

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Норильский государственный промышленно-технологический институт"
Горно-технологический факультет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 09-3/4 от 27.04.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

[Signature]

Дубров Д.В.

№ 7 / 104 / 2018 г.

21.06.01

Направление 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Кафедра: Разработка месторождений полезных ископаемых
Факультет: Горно-технологический факультет

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>4г 6м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 886 от 30.07.2014

	Основной	Виды деятельности
+	+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования
+	+	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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

[Signature] / Стекланников В.Ю./

Начальник УМУ

[Signature] / Горшкова Е.В./

Зам. декана

[Signature] / Лаговская Е.В./

Зав. кафедрой РМПИ

[Signature] / Слянов В.И./

И.о. начальника ОАиНИ

[Signature] / Кармановская Н.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
И	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
III	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
IV	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и раскрепощенные практики	37	44	44	40	24	189
Экзамены	2	2	2			6
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2		2
Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)					4	4
Каникулы	9	9	9	10	3	40
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 мес. и не более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	более 39 мес.	не менее 12 мес. и не более 39 мес.	
Итого	48	62	62	52	27	249

-	-	-	Форма контроля			з.е.			-	Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																												
Базовая часть																												
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1			1	3	3	36	108	108	52	47	9	3	34		18	47	9								
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	1			1	3	3	36	108	108	52	47	9	3			52	47	9								
+	Б1.Б.03	Геотехнология	4	3			3	3	36	108	108	52	43	13														
									9	9																		
Вариативная часть																												
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	3	2		3	4	4	36	144	144	72	59	13							2	18		18	32	4		
+	Б1.В.02	Методология и методы научных исследований		1			2	2	36	72	72	36	32	4	2	18		18	32	4								
+	Б1.В.03	Деловой иностранный язык		2			2	2	36	72	72	36	32	4							2			36	32	4		
+	Б1.В.04	Математическое моделирование процессов горного производства		4	3		3	3	36	108	108	36	60	12														
+	Б1.В.05	Комплексное освоение недр			2		2	2	36	72	72	32	31	9							2	14		18	31	9		
+	Б1.В.06	Фундаментальные проблемы и основные пути развития наук о Земле		1			2	2	36	72	72	18	50	4	2	18			50	4								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			2	2		72	72	36	32	4														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физика горных пород		3			2	2	36	72	72	36	32	4														
-	Б1.В.ДВ.01.02	Квалиметрия недр		3			2	2	36	72	72	36	32	4														
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			2	2		72	72	26	42	4	2	8		18	42	4								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Нормативно-правовые основы высшего образования		1			2	2	36	72	72	26	42	4	2	8		18	42	4								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Организация учебного процесса в высшем образовании		1			2	2	36	72	72	26	42	4	2	8		18	42	4								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2			2	2		72	72	36	32	4							2	18		18	32	4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании		2			2	2	36	72	72	36	32	4							2	18		18	32	4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экономико-математические методы и модели		2			2	2	36	72	72	36	32	4							2	18		18	32	4		
									21	21		756	756	328	370	58	6	44		36	124	12	8	50		90	127	21
									30	30		1080	1080	484	507	89	12	78		106	218	30	8	50		90	127	21
Блок 2.Блок 2 «Практика»																												
Вариативная часть																												
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика		23	45		6	6	36	216	216	54	140	22														
+	Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	4	123			10	10	36	360	360	108	231	21	1			18	14	4	4			36	104	4		
									16	16		576	576	162	371	43	1		18	14	4	4		36	104	4		
									16	16		576	576	162	371	43	1		18	14	4	4		36	104	4		
Блок 3.Блок 3 «Научно-исследовательская работа»																												
Вариативная часть																												
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа		1234			91	91	36	3276	3276	78	3182	16	19			26	654	4	18			26	618	4		
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5	1234			94	94	36	3384	3384	108	3251	25	22			24	764	4	24			24	836	4		
									185	185		6660	6660	186	6433	41	41		50	1418	8	42		50	1454	8		
									185	185		6660	6660	186	6433	41	41		50	1418	8	42		50	1454	8		
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»																												
Базовая часть																												

Курс 3						Курс 4						Курс 5						Закрепленная кафедра		-	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
												3	10				89	9	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
												6					207	9	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
												9	10				296	18			
												9	10				296	18			
						2			18	50	4								6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-3; ПК-1
						2			18	50	4										
						2			18	50	4										

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК
Б1.Б.03	Геотехнология	
Б1.В.03	Деловой иностранный язык	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.ДВ.03.02	Экономико-математические методы и модели	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ОПК-2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК
Б1.Б.03	Геотехнология	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Квалиметрия недр	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ФТД.В.01	Геодинамическая безопасность в горном деле	
ОПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Геотехнология	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Методология и методы научных исследований	
Б1.В.04	Математическое моделирование процессов горного производства	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.05	Комплексное освоение недр	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Методология и методы научных исследований	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.03	Деловой иностранный язык	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.ДВ.03.02	Экономико-математические методы и модели	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.06	Фундаментальные проблемы и основные пути развития наук о Земле	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Геотехнология	
Б1.В.ДВ.02.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация учебного процесса в высшем образовании	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандида	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	способностью выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований в области исследования добычи и переработки, транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных(наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды	-
Б1.В.02	Методология и методы научных исследований	
Б1.В.04	Математическое моделирование процессов горного производства	
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ФТД.В.01	Геодинамическая безопасность в горном деле	
ПК-2	способностью владеть системой фундаментальных и прикладных знаний в области исследования добычи и переработки, транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных(наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды	-
Б1.Б.03	Геотехнология	
Б1.В.03	Деловой иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Физика горных пород	
Б1.В.ДВ.01.02	Квалиметрия недр	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ПК-3	способностью адаптировать результаты современных исследований в области исследования добычи и переработки, транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных(наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды	-
Б1.В.06	Фундаментальные проблемы и основные пути развития наук о Земле	
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ПК-4	готовностью осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области исследования добычи и переработки, транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных(наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды	-
Б1.В.05	Комплексное освоение недр	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ПК-5	разработка проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твёрдых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Экономико-математические методы и модели	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	
ПК-6	способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности	-
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.ДВ.02.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация учебного процесса в высшем образовании	
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОПК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б.03	Геотехнология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; УК-6; ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-3; ОПК-4; УК-2; ПК-6
Б1.В.02	Методология и методы научных исследований	УК-1; УК-3; ПК-1
Б1.В.03	Деловой иностранный язык	ОПК-1; УК-4; ПК-2
Б1.В.04	Математическое моделирование процессов горного производства	УК-1; ПК-1
Б1.В.05	Комплексное освоение недр	УК-2; ПК-4
Б1.В.06	Фундаментальные проблемы и основные пути развития наук о Земле	УК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Физика горных пород	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Квалиметрия недр	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	УК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Организация учебного процесса в высшем образовании	УК-6; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании	ОПК-1; УК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Экономико-математические методы и модели	ОПК-1; УК-4; ПК-5
Б2	Блок 2 «Практика»	ОПК-4; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-4; УК-6; ПК-1; ПК-3
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	ОПК-4; УК-6
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	ПК-1; ПК-3
Б3	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ПК-4
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б.01(Г)	Государственный экзамен по результатам освоения образовательной программы. Кандидатский экзамен в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б4.Б.02(Д)	Подготовка и защита ВКР по теме диссертации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	ОПК-3; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-3; ПК-1
ФТД.В.01	Геодинамическая безопасность в горном деле	ОПК-3; ПК-1