

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

Проректор



**Программа педагогической практики**

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о Земле

Профиль подготовки 25.00.05 Минералогия, кристаллография

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: заочная

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 педагогической практики** – приобретение аспирантами навыков проведения и сопровождения учебных занятий и работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, при прохождении практики.

Педагогическая практика включает знакомство с организацией учебного процесса, изучение научно-педагогического опыта профессорско-преподавательского состава кафедры в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине в рамках направления подготовки в аспирантуре.

## **2. Задачи освоения практики**

В процессе прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий аспирантом должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности, а также контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

Основная задача педагогической практики - показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

При прохождении педагогической практики аспирант должен, изучить государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; учебно-методическую литературу, материальное и программное обеспечение; основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре.

Также аспирант должен освоить: основные образовательные программы, реализуемые на кафедре; разработку плана и проведение практического занятия по теме учебного курса.

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

Во время практики аспиранты работают на кафедре под руководством руководителя практики из числа ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики. Педагогическая практика рассчитана на 108 часов. Сроки прохождения практики и ее программа устанавливаются согласно индивидуальному плану аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой.

Сроки проведения педагогической практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности аспирантов и в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Аспирантам, ведущим занятия с обучающимися, в рамках трудовой деятельности (по трудовым договорам) в системе высшего профессионального образования, учебная нагрузка зачитывается в качестве педагогической практики.

#### 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 и составляет 2 недели.

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

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

В ходе прохождения педагогической практики аспиранты должны:

- получить знание основ учебно-методической работы;
- овладеть навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал;
- понимать учебную и воспитательную задачу на каждом уровне образования;
- научиться разрабатывать учебно-методические материалы, задания, тесты с использованием современных образовательных технологий.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
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-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-9	способностью использования полученных навыков в работе с геологическим материалом и быть готовым к решению

	задач территориального планирования, проектирования и прогнозирования
--	---

## 6. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики аспирант должен обладать знаниями, сформированными в ходе изучения дисциплин «История и философия науки», «Педагогика высшей школы», «Психология высшей школы»; он должен обладать навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении.

Объемы и требования к организации педагогической практики определяются в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура).

Педагогическая практика входит в состав образовательной составляющей учебного плана и направлена на подготовку аспирантов к преподавательской деятельности в университете и призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении академической образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс.

Содержание практики и служит основой для формирования профессиональной компетентности в области профессионального образования.

## 7. Объем и продолжительность практики

Общая трудоемкость: 3 з.е. (108 часов). Практика проходит на 4-м семестре.

### 7.1. Таблица соответствия компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции для данной дисциплины	Оценочное средство
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	Способен критически анализировать и оценивать современные научные педагогические достижения, генерировать новые идеи при решении педагогических исследовательских и практических задач	Устный опрос
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Способен работать в коллективе, умение проводить исследования и решать поставленные задачи в коллективе. Умение работать на международных научных сайтах	Устный опрос

		центров и ВУЗов	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Способен самостоятельно планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития. Способен самостоятельно оценивать текущую ситуацию, степень подготовленности к тому или иному виду работ, исследований, оценивать адекватно свои способности и возможности	Устный опрос
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, планировать и проводить эксперимент, обобщать результаты с использованием современных аналитических методов и информационно-коммуникационных технологий	Представление научных докладов, написание научных статей, творческая научно-исследовательская работа в плане хоздоговорных, госбюджетных исследований кафедры, НИРС
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Способен разработать план занятий с магистрами и бакалаврами, провести это занятие и оценить работу студентов	Составление программы дисциплин по изучаемому курсу. Разработка тестов по темам лекций
ПК-9	способность использования полученных навыков в	Умеет применить на практике знания по сбору, обработке и	Устный опрос

	работе с геологическим материалом и быть готовым к решению задач территориального планирования, проектирования и прогнозирования	анализу различных видов материалов и решению задач по территориальному планированию, проектированию и прогнозированию.	
--	--	--	--

## 8. Структура и содержание педагогической практики

№	Наименование разделов практики	Трудоемкость в часах
	посещение лекций и практических занятий ведущих преподавателей кафедры	20
	разработка тематического плана проведения практических занятий	28
	самостоятельное проведение практических занятий	28
	составление вопросов, проведение и проверка контрольных работ	8
	разработка тем рефератов (презентаций) и их проверка	6
	проведение коллоквиумов	6
	разработка вопросов для самостоятельной работы студентов	8
	участие в принятии зачета	4
Всего часов:		108

## 9. Формы отчетности по практике

Контроль за соблюдением сроков практики, и её содержанием, осуществляет заведующий кафедрой, а также руководитель практики аспирантов, назначенный заведующим кафедрой из числа ведущих преподавателей.

Руководитель практики фиксирует посещение лекций, практических и семинарских занятий аспирантами.

По окончании практики аспирант представляет на кафедру отчет о прохождении практики с представлением необходимой документации.

