

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Ордена Ленина и Ордена Октябрьской Революции Институт геохимии и  
аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук  
(ГЕОХИ РАН)

ПРИНЯТО

Ученым советом ГЕОХИ РАН

Протокол № 8 от 22 октября 2014г.



УТВЕРЖДАЮ

зам. директора ГЕОХИ РАН

д.х.н. Колотов В.П.

22 октября 2014г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«Педагогическая практика»**

**Направления подготовки:** 04.06.01 - Химические науки

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

**Направленности (профили) подготовки:** 02.00.02 «Аналитическая химия», 02.00.14  
«Радиохимия», 02.00.04 «Физическая химия»

*(наименование направленности подготовки)*

**Квалификация:** Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения:** Очная

**Вид итогового контроля:** Зачет

*(Зачет/Дифференцированный зачет/Экзамен)*

**Москва 2014**

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

*Цель настоящей программы* - формирование готовности аспиранта к преподавательской деятельности по основным программам высшего образования в области химии и смежных наук. В рамках педагогической практики, аспирант осуществляет педагогическую деятельность по дисциплинам и курсам профильным направлению подготовки, по которой обучается аспирант, кроме того, может осваивать образовательные технологии, частные методики преподавания, разрабатывать учебно-методическую документацию, осуществляет обучение студентов, проходящих практику (или работающих над курсовым проектом) в ГЕОХИ, на лабораторном оборудовании, помогает осваивать специальное программное обеспечение и тематические базы данных, контролирует их экспериментальную работу.

### *Задачи практики:*

- овладеть современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе;
- овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

«Педагогическая практика» входит в вариативную часть ОПОП ВО и является производственной практикой. Способ проведения практики - стационарная. Педагогическая практика начинается на III курсе обучения аспирантов (со 2-го семестра) и проводится на базе лабораторий ГЕОХИ РАН и/или ВУЗов в рамках договоров о научном сотрудничестве. Педагогическая практика может проводиться в следующих формах: непрерывно и дискретно.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы практики

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|---|

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| <b>УК-3</b>  | готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | <b>Владеть:</b> различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.  |
| <b>ОПК-3</b> | готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования                                     | <b>Знать:</b> требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров.<br><b>Уметь:</b> курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров.<br><b>Владеть:</b> технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования. |

#### 4. Структура и содержание практики

4.1. Приведенная ниже таблица отражает распределение учебного времени, отводимого на педагогическую практику в течение всего периода обучения в аспирантуре по направлению 04.06.01 Химические науки. Общая трудоемкость педагогической практики составляет 9 зачетных единицы (324 часа).

| Курс                           | Семестр | Объем практики аспирантов (в з.е./часах) | Итого за учебный год (в з.е./часах) |
|--------------------------------|---------|--|-------------------------------------|
| III                            | 1       | 0  | 3/108                               |
|                                | 2       | 3/108                                    |                                     |
| IV                             | 1       | 3/108                                    | 6/216                               |
|                                | 2       | 3/108                                    |                                     |
| Итого за весь период обучения: |         |  | 9/324                               |

#### 4.2. Содержание педагогической практики

План педагогической практики разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем индивидуально, и включается в индивидуальный план аспиранта. Контроль за прохождением практики в ГЕОХИ РАН осуществляется научным руководителем аспиранта. В случае прохождения практики в ВУЗе контроль за ней осуществляется научным руководителем аспиранта и руководителем практики от ВУЗа.

| Содержание практики   | Самостоятельная работа в часах по курсам (семестрам) |       |        |
|---|--|-------|--------|
|   | III (2)  | IV(1) | IV (2) |
| 1. Организационно-подготовительный этап: разработка плана педагогической практики аспиранта.  |  |       |        |
| 2. Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение опыта преподавания преподавателей в ГЕОХИ и ВУЗе.</li> <li>• индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету под руководством научного руководителя.</li> <li>• самостоятельное проведение учебных занятий по учебной дисциплине (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий) в присутствии научного руководителя.</li> </ul> | 108  | 108   | 108    |
| 3. Индивидуальная работа со студентами: <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучение работе на лабораторном оборудовании,</li> <li>• научить использовать специальное программное обеспечение и тематические базы данных в рамках темы научного исследования,</li> <li>• контроль за проведением определенной части экспериментальной работы студентов,</li> <li>• консультирование по вопросам подготовки, оформления и представления бакалаврских и магистерских квалификационных работ.</li> </ul>                    |  |       |        |

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия. Основные виды самостоятельной работы: в лабораториях ГЕОХИ РАН (или на кафедрах ВУЗа), читальном зале библиотеки, в домашних условиях с доступом к ресурсам Интернет.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература:

1. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе. М.: Академия, 2002, 175 с.
2. Корнеева Л.В. Психологические основы педагогической практики. Учебное пособие. М.: ВЛАДОС, 2006, 159 с.

