## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА, ГЕОЛОГИИ И ГЕОТЕХНОЛОГИЙ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

утверждаю

Врио ректора СФУ

Румянцев М.В.

по программе аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 30.03.2020

21.06.01

Направление подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых Направленность (профиль) 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Направленность

Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

программы:

Кафедра:

Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ ГГФ)

Факультет:

Горно-геологическое отделение

	валификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
	Рорма обучения: заочная форма
,	Срок получения образования: 5л

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области исследования 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

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2020

 Учебный год
 2020-2021

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 886 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Директор ИГДГГ

Зав. Кафедрой ПРМ\_ГГФ

Руководитель ДПКВК

. / Гуц Д.С./

/ Макаров В.А./

01

\_\_/ Григорьева О.А./

-	-	-	Фо	рма к	онтро	ля	3.	.e.	-		Итого	акад.	часов				C			Кур	oc 1		C	. 1					
счита			Экза	-	32021		Эксп		часо	ЭКСП	ПО	конт		Коит			Cer	4. 1		КОНТ			Cer	ч. 2 I		конт		$\overline{}$	Cei
ть в	Индекс	Наименование	мен	заче Т	T C	е	ер	Факт	ВВ	ер	план	акт	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	роди	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	роп	з.е.	Лек	Лаб
		«Дисциплины (модули)»													,														
Базов	ая часть						Т			г		Т			T		Г			1	T	_	T		1	T	г		
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2	1		2	3	3	36	108	108	12	60	36	1	6			30		2			6	30	36		$ldsymbol{f eta}$	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2	1		2	6	6	36	216		16	164	36	3			8	100		3			8	64	36			
Danie		200					9	9		324	324	28	224	72	4	6		8	130		5			14	94	72			<u> </u>
		Современные образовательные технологии в высшем образовании		334 44			8	8		288	288	36	252														4	8	
+		Педагогика высшей школы. Процесс образования и воспитания, его цели		3			2	2	36	72	72	8	64														2	4	
+	Б1.В.01.0 2	Психология высшей школы		3			2	2	36	72	72	8	64														2	4	
+	Б1.В.01.0 З	Организация эффективного педагогического общения		4			1	1	36	36	36	6	30																
+		Нормативная база высшего образования		4			1	1	36	36	36	4	32																
+	Б1.В.01.0 5	Педагогические технологии		4			2	2	36	72	72	10	62																
+	ו או או חו	Современные проблемы стандартизации и метрологии		1			2	2	36	72	72	6	66		2	6			66										
+	Б1.В.03	Обработка экспериментальных данных		2			2	2	36	72	72	8	64								2	4	4		64				
+		Горно-геологические информационные системы и 3D моделирование месторождений твердых полезных ископаемых		3			3	3	36	108	108	6	102														3	6	
+	Б1.В.05	Геотехнология (подземная, открытая и строительная)	4				3	3	36	108	108	8	64	36															
+		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			3	3		108	108	12	96		2	4		4	64		1	4			32				
+	Б1.В.ДВ.0 1.01	Методология научного исследования и оформление результатов научной деятельности		2			3	3	36	108	108	12	96		2	4		4	64		1	4			32				
-	11.07	Информационно- коммуникационные технологии в научных исследованиях		2			3	3	36		108		96		2	4		4	64		1	4			32				
							21	21		756	756	76	644	36	4	10		4	130		3	8	4		96		7	14	

							30	30		1080	1080	104	868	108	8	16	12	260	8	8	4	14	190	72	7	14
ло	к 2.Блок 2 <	«Практики»																								
Bap	иативная ч	асть																								
+	52.B.01(Π )	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			4		3	3	36	108	108		108													
+	Б2.В.02(П )	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		6			3	3	36	108	108		108													
							6	6		216	216		216													
							6	6		216	216		216													
		«Научные исследования»																								
Вар	иативная ч	асть																								
+	Б3.В.01(H )	Научно-исследовательская деятельность			123 456 78		159	159	36	5724	5724		5724		15			540	9				324		21	
+	Б3.В.02(H )	Подготовка научно- квалификационной работы (диссертации)			9A		36	36	36	1296	1296		1296													
	•	•					195	195		7020	7020		7020		15			540	9				324		21	
													1020													
							195				7020		7020		15			540	9				324		21	
5ло	к 4.Блок 4 «	«Государственная итоговая ат	геста	ция»																						
	к 4.Блок 4 « овая часть	«Государственная итоговая ат	геста	ция»		[																				
	вая часть	«Государственная итоговая ат Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	А	ция»					36		7020															
Базс	вая часть	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ция»			195	195	36	7020	7020		7020	36												
<b>+</b>	Б4.Б.01(Д )	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	A	ция»			6	6		216	216		216													
<b>+</b>	Б4.Б.01(Д )	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	A	ция»			6	6		216 108	216		216	36												
+ +	Б4.Б.01(Д )	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A	ция»			6 3	6 3		216 108	216 108		216 72 288	36												
+ + +	Б4.Б.01(Д ) Б4.Б.02(Г)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A	ция»			6 3	6 3		216 108	216 108		216 72 288	36												
+ +	Б4.Б.01(Д ) Б4.Б.02(Г)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	A	ция»			6 3	6 3		216 108	216 108		216 72 288	36												
+ + Bap	54.Б.01(Д ) Б4.Б.02(Г) Б4.Б.02(Г) Б4.Б.02(Г)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  тивы асть Технологии подготовки	A				6 3 9 9	6 3 9 9	36	216 108 324 324	216 108 324 324		7020 216 72 288 288	36						4						
+ + Bap	54.Б.01(Д ) Б4.Б.02(Г) Б4.Б.02(Г) Б4.Б.02(Г)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Тивы асть Технологии подготовки диссертации Подготовка грантовых заявок на российские и международные	A	57			6 3 9 9	6 3 9 9	36	216 108 324 324 72 72	216 108 324 324 72	8 4	7020 216 72 288 288 64 68	36					9	4			324			

