

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт катализа им. Г.К. Борескова  
Сибирского отделения Российской академии наук**

УТВЕРЖДАЮ



ВРИО директора ИК СО РАН  
Чл.-корр. РАН  
В.И. Бухтияров  
\_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**Направление подготовки: 04.06.01 – Химические науки**

Направленность подготовки: 02.00.04 - Физическая химия  
02.00.15 - Кинетика и катализ

**Направление подготовки: 18.06.01 – Химическая технология**

Направленность подготовки: 05.17.08 - Процессы и аппараты химических технологий

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Новосибирск 2015

Программа составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 года № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
3. Приказ Минобрнауки России N 1192 г. от 2 сентября 2014 г. (переходник);
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 № 869.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.06.01 – Химическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 30.07.2014 № 883.

Составитель программы:

зав. лаб. ИК СО РАН

проф. кафедры общей химии ФЕН НГУ \_\_\_\_\_ д.х.н., проф. В.А.Собянин

*Программа составлена с использованием материалов Программы педагогической практики, разработанной доцентом кафедры общей и региональной геологии НГУ к.г.-м.н Т.М. Побережной*

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ИК СО РАН

«14» \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № 08

Ученый секретарь, к.х.н.

(подпись)

А.А. Ведягин  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по научной работе, д.х.н.

(подпись)

О.Н. Мартыанов  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи практики

**Цель** педагогической практики – приобретение практических навыков самостоятельной научно-педагогической работы: расширение теоретических знаний, полученных по изученным дисциплинам профессионального цикла, выработка умений применять полученные знания при решении учебно-методических вопросов, приобретение навыков педагогической деятельности.

**Задачи** педагогической практики – получение практических навыков и изучение методик преподавания дисциплин по направлению «Химические науки», «Химическая технология».

## 2. Место в структуре программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 04.06.01 - Химические науки и направлению подготовки 18.06.01 - Химическая технология

Педпрактика относится к вариативной части Блока 2 «Практика» образовательной программы аспирантуры по всем направленностям подготовки. Прохождение практики предусмотрено на третьем курсе.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

04.06.01 – Химические науки

Универсальные компетенции:	
УК - 5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции:	
ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

18.06.01 – Химическая технология

Универсальные компетенции:	
УК - 6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Общепрофессиональные компетенции:	
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

В результате прохождения педпрактики обучающийся должен:

### **Знать:**

- современные требования, предъявляемые к учебно-методическому обеспечению преподаваемого курса
- различные методики преподавания дисциплин;

– учебно-методическую работу преподавателя высшей школы.

**Уметь:**

- разрабатывать рабочую программу дисциплины,
- оценивать уровень ее освоения обучающимися;
- быть готовым к ее преподаванию на уровне высшего образования

**Владеть:** общими принципами и методами преподавания в высшей школе.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость педагогической практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Вид учебной работы	Объём часов / зачетных единиц
<b>Всего</b>	<b>108/3</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
лекции	
семинары	
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа аспиранта (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Вид контроля по дисциплине:</b>	
- журнал педпрактики (текущий контроль);	
- отчет о педпрактике (рубежный контроль);	
- зачет (итоговый контроль)	

#### 5. Содержание практики

Определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем практики с учетом интересов и возможностей Кафедры катализа и адсорбции, Кафедры физической химии, Кафедры общей химии ФЕН НГУ. Руководитель практики назначается приказом директора. Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в том числе и на кафедрах высшего учебного заведения.

Совместно с руководителем аспирант определяет дисциплину и тему, по которой он должен провести занятия для студентов. Дисциплина должна быть, по возможности, связана с темой диссертационного исследования.

Для проведения занятий практикант должен разработать и согласовать с руководителем учебно-методическое обеспечение, включающее обоснование актуальности темы занятия, ее связь с предыдущими темами курса, разработать рабочую программу дисциплины, основные теоретические положения темы, перечень вопросов, рассматриваемых на практических занятиях, методические указания к изучению каждого вопроса темы, фонд оценочных средств, включая перечень контрольных вопросов для студентов, задачи, тесты и т. п., относящиеся к изучаемым вопросам.

После проведения занятия практикант обсуждает его результаты с руководителем, в случае необходимости вносит корректировки в методическое обеспечение занятия.