3. Материалы международной заочной научно-практической конференции "Психология и педагогика: актуальные проблемы и тенденции развития" (26 сентября 2011 г.). Новосибирск: Изд. "Априори", 2011, 148 с.
4. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие под ред. М.В. Буланова-Топоркова. Ростов на Дону: Феникс, 2002, 544 с.  
([http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/bulan/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/bulan/index.php))

#### 6.2. Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Библиотека ГЕОХИ РАН: <http://www.geokhi.ru/library/default.aspx>
3. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://минобрнауки.рф/>

### **7. Образовательные технологии**

При осуществлении образовательного процесса по практике используются активные формы обучения: групповая дискуссия, рецензирование, мастер-классы.

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

Специализированные лаборатории ГЕОХИ располагают необходимой приборной базой, лабораторной посудой и химическими реактивами.

### **9. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения исследовательской практики**

#### 9.1. Форма контроля знаний:

9.1.1. Текущий контроль за проведением практики осуществляет научный руководитель аспиранта в виде собеседования.

9.1.2. Промежуточная аттестация по практике - зачет, осуществляется в периоды, установленные календарным графиком учебного процесса, учебным планом (рабочим учебным планом) в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов в ГЕОХИ РАН. Зачет по практике проводит руководитель практики.

#### 9.2. Оценочные средства (отчёт по педагогической практике).

9.2.1. В качестве основной формы и вида отчетности аспиранта по практике устанавливается краткий отчет о результатах выполнения задания по практике, предусмотренного в индивидуальном плане. Отчет должен содержать сведения о

конкретно выполненной аспирантом работе в период практики. Бланк отчета по практике приведен в Приложении 1. К отчёту также прилагается план педагогической практики аспиранта (см. Приложение 2) или информация о задании по педагогической практике вписывается в индивидуальный план аспиранта.

#### 9.2.2. Примерные задания для самостоятельной работы аспирантов

1. Посетить лекцию профессора ГЕОХИ РАН или кафедры ВУЗа, семинарское занятие и практикум доцента кафедры (старшего научного сотрудника ГЕОХИ РАН); провести анализ их занятий по заданной схеме. Сформулировать предложения по совершенствованию посещенных занятий.
2. Разработать план-конспект практического занятия по профилю подготовки. Определите информационные источники, вопросы, систему заданий и этапы подготовки обучающихся к занятию.
3. Разработать тестовые задания по одной из дисциплин направленности (по 10 вопросов на каждый раздел дисциплины). При разработке использовать разные виды тестовых заданий.
4. Разработать рекомендации студентам по подготовке выступления при публичной защите курсовой работы (логика построения доклада, структурные компоненты, этические требования к выступающему, правила риторики и т.п.).

#### 9.2.3. Примерный список вопросов для текущего контроля знаний или зачета

1. Уровни высшего образования в Российской Федерации.
2. Виды учебных занятий в вузах.
3. Формы обучения в вузах.
4. Формы контроля и аттестации.
5. Требования к бакалаврским и магистерским квалификационным работам в области химических наук.
6. Требования к организации и прохождению студентами производственных практик.
7. Виды учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена  
Ленина и Ордена Октябрьской революции Институт геохимии и  
аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук**

**ОТЧЁТ О ПРАКТИКЕ**

Учебный год: \_\_\_\_\_ Семестр: \_\_\_\_\_ Курс: \_\_\_\_\_

Вид практики: \_\_\_\_\_  
(исследовательская/педагогическая)

Название практики: \_\_\_\_\_

Период проведения практики: \_\_\_\_\_  
(в формате «ДД.ММ.ГГ»-«ДД.ММ.ГГ»)

Место проведения практики: \_\_\_\_\_  
(наименование организации; название населенного пункта, района)

Аспирант: \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

В качестве кого работал (должность): \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

*Краткое описание практики:*

Оценка руководителя практики: \_\_\_\_\_  
(по пятибалльной системе: отлично, хорошо и т.д.)

Руководитель практики: \_\_\_\_\_  
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТА**

(20 \_\_ - 20 \_\_ учебный год)

**Фамилия, имя, отчество** \_\_\_\_\_

**Направленность подготовки** \_\_\_\_\_

**Лаборатория** \_\_\_\_\_

**Научный руководитель** \_\_\_\_\_

Ф.И.О. , ученая степень и звание

| № п/п | Наименование работы | Количество часов | Календарные сроки проведения планируемой работы |
|-------|---------------------|------------------|---|
|       |                     |                  |   |
|       |                     |                  |   |
|       |                     |                  |   |
|       |                     |                  |   |

Аспирант: \_\_\_\_\_  
(подпись)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень кадров высшей квалификации). Приказ Минобрнауки РФ №869 от 30 июля 2014г. (зарегистрирован в Минюсте России 20 августа 2014г., регистрационный № 33718).