МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)
Инженерная школа

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе _____ *Голохваст К.С.*
"01" июля 2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 04-18 от 21.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

21.06.01

Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Кафедра: Горного дела и комплексного освоения георесурсов

Отдел:

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки 2018
Образовательный стандарт 886
30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- Научно-исследовательская деятельность в области георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды
- Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Директор Инженерной школы _____ */ Беккер А.Т./*

Начальник отдела аспирантуры, докторантуры и PhD департамента сопровождения научной деятельности _____ */ Сверкунова Т.Н./*

Заведующий кафедрой _____ */ Макишин В.Н./*

Руководитель ОПОП _____ */ Макишин В.Н./*

ПЛАН Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1, Семестр 1 [19 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3 [15 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Се: Лек	Лаб
4		Итого	7	5	2	2	8712	8712	324	132		192	3528	108	242	242	44		46	108	18	29	20		88	162	18	32	16		20	216	36	29	52	
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	7	3	2	2	8640	8640	288	96		192	3492	108	240	240	44		46	108	18	29	2		88	144	18	31	16		20	216	36	29	34	
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%							27%	33%	0%	67%	63%	10%																						
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	6	3		2	1080	1080	288	96		192	684	108	30	30	44		46	108	18	6	2		88	144	18	7	16		20	216	36	8	34	
11	Б1.Б	Базовая часть	2			2	324	324	144	36		108	144	36	9	9	36		36	54	18	4			72	90	18	5								
12	Б1.Б.1	История и философия науки	1			1	144	144	72	36		36	54	18	4	4	36		36	54	18	4														
13		*в т.ч. часов в инт. форме:*							36	18		18					18		18																	
15	Б1.Б.2	Иностранный язык	2			2	180	180	72			72	90	18	5	5									72	90	18	5								
16		*в т.ч. часов в инт. форме:*							24			24													24											
20	Б1.В	Вариативная часть	4	3			756	756	144	60		84	540	72	21	21	8		10	54		2	2		16	54		2	16		20	216	36	8	34	
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	3			576	576	126	52		74	396	54	16	16	8		10	54		2	2		16	54		2	8		10	72	18	3	34	
23	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы		1			72	72	18	8		10	54		2	2	8		10	54		2														
24		*в т.ч. часов в инт. форме:*							10			10							10																	
26	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе		2			72	72	18	2		16	54		2	2							2		16	54		2								
27		*в т.ч. часов в инт. форме:*							18	2		16											2		16											
29	Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы в горном деле		4			108	108	18	8		10	90		3	3																			8	
30		*в т.ч. часов в инт. форме:*							14	8		6																							8	
32	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика	34				180	180	54	26		28	90	36	5	5													8		10	72	18	3	18	
33		*в т.ч. часов в инт. форме:*							22	16		6																	4		6				12	
35	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле	4				144	144	18	8		10	108	18	4	4																			8	
36		*в т.ч. часов в инт. форме:*							10	4		6																							4	
40	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1				180	180	18	8		10	144	18	5	5													8		10	144	18	5		
42	Б1.В.ДВ.1																																			
43	1	Разрушение горных пород	3				180	180	18	8		10	144	18	5	5													8		10	144	18	5		
44		*в т.ч. часов в инт. форме:*							12	6		6																	6		6					
46	2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика	3				180	180	18	8		10	144	18	5	5													8		10	144	18	5		
52		Итого по Блокам 2 и 3			2		7236	7236					2592		201	201						23						24						21		

54 / 55	Индекс	Наименование			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
56	Б2	Блок 2 «Практики»			432	432							12	12													4		216			6	4	
57	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	Вар	☐	216	216							6	6													4		216			6		
58	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	Вар	☐	216	216							6	6																			4	

61 / 62	Индекс	Наименование			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
63	Б3	Блок 3 «Научные исследования»			6804	6804					2592		189	189	15	1/3	828	828		23	16		864	648		24	10		540	540		15	10	2/3
64	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар	☑			1-4		1296	1296			1296		36	36	8		432	432		12	6		324	324		9	5	1/3	288	288		8	4	2/3

ПЛАН Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Курс 3																Курс 4																	
	Семестр 4 [18 нед]				Семестр 5 [нед]						Семестр 6 [нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [нед]											
	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
4	38	234	36	32						30						30						30				216		30	-		160			
6	38	216	36	31						30						30						30				216		30	-		146			
8																																		
9	38	216	36	9																									-		146			
11																													-		60			
12																													36		36		140	ОПК-1, 2; УК-1, 2, 5, 6
13																																		
15																													36		24		142	ОПК-3, 4; УК-3, 4, 6
16																																		
20	38	216	36	9																									-		86			
22	38	216	36	9																									-		74			
23																													36		10		157	ОПК-4; ПК-5; УК-5, 6
24																																		
26																													36		18		157	ОПК-4; ПК-5; УК-6
27																																		
29	10	90		3																									36		14		46	ОПК-1; ПК-1, 2, 4
30	6																																	
32	18	18	18	2																									36		22		46	ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 4; УК-2, 3
33																																		
35	10	108	18	4																									36		10		46	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 4; УК-1, 2
36	6																																	
40																													-		12			
42																																		
43																													36		12		46	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2
44																																		
46																													36		12		46	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 2
52				22						30						30						30						21	-					

