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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор в Д.К.
«30» 20 г.

Программа исследовательской практики

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о Земле

Профиль подготовки

Литология

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Автор(ы): Хасанов Р.Р.

Рецензент(ы): Морозов В.П.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой Хасанов Р.Р.

Протокол заседания кафедры No1 от "13"сентября 2014 г

ОДОБРЕНО:
Учебно-методическая комиссия Института ГиНГТ:
Протокол заседания УМК No12 от "30"сентября 2014 г

Казань 2014

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. Время проведения практики. Исследовательская практика проводится на третьем году обучения в 5 семестре

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);

способность 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: 2 з.е. (72 акад. часа). Практика проходит на 3-м курсе в 5-м семестре.

8. Структура и содержание исследовательской практики

Исследовательская практика состоит из трех последовательных этапов.

На организационно-подготовительном этапе проводится подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с выбором темы исследования, ознакомление с исследовательскими работами в данной области и методами анализа и обработки информации. На основном этапе проводится сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме и подготовка материала для отчета. На заключительном этапе осуществляется подготовка отчета о научно-исследовательской работе на практике и его защита на кафедре.

№	Наименование разделов практики	Содержание деятельности аспиранта	Трудоемкость в часах
	Подготовительный этап	Разработка индивидуальной программы прохождения научно–исследовательской практики аспиранта	4
	Исследовательский	Сбор, обработка и анализ полученной информации описание объекта и предмета исследования; - статистическая и математическая об работка информации; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете; - оформление результатов проведённого исследования и их согласование с научным руководителем диссертации	58
	Заключительный	Составление отчета о научно-исследовательской работе содержащего в обязательном порядке целенаправленный	10

		обзор литературы по проблематике проводимого исследования, а также проанализированные и обработанные экспериментальные материалы, готовые для включения в кандидатскую диссертацию. Отчет о научно-исследовательской работе на кафедре.	
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 визой научного руководителя;
- общий отчет о прохождении практики (ФИО практиканта, специальность, кафедра, руководитель, сроки прохождения, общий объем часов) 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 ВО по соответствующему направлению и программой практики.

Индекс компетенц	**Расшифровка компетенции**	**Показатель формирования компетенции для данной**	**Оценочное средство**

ии		дисциплины	
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 литературе; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;	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		
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.

Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
зачтено	Аспирантом полностью выполнен индивидуальный календарный план-график прохождения исследовательской практики с обоснованием темы, цели и задач, методов анализа и обработки данных, информационных технологий и программных продуктов, собран необходимый научно-аналитический материал, составлен подробный отчет о результатах прохождения исследовательской практики и представлен в виде доклада. Показатель «зачтено» достигнут аспирантом по всем критериям оценивания компетенций на различных этапах их формирования.
не зачтено	Индивидуальный календарный план-график прохождения исследовательской практики не выполнен или выполнен частично, не собран необходимый для подготовки отчета научно-аналитический материал, составлен поверхностный отчет о результатах прохождения исследовательской практики и выполнил доклад на низком теоретическом уровне. Показатель «зачтено» достигнут аспирантом не по всем критериям оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

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. Прокатень. - 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 промысловой 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/
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): зав. кафедры региональной геологии и полезных ископаемых

Хасанов Р.Р.

Рецензент(ы): профессор кафедры минералогии и петрографии Морозов В.П.

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Института геологии и нефтегазовых технологий КФУ от 30.09.2014 года, протокол № 12.