общий гуманитарный модуль**		**1**						3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**		**26**		3	**108**	**36**	**16**		**18**	**10**		**54**												
Б1.Б.07.01	Русский язык и культура речи								1	1	36	36	36	18	18		10		1	36				18	10		18												
Б1.Б.07.02	Правоведение								1	1	36	36	36	18	18		10		1	36	18	10					18												
Б1.Б.07.03	Экономика								1	1	36	36	36	18	18		6		1	36	18	6					18												
Б1.Б.07.04(К)	*Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"*		*1*								36																												
Б1.Б.08	Физика	3	2						6	6	36	216	216	108	72	36	14												3	108	18	8	18	18				54	
Б1.Б.09	Инженерное дело		2						3	3	36	108	108	18	90														3	108	18							90	
Б1.Б.10	**Высшая математика**	**23**	**14**						13	**13**		**468**	**468**	**162**	**243**	**63**	**42**		3	**108**				**36**	**12**		**72**		3	**108**				**36**	**12**			**45**	**27**
Б1.Б.10.01	Высшая математика	2	1						6	6	36	216	216	72	117	27	24		3	108				36	12		72		3	108				36	12			45	27
Б1.Б.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика		4						4	4	36	144	144	36	108		10																						
Б1.Б.10.03	Математический анализ	3							3	3	36	108	108	54	18	36	8																						
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	1						1	3	3	36	108	108	54	18	36	10		3	108	18	6		36	4		18	36											
Б1.Б.12	Инженерная графика в горном деле		2			2			3	3	36	108	108	54	54														3	108	18			36				54	
Б1.Б.13	Введение в профессию	1							3	3	36	108	108	36	36	36	36		3	108	36	36					36	36											
Б1.Б.14	Химия		1						3	3	36	108	108	54	54		12		3	108	18	6	18	18	6		54												
Б1.Б.15	Горнопромышленная экология	2							3	3	36	108	108	36	36	36													3	108	18			18				36	36
Б1.Б.16	Горное дело и окружающая среда	3							4	4	36	144	144	36	72	36																							
Б1.Б.17	Материаловедение		3						4	4	36	144	144	72	72		12																						
Б1.Б.18	Теоретическая механика	4	3						8	8	36	288	288	126	126	36	14																						
Б1.Б.19	Сопротивление материалов	6	5					5566	5	5	36	180	180	108	36	36	14																						
Б1.Б.20	Прикладная механика		6				6		3	3	36	108	108	72	36																								
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	5						5	5	36	180	180	108	36	36	12																						
Б1.Б.22	Основы горного дела	345	6						15	15	36	540	540	216	225	99	36																						
Б1.Б.23	Электротехника	5							5	5	36	180	180	108	36	36																							
Б1.Б.24	Гидромеханика		6						3	3	36	108	108	90	18																								
Б1.Б.25	Теплотехника		5						3	3	36	108	108	72	36																								
Б1.Б.26	Геология	23							8	8	36	288	288	162	72	54													3	108	36			36				9	27
Б1.Б.27	Геодезия	4							7	7	36	252	252	126	90	36	36																						
Б1.Б.28	Обогащение полезных ископаемых	5							4	4	36	144	144	54	45	45																							
Б1.Б.29	Физика горных пород	5							4	4	36	144	144	54	45	45																							
Б1.Б.30	Технология и безопасность взрывных работ	6				6			5	5	36	180	180	108	36	36																							
Б1.Б.31	Геомеханика	7	8						7	7	36	252	252	108	117	27																							
Б1.Б.32	Горное право		7						3	3	36	108	108	36	72																								
Б1.Б.33	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	8				8			4	4	36	144	144	54	63	27																							
Б1.Б.34	Аэрология горных предприятий	9							5	5	36	180	180	90	54	36	18																						
Б1.Б.35	Горные машины и оборудование	9							4	4	36	144	144	72	45	27	18																						
Б1.Б.36	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	9							4	4	36	144	144	72	36	36	18																						
Б1.Б.37	Экономика и менеджмент горного производства		А						4	4	36	144	144	64	80																								
Б1.Б.38	**Дисциплины специализации № 4**	**7788А**	**89**		**9**	**8**			30	**30**		**1080**	**1080**	**564**	**381**	**135**	**146**																							

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																					
																			Семестр 1										Семестр 2											
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль
Б1.Б.38.01	Маркшейдерия	78А	9		9				15	15	36	540	540	330	129	81	100																							
Б1.Б.38.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	7	8						8	8	36	288	288	144	117	27	28																							
Б1.Б.38.03	Высшая геодезия	8				8			7	7	36	252	252	90	135	27	18																							
Б1.Б.39	Информационные технологии	12							6	6	36	216	216	72	63	81	18		3	108				36	18		36	36	3	108				36				27	45
Б1.Б.40	История и философия науки и техники		1						3	3	36	108	108	8	100				3	108	8						100													
Вариативная часть									54	54		2272	2272	1130	917	225	138													72				72						
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456									328	328	328																72				72						
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии		9						3	3	36	108	108	54	54																									
Б1.В.03	Открытые горные работы	7			7				3	3	36	108	108	54	27	27																								
Б1.В.04	Геодезия в маркшейдерии	4	6			6			7	7	36	252	252	90	135	27																								
Б1.В.05	Управление состоянием массива	А				А			4	4	36	144	144	64	53	27																								
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли	8	7			7			7	7	36	252	252	144	81	27	54																							
Б1.В.07	Геометрия недр	А	9			А			9	9	36	324	324	120	177	27																								
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений	7							3	3	36	108	108	72	9	27																								
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**А**						4	**4**		**144**	**144**	**64**	**80**		**64**																							
Б1.В.ДВ.01.01	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов		А						4	4	36	144	144	64	80		64																							
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование месторождений		А						4	4	36	144	144	64	80		64																							
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**7**						4	**4**		**144**	**144**	**54**	**90**																									
Б1.В.ДВ.02.01	Механика сплошных сред		7						4	4	36	144	144	54	90																									
Б1.В.ДВ.02.02	Маркшейдерский мониторинг		7						4	4	36	144	144	54	90																									
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**9А**							10	**10**		**360**	**360**	**86**	**211**	**63**	**20**																							
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в горном деле	9А							10	10	36	360	360	86	211	63	20																							
Б1.В.ДВ.03.02	Спутниковые навигационные системы	9А							10	10	36	360	360	86	211	63	20																							
