

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной деятельности КФУ  
проф. Д.К. Нургалиев



2015 г.

**Программа педагогической практики**

Направление подготовки: 04.06.01 - Химические науки

Профиль подготовки: 02.00.03 –Органическая химия

Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения:русский

**Автор(ы):**

Доцент, к.х.н. Казымова М.А.

**Рецензент(ы):**

Чл.-корр.РАН, д.х.н. Антипин И.С.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой органической химии:

Протокол заседания кафедры № 23 от "25"июня 2015 г.

ОДОБРЕНО:

Учебно-методическая комиссия Химического института :

Протокол заседания УМК № 7 от "31"августа 2015г.

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 педагогической практики**

Педагогическая практика является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса аспирантов. Данный вид практики выполняет функции общепрофессиональной подготовки в части подготовки аспирантов к преподавательской деятельности в вузе.

Основной целью педагогической практики является изучение аспирантами основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий, подготовка планов семинарских занятий, поиск и апробация лабораторных методик проведения синтеза органических соединений и внедрение их в учебный процесс.

### **2. Задачи педагогической практики**

- знакомство аспирантов с основами научно-методической, учебно-методической и воспитательной работы;
  - знакомство с опытом преподавания дисциплин ведущими преподавателями;
  - овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
  - овладение методикой анализа учебных занятий;
  - формирование у аспирантов способности разрабатывать учебно-методические материалы, упражнения, тесты и другие задания с использованием современных образовательных технологий;
  - формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
  - привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации педагогической деятельности аспирантов;
  - привитие навыков педагогического мастерства, умения изложить материал в доступной и понятной форме в закрепленных группах;
  - приобщение к проектированию и реализации основных образовательных программ нового поколения;
  - развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин специальности;
- закрепление навыков самостоятельной работы в процессе подготовки к проведению

практических занятий со студентами;

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

*Вид практики:* педагогическая. При этом педагогическая практика может включать в себя следующие виды работ: учебная нагрузка; учебно-методическая; организационно-методическая. Виды работ и нормы времени определяются в соответствии с нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава КФУ при условии контроля данного вида деятельности со стороны научного руководителя.

*Способ проведения практики:* проведение практических и лабораторных занятий со студентами смежных институтов (Институт фундаментальной медицины и биологии, Институт геологии и нефтегазовых технологий)

Занятия проводятся в форме, предусмотренной соответствующей рабочей программой (семинары, практические занятия, лабораторные работы) в присутствии научного руководителя или преподавателя, осуществляющего учебный процесс по данной дисциплине.

*Формы проведения практики:*

- посещение занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам с их последующим анализом;
- подготовка и проведение учебных занятий в КФУ;
- руководство курсовыми и дипломными работами;
- разработка тестов для диагностики результатов обучения студентов;
- подготовка материалов для практических работ, составление задач по заданию научного руководителя;
- участие в проверке отчетов по практикам.

### 4. Место и время проведения педагогической практики

Педагогическая практика проводится на кафедре органической химии Химического института им. А.М.Бутлерова. Время проведения практики 2 курс (4 семестр). В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах применительно к учебному процессу.

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

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК) компетенциями

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

### 6. Место учебной практики в структуре ОПОП

Педагогическая практика относится к вариативной части учебного цикла Б2.1 профиля «Органическая химия».

Для успешного прохождения педагогической практики нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: «История и философия науки»; «Педагогика высшей школы»; «Психология высшей школы».

В результате прохождения практики аспирант должен овладеть навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

- отбора содержания и построения занятий с современных требований дидактики (научность);
- актуализации и стимулирования творческого подхода к проведению занятий с опорой на

развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);

- учета научных интересов аспиранта (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно-исследовательским интересам аспирантов).

В результате прохождения практики аспирант должен уметь:

- подготовить и провести по заданию руководителя практики учебные занятия, посетить и проанализировать занятия опытных преподавателей и своих коллег;
- формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.

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

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы. Продолжительность практики составляет 18 недель/ 108 академических часов.

## **8. Структура и содержание педагогической практики**

Программа педагогической практики для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в индивидуальном плане аспиранта. Педагогическая практика представляет собой активную практику. Содержание практики определяется заведующим кафедрой и методистом кафедры, который осуществляет подготовку аспирантов.

В период прохождения научно-педагогической практики аспирант должен:

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по курсу «Органическая химия»;
- освоить методики лабораторного практикума «Органическая химия»;
- изучить современные образовательные технологии высшей школы; получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, контрольной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- принять непосредственное участие в учебном процессе - проведении семинарских и практических занятий по курсу «Органическая химия» для студентов Института фундаментальной медицины и биологии, Института геологии и нефтегазовых технологий, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.

Аспирант может привлекаться для руководства курсовыми и дипломными проектами студентов Химического института.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем аспиранта, отражается в индивидуальном плане по педагогической практике, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики. Отмечаются темы проведенных лекционных, контрольных и практических занятий с указанием объема часов.

## **9. Формы отчетности по практике**

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Аспирант должен предоставить отчет по итогам практики. В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов:

- индивидуальный план аспиранта должен иметь отметку о выполнении запланированной работы;
- отчет по практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики, подпись аспиранта и научного

руководителя.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета аспиранта и отзыва заведующего кафедрой и научного руководителя практики. Отчет о прохождении педагогической практики заслушивается и обсуждается на заседании кафедры органической химии, и оформляется в виде протокола (выписки из протокола) заседания кафедры. Сроки сдачи документации устанавливаются отделом аспирантуры.

