

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО "Норильский государственный индустриальный 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.  
 "27" 04 / 20 18 г.

**21.06.01**

**Направление 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых**

Кафедра: Разработка месторождений полезных ископаемых

Квалификация: <i>Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок обучения: <i>4г</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016  
 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 (надземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УВР

*[Signature]* / Стеглянников В.Ю./

Начальник УМУ

*[Signature]* / Горшкова Е.В./

Зам. декана

*[Signature]* / Лаговская Е.В./

Зав. кафедрой РМПИ

*[Signature]* / Склянов 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				
Число	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31								
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	▲	▲	▲	▲	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
II	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
III	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
IV	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					

## Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	итого
■ Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	39	41	41	34	155
Э Экзамены	2	2	2		6
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)				4	4
К Каникулы	7	9	9	12	37
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	48	52	52	52	204



Курс 3						Курс 4						Закрепленная кафедра			
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
												1	Философии, истории и иностранных языков	УК-1; УК-2; УК-3	
												1	Философии, истории и иностранных языков	ОПК-3; УК-4; УК-5	
2	18		18	27	9	1	8		8	16	4	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; УК-6; ПК-2	
2	18		18	27	9	1	8		8	16	4				
2	18		18	32	4							1	Философии, истории и иностранных языков	ОПК-3; ОПК-4; УК-2; ПК-6	
												1	Философии, истории и иностранных языков	УК-1; УК-3; ПК-1	
												1	Философии, истории и иностранных языков	ОПК-1; УК-4; ПК-2	
1	6		8	18	4	2	18		18	27	9	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-1; ПК-1	
												6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-2; ПК-4	
												6	Разработка месторождений полезных ископаемых	УК-5; ПК-3	
2	18		18	32	4									<b>ОПК-2; ПК-2</b>	
2	18		18	32	4							6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-2; ПК-2	
2	18		18	32	4							6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-2; ПК-2	
														<b>УК-6; ПК-6</b>	
												5	Экономика, менеджмент и организация	УК-6; ПК-6	
												5	Экономика, менеджмент и организация	УК-6; ПК-6	
														<b>ОПК-1; УК-4; ПК-5</b>	
												10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; УК-4; ПК-5	
												10	Информационные системы и технологии	ОПК-1; УК-4; ПК-5	
5	42		44	82	12	2	18		18	27	9				
7	60		62	109	21	3	26		26	43	13				
3			36	72								6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-4; УК-6	
3			54	50	4	1			26	6	4	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-3	
6			90	122	4	1			26	6	4				
6			90	122	4	1			26	6	4				
25			26	870	4	23.5			26	816	4	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-2; ПК-4	
22			26	762	4	23.5			26	816	4	6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-5	
47			52	1632	8	47			52	1632	8				
47			52	1632	8	47			52	1632	8				
						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	



Курс 3						Курс 4						Закрепленная кафедра		-
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
						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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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 деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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 деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (диссертации)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '21.06.01 - РПИ-16.plx', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

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)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-4; УК-6
Б2.В.02(П)	Исследовательская практика	ПК-1; ПК-3
Б3	Блок 3 «Научные-исследования »	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 деятельность	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»	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '21.06.01 - РПИ-16.plx', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	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)	представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работой (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