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									45	45		1620	1620	108	1512														3	108							18	90	
Базовая часть									45	45		1620	1620	108	1512														3	108							18	90	
Б2.Б.01	**Учебная практика**			**24**					6	**6**		**216**	**216**	**36**	**180**														3	**108**							**18**	**90**	
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)			2					3	3	36	108	108	18	90														3	108							18	90	
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)			4					3	3	36	108	108	18	90																									
Б2.Б.02	**Производственная практика**			**68АВ**					39	**39**		**1404**	**1404**	**72**	**1332**																									
Б2.Б.02.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технической деятельности			6					6	6	36	216	216	18	198																									
Б2.Б.02.02(П)	Технологическая практика			8					6	6	36	216	216	18	198																									
Б2.Б.02.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности			А					6	6	36	216	216	18	198																									
Б2.Б.02.04(П)	Преддипломная практика			В					21	21	36	756	756	18	738																									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	18	234	72																								
Базовая часть									9	9		324	324	18	234	72																								
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В							3	3	36	108	108	9	63	36																								
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	В							6	6	36	216	216	9	171	36																								
ФТД.Факультативы									2	2		72	72	18	54																									
Вариативная часть									2	2		72	72	18	54																									
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле		6						1	1	36	36	36	9	27																									
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле		6						1	1	36	36	36	9	27																									

-	-	Курс 2																						Курс 3																																		Курс 4									
		Семестр 3										Семестр 4												Семестр 5									Семестр 6										Семестр 7																											
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.																		

-	-	Курс 2																						Курс 3																						Курс 4								
		Семестр 3										Семестр 4												Семестр 5									Семестр 6														Семестр 7								
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.
Б1.Б.38.01	Маркшейдерия																																										4	144	54	6		36	6	27	27	4
Б1.Б.38.02	Маркшейдерско-геодезические приборы																																										4	144	36	14	36			45	27	4
Б1.Б.38.03	Высшая геодезия																																																			7
Б1.Б.39	Информационные технологии																																																			
Б1.Б.40	История и философия науки и техники																																																			
Вариативная часть			72				72					4	216	18				108				63	27		72				72				3	148	18			58			72		13	468	126	18	18	108		162	54	4
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72				72						72					72							72				72					40				40														
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии																																																			
Б1.В.03	Открытые горные работы																																										3	108	18		18	18		27	27	
Б1.В.04	Геодезия в маркшейдерии											4	144	18				36				63	27										3	108	18			18			72											
Б1.В.05	Управление состоянием массива																																																			
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли																																										3	108	36	18		36		36		4
Б1.В.07	Геометрия недр																																																			
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений																																										3	108	36			36		9	27	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																																																			
Б1.В.ДВ.01.01	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов																																																			
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование месторождений																																																			
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																																										4	**144**	**36**			**18**		**90**		
Б1.В.ДВ.02.01	Механика сплошных сред																																										4	144	36			18		90		
Б1.В.ДВ.02.02	Маркшейдерский мониторинг																																										4	144	36			18		90		
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																																																			
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в горном деле																																																			
Б1.В.ДВ.03.02	Спутниковые навигационные системы																																																			
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская р												3	108								18	90											6	216						18	198												6
Базовая часть												3	108								18	90											6	216						18	198												6
Б2.Б.01	**Учебная практика**											3	**108**								**18**	**90**																															
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																																																			
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)											3	108								18	90																															
Б2.Б.02	**Производственная практика**																																6	**216**						**18**	**198**												6
Б2.Б.02.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технической деятельности																																6	216						18	198												
Б2.Б.02.02(П)	Технологическая практика																																																			6
Б2.Б.02.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности																																																			
Б2.Б.02.04(П)	Преддипломная практика																																																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																				
Базовая часть																																																				
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																																																			
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																																			
ФТД.Факультативы																																	2	72				18			54											
Вариативная часть																																	2	72				18			54											
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле																																1	36				9			27											
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле																																1	36				9			27											

-	-	Курс 5																																	Курс 6							Закрепленная кафедра		-