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

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>	<b>Показатель формирования компетенции для данной дисциплины</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-3	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Владение материалом дисциплины, преподаваемой в рамках прохождения педагогической практики	Самоконтроль, контроль научного руководителя педагогической практикой.

<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ</b>	
оценка «отлично»	Обучающийся успешно выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике.
оценка «хорошо»	Обучающийся успешно выполнил все задания практики, допустил незначительные ошибки при выполнении отдельных видов работ, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике.
оценка «удовлетворительно»	Обучающийся успешно выполнил все задания практики, допустил серьезные неточности и ошибки при выполнении отдельных видов работ, в соответствии с требованиями оформил все отчетные документы по практике.
оценка «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил задания практики, не оформил отчетные документы по практике.

#### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики** **Основная литература:**

1. 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>;
2. 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>;
3. Шадриков В. Д. Качество педагогического образования: монография / В.Д. Шадриков. – М.: Логос, 2012. – 200 с.[http://www.bibliorossica.com/book.html?search\\_query=14498&ln=ru](http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=14498&ln=ru);
4. Макарова, Н. С. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. С. Макарова. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 180 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=455365>;
5. 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>.

#### Дополнительная литература:

1. Педагогическая психология: Учебное пособие / А.Н. Фомина, Т.Л. Шабанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 320 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=304087>
2. Педагогическая психология: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=306830>
3. 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.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). (п) ISBN 978-5-9558-0336-4, 500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=426849>

Библиотечное обслуживание Химического института им. А.М.Бутлерова осуществляется в читальном зале, на абонементе и в кабинете научных работников.

Все аспиранты Химического института им. А.М.Бутлерова КФУ имеют полнотекстовый доступ к ряду международных издательств и баз данных:

Патентная база данных компании **Questel – Qpat** - одна из лучших в мире поисковых систем патентной информации; издательство **Thieme** (The Thieme Medical Publishing Group) - авторитетная компания, предлагающая научные публикации в области химии и медицины; издательство **Annual Reviews** (тематика: биомедицина, науки о жизни, физические науки и общественные науки); издательство **Эльзевир** (на платформе Научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/> открыт доступ к полнотекстовым статьям из журналов издательства Elsevier); **American Physical Society** (благодаря поддержке Российского фонда фундаментальных исследований ЮФУ открыт доступ к журналам Американского физического общества); **Optical Society of America**. (доступ к журналам Американского оптического общества на английском языке в области оптической физики, спектроскопии, биомедицинской оптики); **Библиотека Оксфордского Российского фонда** (для сотрудников и студентов ЮФУ открыт доступ к электронной библиотеке Оксфордского Российского фонда); **ECS Digital Library** (цифровая библиотека Электрохимического общества); **Cambridge Scientific Abstracts (CSA)** (реферативные базы компании Cambridge Scientific Abstracts (CSA) в области технологии, материаловедения и нанотехнологий); издательство **Wiley** (доступ ко всем 482-м журналам издательства Wiley по различным отраслям знаний); **ScienceDirect** издательства Эльзевир (информационный ресурс для миллионов ученых со всего мира); **реферативная и наукометрическая база данных Scopus** - крупнейшая в мире единая реферативная база данных, которая индексирует более 17 000 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 4000 международных издательств; (является на данный момент самой полной и информативной полнотекстовой базой научных текстов по многим областям академических исследований); **Royal Society of Chemistry** (доступ к 46 полнотекстовым журналам Королевского химического общества (Royal Society of Chemistry)); **Springer** (журналы и книги охватывают практически все области естественных и гуманитарных наук); **American Chemical Society** (журналы по химии и смежным отраслям, включая биохимию и молекулярную биологию, аналитическую и прикладную химию, медицину и науки об окружающей среде, материаловедение и фармакологию и др); **Nature Publishing Group (NPG)** - научное издательское ответвление Macmillan Publishers Ltd, объединяющее превосходство журналов : Nature, Nature research, Nature Reviews, Nature Clinical Practice и академических журналов NPG; **Science** (передовые исследования всех периодических публикаций в 6 областях науки: молекулярная и генетическая биология, физика, биология и биохимия, ботаника и зоология, астрономия и иммунология); издательство **Taylor & Francis** (коллекция журналов насчитывает более 1500 наименований по всем областям знаний) и ряд других. Более подробная информация приведена на сайте зональной библиотеки КФУ.

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения педагогической практики аспирантов (проведения лабораторного практикума) на кафедре органической химии имеется:

лекционная аудитория на 12 человек (218 ауд.), оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук);

3 лаборатории (202, 205, 232) для проведения лабораторных практикумов по органической химии (каждая рассчитана на 16 человек). Каждая лаборатория имеет по 3 вытяжных шкафа (6 рабочих места);

1 специальная лаборатория (эфирная комната, 231) для проведения работ с легковоспламеняющимися жидкостями

Выполнение лабораторных работ по базовым дисциплинам обеспечивается химическими реактивами, лабораторной посудой и учебно-научным оборудованием в соответствии с программой лабораторных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО аспирантуры. Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 897 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2014 № 33694)

Автор(ы): к.х.н., доцент



М.А. Казымова

Рецензент(ы): д.х.н., чл.-корр. РАН



И.С. Антипин

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии Химического института КФУ от 31 августа 2015 года, протокол № 7.