		Кур	oc 2										Кур	ос 3										Кур	oc 4									
1. 3					Cer	1. 4		I K / VI I I		Cer	1. 5					Cer	м. 6		IR CULL		Cer	ч. 7					Cer	1. 8		IR (VIII			Сем	. 9
Пр	СР	KOHI		Лек	Лаб	Пр	СР	KOHI	Лек	Лаб	Пр	СР	KOHI		Лек	Лаб	Пр	СР	KOHI	Лек	Лаб	Пр	СР	KOHT		Лек	Лаб	Пр	СР	КОНТ	з.е.	Лек	Лаб	Пр
									1					T.													1							
8	128		4	12		8	124																											
4	64																																	
4	64																																	
			1	4		2	30																											
			1	4			32																											
			2	4		6	62																											
	102																																	
			3	8			64	36																										
8	230		7	20		8	188	36																										

0	220		7 <b>I</b> 20	1 1	0	100	26			1				1	1			1	-			1	ı	1	 1		1	1	
8	230		7 20		8	188	36																						
																		I			Ι								
			3			108																							
													3				108												
	<del>                                     </del>	_	3	+		108							3				108				-								
	<del>                                     </del>		3		-	108		-	-				3			-	108 108	+	-			<del>                                     </del>							
				1		100											100				_						<u> </u>		
															I														
	75.	.				640		24				064	24				064		ا ۵			064		24		064			
	756	1	18			648		24				864	24				864		24			864		24		864			
																											21		
	756	- 1.	(0)	+	-	C 10		24				064	24				064	-	24			064		24		064	21		
-	<i>756</i>		18	+		648		24				864	24 24				864 864		<i>24 24</i>			864 864		<i>24 24</i>		864	<i>21 21</i>		
	750	1 4						2/																					
		•	18			648	<u> </u>	24				864	27				007		24		•			27		864	21		
		•	88			648		24				864	27		<u>'</u>		007		24				ı	27		864	21		
			8			648		24				864	27				007		24			<u> </u>		27		864	21		
						648		24				864	27				007		24					27		804	21		
						648		24				864	27				007		24					27		864	21		
						648		24				864	27				007		24					27		864	21		
						648		24				864	27				804		27					27		804	21		
						648		24				864	27				307		27					27		864	21		
						648		24				864	27				307		27					27		864	21		
						648		24				864	27				804		27					27		864	21		
						648		24				864	27				307		27					27		864	21		
						648		24				864	27				307		27					27		804	21		
						648		24				864	27				304		27					27		804	21		
						648		24				864	27				304		27					27		864	21		
						648							27				304									804	21		
						648		1			4	32	27						1		4	32				804			
						648					4		27								4					864			
						648					4										4					864			
						648					4										4					804			
						648		1				32							1			32				804			
						648					4 4 4										4 4 4	32				804			

	Кур	c 5							Закрепленная кафедра	_
	КОНТ			Cen	1. A	1	КОНТ		Јакрепленная кафедра Г	
СР		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР		Код	Наименование	Компетенции
	роп						роп			
									I	
								379	Управление Аспирантуры АСП	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6
								379	Управление Аспирантуры АСП	ук-3; ук-4
										ОПК-4; ПК-10
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-4; ПК-10
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-4; ПК-10
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-4; ПК-10
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-4; ПК-10
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-4; ПК-10
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-1; ПК-11
								23	Кафедра открытых горных работ (ОГР_ГГФ)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; УК-4
								24	Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК- 3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-4; УК-6
										ОПК-2; ОПК-3; ПК-11; УК-1; УК-3; УК-4
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11; УК-1; УК-3; УК-4
								379	Управление Аспирантуры АСП	ОПК-2; ПК-11; УК-1

					24	Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)	ОПК-4; ПК-10
					24	Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)	ОПК-1; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3
<del></del>		 1				Кафолра поласкиой	T
					24	Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)	ОПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3
756	15		540		24	Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)	ОПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-2; УК-3
756	15		540				
<i>756</i>	15		<i>540</i>				
	6		216		24	Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)	
	6		216	36	24	разработки месторождений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
	3		72 288	36		разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6  ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10;
	3		72			разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6  ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10;
	3		72 288	36		разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6  ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10;
	3		72 288	36		разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10;
	3		72 288	36	24	разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)  Управление Аспирантуры	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6  ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
	3		72 288	36	379	разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)  Управление Аспирантуры АСП Управление Аспирантуры	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6  ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
	3		72 288	36	379	разработки месторождений (ПРМ_ГГФ) Кафедра подземной разработки месторождений (ПРМ_ГГФ)  Управление Аспирантуры АСП Управление Аспирантуры	3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6  ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6