		Семестр 8									Семестр 9								Семестр А									Семестр В					Семестр С										
Индекс	Наименование	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	КСР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)		972	234	64	36	144	32		450	108	29	1044	234	74	252	14	423	135	25	900	160	64	208	46		424	108											
Базовая часть		828	198	46	36	108	14		405	81	16	576	162	68	144		171	99	8	288	64	32	96	14		101	27											
Б1.Б.01	Философия																																	140	Департамент философии и религиоведения	ОК-2
Б1.Б.02	История																																	137	Департамент истории и археологии	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности																																	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9
Б1.Б.04	**Иностранный язык**																																			**ОК-7; ОПК-2**
Б1.Б.04.01	Иностранный язык																																	142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.04.02	Профессионально-иностранный язык																																	142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05	**Проектная деятельность**																																			**ОК-7; ОПК-1**
Б1.Б.05.01	Основы проектной деятельности																																	149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОК-7
Б1.Б.05.02	Проект																																	149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт																																	152	Департамент физического воспитания	ОК-8
Б1.Б.07	**Общий гуманитарный модуль**																																			**ОК-4; ОК-5; ОПК-2**
Б1.Б.07.01	Русский язык и культура речи																																	76	Русского языка и литературы	ОПК-2
Б1.Б.07.02	Правоведение																																	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	ОК-5
Б1.Б.07.03	Экономика																																	155	Департамент экономических наук	ОК-4
Б1.Б.07.04(К)	*Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"*																																	*242*	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	
Б1.Б.08	Физика																																	104	Общей и экспериментальной физики	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.09	Инженерное дело																																	149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОК-7
Б1.Б.10	**Высшая математика**																																			**ОК-1; ОК-7**
Б1.Б.10.01	Высшая математика																																	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика																																	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.10.03	Математический анализ																																	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.11	Начертательная геометрия																																	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.12	Инженерная графика в горном деле																																	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-7
Б1.Б.13	Введение в профессию																																	149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОК-5
Б1.Б.14	Химия																																	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-4
Б1.Б.15	Горнопромышленная экология																																	233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.16	Горное дело и окружающая среда																																	233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.17	Материаловедение																																	243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	ОПК-1
Б1.Б.18	Теоретическая механика																																	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.19	Сопротивление материалов																																	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.20	Прикладная механика																																	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ПК-6; ПК-20
Б1.Б.22	Основы горного дела																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-3; ПК-19
Б1.Б.23	Электротехника																																	243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.24	Гидромеханика																																	241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение	ОПК-1
Б1.Б.25	Теплотехника																																	243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	ОПК-1
Б1.Б.26	Геология																																	42	Геологии, геофизики и геоэкологии	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.27	Геодезия																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-20
Б1.Б.28	Обогащение полезных ископаемых																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.29	Физика горных пород																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-4; ОПК-9
Б1.Б.30	Технология и безопасность взрывных работ																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-4; ПК-20
Б1.Б.31	Геомеханика	144	36			18			90																									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.32	Горное право																																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.33	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	144	36			18			63	27																								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОК-9; ПК-21
Б1.Б.34	Аэрология горных предприятий										5	180	54	18	36		54	36																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.35	Горные машины и оборудование										4	144	36	18	36		45	27																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-8
Б1.Б.36	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий										4	144	36	18	36		36	36																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.37	Экономика и менеджмент горного производства																		4	144	32		32			80								247	Департамент прикладной экономики	ОК-4; ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.38	**Дисциплины специализации № 4**	**540**	**126**	**46**	**36**	**72**	**14**		**252**	**54**	3	**108**	**36**	**14**	**36**		**36**		4	**144**	**32**	**32**	**64**	**14**		**21**	**27**									**ПК-7; ПК-8; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6**

-	-	Курс 5																										Курс 6							Закрепленная кафедра		-
		Семестр 8									Семестр 9								Семестр A									Семестр B					Семестр C				
Индекс	Наименование	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Код	Наименование	Компетенции
Б1.Б.38.01	Маркшейдерия	144	36	14		36	14		45	27	3	108	36	14	36		36		4	144	32	32	64	14		21	27								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6
Б1.Б.38.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	144	36	14	36				72																										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-8; ПСК-4.1
