

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего образования  
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Институт геологии и нефтегазовых технологий

Проректор



**Программа исследовательской практики**

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о Земле

Профиль подготовки

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Автор(ы): Нургалиев Д.К.

Рецензент(ы): Борисов А.С.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой Нургалиев Д.К.

Протокол заседания кафедры No1 от "10" сентября 2015 г

ОДОБРЕНО:

Учебно-методическая комиссия Института ГиНГТ:

Протокол заседания УМК No1 от "15" сентября 2015 г

Казань 2015

## **Содержание**

1. Цели освоения практики
2. Задачи освоения практики
3. Виды практики, способы и формы ее проведения
4. Место и время проведения учебной практики
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП
6. Место практики в структуре ОПОП
7. Объем и продолжительность практики
8. Структура и содержание практики
9. Формы отчетности по практике
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
12. Материально-техническое обеспечение практики

## **1. Цели освоения практики**

**Цель исследовательской практики** – целью исследовательской практики является формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

## **2. Задачи освоения практики**

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- опыт выступлений с докладами на научных семинарах, школах, конференциях, симпозиумах;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- подготовка научных материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

## **3. Виды практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики: исследовательская

Проведение практики осуществляется следующими способами: Во время практики аспиранты работают на кафедре под руководством научного руководителя из числа ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики. Исследовательская практика рассчитана на 72 часа. Сроки и продолжительность исследовательской практики, а также ее программа определяются индивидуальным планом исследовательской практики аспиранта, формируемым на основе учебного плана программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по соответствующему направлению подготовки и индивидуального учебного плана аспиранта.

## **4. Место и время проведения учебной практики**

Базами практики являются кафедры Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ по профилю программы послевузовского профессионального образования (аспирантура). Сроки и продолжительность проведения практики определяются в соответствии с рабочим учебным планом послевузовского

профессионального образования (аспирантуры) и годовым календарным учебным графиком.

## **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции связанные с научно-исследовательской составляющей программы аспирантуры и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике.

В ходе прохождения исследовательской практики аспиранты должны изучить:

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных (ПК-1).

## **6. Место практики в структуре ОПОП**

Практика является обязательным элементом освоения ОПОП. Исследовательская практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ООП по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, профиль «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых». Исследовательская практика осуществляется в 5 семестре. Практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

## **7. Объем и продолжительность практики**

Общая трудоемкость: 23.е. (72акад. часа). Практика проходит на 3-м курсе в5-м семестре.

## 8. Структура и содержание исследовательской практики

№	Наименование разделов практики	Содержание деятельности аспиранта	Трудоемкость в часах
	Подготовительный этап	Разработка индивидуальной программы прохождения научно–исследовательской практики аспиранта	4
	Исследовательский	Прохождение практики, сбор, обработка и анализ полученной информации - описание объекта и предмета исследования; - статистическая и математическая обработка информации; - информационное обеспечение управления предприятием; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете; - оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем диссертации	58
	Заключительный	Подготовка материала к публикации или открытому выступлению	10
	Публикация в печати или выступление на конференции		зачет
Всего часов:			72

## 9. Формы отчетности по практике

Контроль за соблюдением сроков практики, и её содержанием, осуществляет заведующий кафедрой, а также научный руководитель аспиранта.

По итогам прохождения практики аспирант предоставляет следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения исследовательской практики с визойнаучного руководителя;
- общий отчет о прохождении практики (ФИО практиканта,специальность, кафедра, руководитель, сроки прохождения, общий объемчасов) и итоги практики с визой научного руководителя;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Критериями оценки результатов практики являются:

- мнение научного руководителя об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;

Оценка результатов прохождения исследовательской практики является недифференцированной (зачет). Критериями оценки научно–исследовательской практики аспиранта являются:

- степень выполнения предусмотренных программ практики и индивидуальным планом заданий;
- уровень овладения компетенциями, установленными ФГОС ВОпо соответствующему направлению и программой практики.

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции для данной дисциплины	Оценочное средство
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	владеть навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности; выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учётом данных, имеющихся в	Самоконтроль, собеседование, Индивидуальный план по практике
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		

		литературе; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;	
ПК-1	способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных	представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде статей или презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати	Самоконтроль, собеседование, Отчет на заседании кафедры, Статья или выступление на научной конференции

Зачет по исследовательской практике приравнивается к оценкам / зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспиранта. Зачет проставляется в ведомость, индивидуальный учебный план аспиранта, а также заносится в приложение к диплому.

Аспиранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Аспиранты, не прошедшие исследовательскую практику по неуважительным причинам или получившие неудовлетворительную оценку к прохождению государственной итоговой аттестации не допускаются.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### ***Основная литература***

Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005148-2, 500 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=237608>

Концепции современного естествознания: Учебник / В.П. Бондарев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 512 с.: ил.; 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-262-9, 1000 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=317298>

Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : Учебник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 540 с. - ISBN 978-5-394-01774-2. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=415287>

Эволюция Вселенной и жизни: Учебное пособие / Е.К. Еськов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 416 с.: 60x90 1/16. - (Высшее

образование:Бакалавриат).(переплет) ISBN 978-5-16-009419-9, 300 экз. URL:  
URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=439750>

Полянин В.С., Дусманов Е.Н. Геология и металлогения складчатых областей: Учебное пособие / В.С. Полянин, Е.Н. Дусманов. – Казань: Казанский университет, 2013. – 161 с. URL: <http://kpfu.ru/docs/F1517871455/GiMSO.doc>

Проектирование скважин на твердые полезные ископаемые: Учебное пособие / В.В. Нескоромных. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Красноярск: СФУ, 2015. - 327 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=464806>

Разработка месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=406234>

Цыкин, Р. А. Геологические формации [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Р. А. Цыкин, Е. В. Прокатьев. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 68 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=443157>

### ***Дополнительная литература***

Геофлюидальные давления и их роль при поисках и разведке месторождений нефти и газа: Монография / В.Г. Мартынов, В.Ю. Керимов, Г.Я. Шилов и др. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 347 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль). (п) ISBN 978-5-16-005639-5, 200 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=347235>

Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Механика : учеб.пособие / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. С. Чирцова. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 411 с.: ил. — (Учебная литература для вузов).- ISBN 978-5-94157-729-3. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=349931>

Щапова Ю. Л. Естественнонаучные методы в археологии: Учебное пособие. М.: Издательство Московского университета, 1988. - 152 с. ISBN 5-211-00043-9 URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=345770>

Брагина, В. И. Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. И. Брагина. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 152 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=492236>

Методическое руководство по поискам, оценке и разведке месторождений твердых нерудных полезных ископаемых Республики Татарстан : В 3ч. Ч.2. Методика поисков и оценки / ; Гос. ком. Респ. Татарстан по геологии и использованию недр; Гл. ред. Ф.М.Хайретдинов; Науч. ред. Р.М.Файзуллин .— Казань : Изд-во Казан.ун-та, 2000 .— 427с.

Геология месторождений полезных ископаемых. Методические указания для слушателей курсов повышения квалификации специальности «Геофизика» по программе «Методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых в промышленной и разведочной геофизике». Пеньков И.Н. Казань, Казанский государственный университет . 2009. 12 с. URL: <http://www.kpfu.ru/docs/F600599070/geology-mpi!234.doc>

### ***Программное обеспечение, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы:***

<http://cretaceous.ru>

<http://jurassic.ru>



<http://www.stratigraphy.org/>,  
<http://strata.geol.sc.edu/>  
[http://www.ksu.ru/f3/bin\\_files/](http://www.ksu.ru/f3/bin_files/)  
ЭБС «Знаниум» – <http://znanium.com>  
ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Практические и лабораторные задания выполняются в лабораториях кафедры геофизики и геоинформационных технологий, в специализированных аудиториях, в компьютерных классах. Кроме ресурсов Института привлекаются ресурсы университета: Электронно-библиотечные системы (ЭБС), ЭБС издательства «Лань»; ЭБС «Znanium.com». Аспирантам обеспечен доступ к локальным информационным образовательным и рабочим ресурсам КФУ и к сети Интернет с локальных компьютеров КФУ.

Автор(ы): профессор кафедры геофизики и геоинформационных технологий Нургалиев Д.К.

Рецензент(ы): профессор кафедры геофизики и геоинформационных технологий Борисов А.С.

  


Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ от 15.09.2015 года, протокол № 1.