54	Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
55	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд							
56	216			6																														
57																													36	1.50			46	ОПК-4; ПК-5; УК-5
58	216			6																									36	1.50			46	ОПК-1; ПК-1

61	Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции
62	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд							
63	576	576		16	20		1080			30	20		1080			30	20		1080			30	14		756			21						
64	252	252		7																									36	1.50			46	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4

ПЛАН Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2018

	Индекс	Наименование			Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Курс 1, Семестр 1 [19 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3 [15 нед]: Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Се: Лек	Лаб
65	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	☑			1-4		1296	1296					1296		36	36	7	1/3	396	396		11	6		324	324		9	4	2/3	252	252		7	6	
66	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность	Вар	☐			25-8		2052	2052							57	57							2		108			3								
67	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	☐			25-8		2160	2160							60	60							2		108			3								

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
70 71	Индекс	Наименование																																		
72	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»					324	324					216		9	9																				

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
74 75	Индекс	Наименование																																		
76	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				216	216					216		6	6																				
77	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				216	216					216		6	6																				
78			*в т.ч. часов в инт. форме:*																																	

	Индекс	Наименование		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.				СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	
82 83	Индекс	Наименование																															
84	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		108	108							3	3																				
85	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз	8								3	3																				

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ: Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб
88 89	Индекс	Наименование																																		
90	ФТД	Факультативы		2			72	72	36	36			36		2	2							18			18		1							18	
91	ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях		2			36	36	18	18			18		1	1							18			18		1								
92			*в т.ч. часов в инт. форме:*						6	6													6													
94	ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности		4			36	36	18	18			18		1	1																			18	
95			*в т.ч. часов в инт. форме:*						8	8																									8	

ПЛАН Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2018

	Распределение по курсам и семестрам																																
					Курс 3												Курс 4																
	Семестр 4 [18 нед]				Семестр 5 [нед]						Семестр 6 [нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [нед]						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
65	324	324		9																									36	1.50			46	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4
66					10		540			15	10		540			15	10		540			15	6		324			9	36	1.50			46	УК-1, 2, 3
67					10		540			15	10		540			15	10		540			15	8		432			12	36	1.50			46	УК-1, 2, 3
70	Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
71	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд							
72																							6					9	-					
74	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
75																																		
76																										216		6	-					
77																										216		6	36				46	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-2, 4, 5; УК-1, 2, 4, 6
78																																		
82	Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
83	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд							
84																							2		108			3						
85																							2		108			3	36	1.50			46	ОПК-1, 3; ПК-1, 2, 3, 5; УК-1, 2, 3, 5
88	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				Компетенции
89																																		
90		18		1																									-		14			
91																													36		6		137	ПК-1
92																																		
94		18		1																									36		8		137	ПК-1
95																																		

ПРАКТИКИ **Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подгот**

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**34125678**			**134**							
Факт					**134**							
План	***Блок 2 «Практики»***	**34**			**8**							
Факт					**8**							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3			4							
Факт					4							
Б2.1			46	☑	4							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	4			4							
Факт					4							
Б2.2			46	☑	4							
План	***Блок 3 «Научные исследования»***	**12345678**			**126**							
Факт					**126**							
План	Научно-исследовательская деятельность	1			8							
Факт					8							
Б3.1			46	☑	8		1					
План	Научно-исследовательская деятельность	2			6							
Факт					6							
Б3.1			46	☑	6		1					
План	Научно-исследовательская деятельность	3			5	1/3						
Факт					5	1/3						
Б3.1			46	☑	5	1/3						
План	Научно-исследовательская деятельность	4			4	2/3						
Факт					4	2/3						
Б3.1			46	☑	4	2/3						
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1			7	1/3						
Факт					7	1/3						
Б3.2			46	☑	7	1/3	1					
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			6							
Факт					6							
Б3.2			46	☑	6		1					
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3			4	2/3						
Факт					4	2/3						
Б3.2			46	☑	4	2/3						
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4			6							
Факт					6							
Б3.2			46	☑	6							
План					2							