Б1.Б.38.03	Высшая геодезия	252	54	18		36			135	27																									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4
Б1.Б.39	Информационные технологии																																		244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-1; ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.40	История и философия науки и техники																																		140	Департамент философии и религиоведения	ОК-1; ОК-2
Вариативная часть		144	36	18		36	18		45	27	13	468	72	6	108	14	252	36	17	612	96	32	112	32		323	81										
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																																		152	Департамент физического воспитания	ОК-8
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии										3	108	18		36		54																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Открытые горные работы																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Геодезия в маркшейдерии																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-22
Б1.В.05	Управление состоянием массива																		4	144	32		32			53	27								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли	144	36	18		36	18		45	27																									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-19; ПСК-4.1
Б1.В.07	Геометрия недр										4	144	36		36		72		5	180	16		32			105	27								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-22; ПСК-4.3
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																		4	**144**	**32**	**32**	**32**	**32**		**80**										**ПК-7; ПК-22**
Б1.В.ДВ.01.01	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов																		4	144	32	32	32	32		80									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование месторождений																		4	144	32	32	32	32		80									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																																				**ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6**
Б1.В.ДВ.02.01	Механика сплошных сред																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4
Б1.В.ДВ.02.02	Маркшейдерский мониторинг																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**										6	**216**	**18**	**6**	**36**	**14**	**126**	**36**	4	**144**	**16**		**16**			**85**	**27**									**ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6**
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в горном деле										6	216	18	6	36	14	126	36	4	144	16		16			85	27								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.02	Спутниковые навигационные системы										6	216	18	6	36	14	126	36	4	144	16		16			85	27								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская р		216						18	198										6	216					18	198		21	756	18	738					
Базовая часть		216						18	198										6	216					18	198		21	756	18	738					
Б2.Б.01	**Учебная практика**																																				**ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-7; ПК-20; ПСК-4.1; ПСК-4.3**
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-7; ПК-20; ПСК-4.1; ПСК-4.3
Б2.Б.02	**Производственная практика**	**216**						**18**	**198**										6	**216**					**18**	**198**		21	**756**	**18**	**738**					**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-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6**
Б2.Б.02.01(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технической деятельности																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б2.Б.02.02(П)	Технологическая практика	216						18	198																										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б2.Б.02.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности																		6	216					18	198									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.2; ПСК-4.3
Б2.Б.02.04(П)	Преддипломная практика																											21	756	18	738				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-4.1; ПСК-4.6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												9	324	18	234	72					
Базовая часть																												9	324	18	234	72					
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																											3	108	9	63	36			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-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																											6	216	9	171	36			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-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
ФТД.Факультативы																																					
Вариативная часть																																					
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-20
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле																																		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-19

		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. A	Всего	Сем. B	Сем. C
					Мин.	Макс.	Факт																		
	Итого (с факультативами)				317	355	332	60	28	32	60	28	32	62	28	34	60	27	33	60	29	31	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	29	31	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	33.3%	273	285	276	57	28	29	57	28	29	54	28	26	54	27	27	54	29	25			
Б1.Б	Базовая часть				216	240	222	57	28	29	53	28	25	51	28	23	37	14	23	24	16	8			
Б1.В	Вариативная часть				45	57	54				4		4	3		3	17	13	4	30	13	17			
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	36	51	45	3		3	3		3	6		6	6		6	6		6	21	21	
Б2.Б	Базовая часть				36	51	45	3		3	3		3	6		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)					52	-	53	53	-	54	53	-	54	52.3	-	49.3	48	-	53.5	49.5	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50	-	36	54	-	54	54	-	54	54	-	45	54	-	45	54	-		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.4	-	24.8	24	-	26.5	23	-	30.8	30	-	29.7	23	-	28.6	23	-		
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4878	-	420	504	-	522	486	-	594	580	-	504	414	-	486	368	-		
		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					18	-			-			-			-			-			-	18	
		Блок ФТД					18	-			-			-		18	-			-			-		
		Итого по всем блокам					5022	-	420	522	-	522	504	-	594	616	-	504	432	-	486	386	-	36	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5	10	5	5	7	4	3	9	5	4	8	4	4			
		ЗАЧЕТ (За)						12	7	5	5	3	2	10	5	5	5	3	2	5	3	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1	1	1		1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1				2		2	3	1	2	2		2			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)												1		1									
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1	1					4	2	2									
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.46%																		
		в интерактивной форме					20.7%																		