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет следующую отчетную документацию:

-индивидуальный план прохождения педагогической практики с визой научного руководителя;

-общий отчет о прохождении практики (ФИО практиканта, специальность, кафедра, руководитель, сроки прохождения, общий объем часов, предмет, факультет, учебная группа, даты проведения, тема, вид занятия) и итоги практики с визой научного руководителя;

-выписку из протокола заседания кафедры о прохождении и защите отчёта по педагогической практике аспирантом.

В комиссию по практике обязательно входят: заведующий кафедрой, научный руководитель аспиранта.

## 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;
- уровень знаний, показанный при защите практики на заседании кафедры.

Вопросы для подготовки к собеседованию:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ».
2. Структура системы образования.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты.
4. Образовательные программы Института.
5. Общие требования к реализации образовательных программ.
6. Сетевая форма реализации образовательных программ.
7. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
8. Формы получения образования и формы обучения.
9. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы. Требования ФГОС.
10. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования.
11. Локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения.

Критерии оценки:

«Зачтено» - Владеет нормативной базой, регламентирующей образовательный процесс; умеет составлять образовательные программы, строить и структурировать лекционный материал; знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования

«Не зачтено» - Не владеет нормативной базой, регламентирующей образовательный процесс; не умеет составлять образовательные программы, строить и структурировать лекционный материал; не знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования

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

### ***Основная литература***

Симонов В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.; <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=426849>

Завалько, Н. А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе [Электронный ресурс]: Монография / Н. А. Завалько. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 142 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406102>;

Макарова, Н. С. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. С. Макарова. - 2-е и зд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 180 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455365>;

Леньков Р.В. Теория социального управления в высшей школе: Монография / Р.В. Леньков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 91 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=496281>



- Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=428244>
- Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=428860>
- Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=251095>
- 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>
- 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>
- Брагина, В. И. Кристаллография, минералогия и обогащение полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Брагина. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 152 с. - ISBN 978-5-7638-2647-0. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492236>
- Основы минералогии и кристаллографии с элементами петрографии: Учебное пособие / В.П. Бондарев. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 280 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-00091-028-3, 300 экз. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=497868>
- Аникина, В. И. Основы кристаллографии и дефекты кристаллического строения [Электронный ресурс] : Практикум / В. И. Аникина, А. С. Сапарова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 148 с. - ISBN 978-5-7638-2195-6. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=441367>

### *Дополнительная литература*

- Усынина Н.И. Высшая школа как важный агент в социализации молодежи / Вестник Удмуртского университета. Серия 3. Философия. Социология. Психология. Педагогика, Вып. 3, 2012 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504569>;
- Сериков В.В. Развитие личности в образовательном процессе: монография / В.В. Сериков. – М.: Логос, 2012. - 449 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=469028>
- Татур Ю.Г. Высшее образование: методология и опыт проектирования: монография /Ю.Г. Татур. - М.: Логос, 2006. – 130 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=469152>
- 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>

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>

Шилов, Г. Я. Мониторинг разработки месторождений углеводородного сырья – важный инструмент повышения эффективности добычи газа, газового конденсата и нефти и обеспечения экологической безопасности полуострова Ямал [Электронный ресурс] / Г. Я. Шилов // Газовая промышленность, 2009. - №11. - С. 26-28. - Режим доступа: URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=433197>

Общая технология силикатов: Учебник / Л.М. Сулименко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60x88 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-009741-1, 20 экз. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=456111>

Основы кристаллографии : учебник для студентов вузов, обучающихся по физическим и химическим специальностям / Е. В. Чупрунов, А. Ф. Хохлов, М. А. Фаддеев .— Москва : Физматлит, 2006 .— 498, [2] с. : ил. ; 22 .— Библиогр.: с. 499-500 .— ISBN 5-94052-060-1 ((в пер.)), 3000. (15 экз.)

Изучение межатомного взаимодействия, образования вакансий и самодиффузии в кристаллах / М. Н. Магомедов .— Москва : Физматлит, 2010 .— 543 с. : ил., табл. ; 22 .— Библиогр.: с. 504-543 .— ISBN 978-5-9221-1246-8 ((в пер.)), 400 . (1 экз.)

Рост кристаллов в расплаве. Кристаллографический анализ и эксперимент / М. Д. Любалин .— Санкт-Петербург : Наука, 2008 .— 390 с. : ил. ; 22 см .— Библиогр.: с. 378-390 (226 назв.) .— ISBN 978-5-02-025190-8 (В пер.), 400. (1 экз.)

Еремина Н.Н., Еремина Т.А., Занимательная кристаллография. Электронное издание // М.:МЦНМО, 2014. 148с. – ISBN 978-5-4439-2154-9. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/56566/page7/>

### **Программное обеспечение 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/)

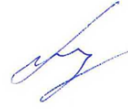
ЭБС «Знаниум» - <http://znanium.com>

ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>

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

1. Компьютерный класс с выходом в интернет, проекционная техника..

Автор(ы): ассистент кафедры  
минералогии и литологии Николаев А.Г.



Рецензент(ы): профессор кафедры

минералогии и литологии Бахтин А.И.



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