ПРАКТИКИ **Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подгот**

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Факт	Научно-исследовательская деятельность	2			2							
Б3.3			46	☑	2		1					
План	Научно-исследовательская деятельность	5			10							
Факт					10							
Б3.3			46	☑	10							
План	Научно-исследовательская деятельность	6			10							
Факт					10							
Б3.3			46	☑	10							
План	Научно-исследовательская деятельность	7			10							
Факт					10							
Б3.3			46	☑	10							
План	Научно-исследовательская деятельность	8			6							
Факт					6							
Б3.3			46	☑	6							
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			2							
Факт					2							
Б3.4			46	☑	2		1					
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			10							
Факт					10							
Б3.4			46	☑	10							
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			10							
Факт					10							
Б3.4			46	☑	10							
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			10							
Факт					10							
Б3.4			46	☑	10							
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			8							
Факт					8							
Б3.4			46	☑	8							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2(**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**
			УК-4	**УК-5**	**УК-6**									
Б1.Б.1	История и философия науки	140	ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6						
Б1.Б.2	Иностранный язык	142	ОПК-3	ОПК-4	УК-3	УК-4	УК-6							
Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы	157	ОПК-4	ПК-5	УК-5	УК-6								
Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе	157	ОПК-4	ПК-5	УК-6									
Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы в горном деле	46	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-4								
Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика	46	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-2	УК-3					
Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле	46	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-4	УК-1	УК-2					
Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород	46	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2			
Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика	46	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2			
Б2	**Блок 2 «Практики»**		**ОПК-1**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-5**	**УК-5**							
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		ОПК-4	ПК-5	УК-5									
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)		ОПК-1	ПК-1										
Б3	**Блок 3 «Научные исследования»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**			
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б3.3	Научно-исследовательская деятельность		УК-1	УК-2	УК-3									
Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		УК-1	УК-2	УК-3									
Б4	**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**
			УК-4	**УК-5**	**УК-6**									
Б4.Г	**Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-2**	**ПК-4**	**ПК-5**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-4**	**УК-6**	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	46	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-4	УК-6	
Б4.Д	**Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**		**ОПК-1**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-5**	**УК-1**	**УК-2**	**УК-3**	**УК-5**		
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5		
ФТД	**Факультативы**		**ПК-1**											
ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях	137	ПК-1											
ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности	137	ПК-1											

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2018**

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы в горном деле
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
3	ОПК-3	Готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
5	ПК-1	Способность применять на практике знания о горном массиве и его свойствах, способах и методах современных геотехнологий, обобщать полученные результаты натурных наблюдений и модельных исследований, формулировать выводы и практические рекомендации на основе проводимых научных исследований
	Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы в горном деле
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	ФТД.1	Информационные ресурсы в научных исследованиях
	ФТД.2	Охрана интеллектуальной собственности
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-2	Готовность применять современные методы обработки и интерпретации полученной в результате проведения натурных и на эквивалентных материалах экспериментов информации при проведении научных и прикладных исследований
	Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы в горном деле
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-3	Способность владеть междисциплинарным подходом как методологической основой проведения исследований в области физико-технических геотехнологий; владеть методами организации экспедици-онных и камеральных работ
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-4	Готовность создавать и использовать современные модели геотехнологий для анализа и прогноза, использовать новый отечественный и зарубежный опыт в области горного дела
	Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы в горном деле
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
9	ПК-5	Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики
	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б1.В.ОД.5	Методология науки и производства в горном деле
	Б1.В.ДВ.1.1	Разрушение горных пород
	Б1.В.ДВ.1.2	Рудничная аэродинамика и горная теплофизика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика
	Б3.3	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.4	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2018**

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
14	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Организационно-управленческие основы высшей школы
	Б1.В.ОД.2	Современные образовательные технологии в высшей школе
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план аспирантов '2018 ОФО 21.06.01 Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.plax', код направления 21.06.01, г**

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				242	250	242	61	29	32	61	29	32	60	30	30	60	30	30
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	29	31	60	29	31	60	30	30	60	30	30
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	13	6	7	17	8	9						
Базовая часть				9	9	9	9	4	5									
Вариативная часть				21	21	21	4	2	2	17	8	9						
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	47	23	24	43	21	22	60	30	30	51	30	21
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	12	12	12				12	6	6						
Базовая часть																		
Вариативная часть				12	12	12				12	6	6						
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	189	189	189	47	23	24	31	15	16	60	30	30	51	30	21
Базовая часть																		
Вариативная часть				189	189	189	47	23	24	31	15	16	60	30	30	51	30	21
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				2	10	2	1		1	1		1						

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	33.34%														
	в интерактивной форме	50.6%														
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	52	-	54	51	-	52.8	50	-			-		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	27	-	18	18	-	36	36	-			-		
	в период гос.экзаменов	54	-			-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР	72	-	90	90	-	36	72	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		2	1	1	4	2	2				1		1
	ЗАЧЕТЫ (За)		2	1	1	1		1						
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1						
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)													
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)													
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)		2	1	1									
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													