В период прохождения педагогической практики **аспирант должен:**

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ;
- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности Кафедры катализа и адсорбции, Кафедры физической химии, или Кафедры общей химии ФЕН НГУ;
- 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, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием современных информационных технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием;
- при проведении своих занятий для повышения степени усвоения учебного материала аудиторией использовать современную мультимедийную и проекционную технику;
- посещать и участвовать в анализе занятий, проводимых другими аспирантами.

За время научно-педагогической практики аспирант должен **овладеть навыками:**

- свободной ориентации во всем многообразии форм, методов и методических приемов обучения,
- дидактической обработки научного материала с целью его изложения учащимся;
- представления информации различными способами (в вербальной, знаковой, аналитической, математической, графической, схемотехнической, образной, алгоритмической формах).
- применения современных педагогических и информационных технологий;
- организации профориентационной и информационной работы в предпрофильной подготовке обучающихся.

В период практики аспирант должен быть ориентирован на подготовку и проведение лабораторных работ, практических занятий и занятий по курсовому проектированию по профилю специализации. Рекомендуется чтение пробных лекций в небольших студенческих коллективах под контролем преподавателя по темам, связанным с его научно-исследовательской работой. Возможно участие аспиранта в приеме зачетов совместно с руководителем. Целесообразно также его привлечение к профориентационной работе со школьниками.

## **6. Оценочные средства для контроля прохождения педагогической практики**

По итогам практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры следующие материалы:

1. Журнал педагогической практики (Приложение 1).
2. Отчет о педагогической практике (Приложение 2).
3. Отзывы руководителя практики (преподавателя кафедры или педагога образовательного учреждения, на базе которого аспирант проходил практику).

**Журнал педагогической практики** заполняется лично аспирантом. В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные задания. Записи о выполненных работах производятся по мере необходимости, но не реже одного раза в неделю. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

**Отчет о практике** – основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. Объем отчета – не менее 10 страниц. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала шрифтом 14 пт с соблюдением правил оформления научных работ.

В отчет о педагогической практике должно быть включено методическое обеспечение проведенных занятий (подробный конспект занятия, перечень контрольных вопросов, задачи, тесты, список литературы, презентации и др.).

**Отзыв** руководителя практики составляется руководителем в произвольной форме и должен содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, в которой выполнялась педагогическая практика;
- период прохождения практики;
- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности аспиранта к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества аспиранта во время практики;
- умение общаться со студентами;
- возможные замечания и рекомендации;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления отзыва.

## 7. Основная и дополнительная литература

### а) основная литература

Бордовская Н., Реан А. Педагогика - электронная библиотека преподавателя.

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/Bordo/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/Bordo/index.php)

Кондрашов В.А. Методика преподавания культурологии в вузе. Учебное пособие, 2008.[http://samlib.ru/k/kondrashow\\_w\\_a/metodikaprepodawanijakulxturologiiwwuze.shtml](http://samlib.ru/k/kondrashow_w_a/metodikaprepodawanijakulxturologiiwwuze.shtml)

Новиков А. Методология учебной деятельности - электронная библиотека педагогики.

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/novik/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/novik/index.php)

Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие. (ред. М. В. Буланова-Топоркова)

- электронная библиотека педагогики.

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/bulan/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/bulan/index.php)

Фокин Ю. Преподавание и воспитание в высшей школе - электронная библиотека педагогики.

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/fokin/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/fokin/index.php)

### б) Рекомендуемые журналы:

1. Высшее образование в России.
2. Высшее образование сегодня.
3. Преподаватель XXI века.
4. Педагогика



## 5. Психология обучения

в) информационно-справочные и поисковые системы

- Российский образовательный федеральный портал - [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
- [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/index.php) - Библиотека Гумер - Педагогика

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ЗА \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

В рабочую программу «Педагогическая практика» образовательной программы по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки/18.06.01 - Химическая технология:

**Приложение 1**  
**(Пример Журнала педагогической практики)**

<b>Журнал педагогической практики</b>	
Направление подготовки: 04.06.01 - Химические науки направленность: 02.00.15 - Кинетика и катализ	
1.	
	(Ф. И. О. аспиранта)
2.	
	(Ф. И. О. руководителя практики)
3.	Место проведения практики:
	(наименование образовательного учреждения)

Задание по практике (заполняется руководителем практики):
Задание по практике согласовано: Зав. кафедрой:
подпись _____ ФИО : _____ дата: «    »    20    г

№ п/п	Выполненные работы	Дата	Подпись

Задание по педагогической практике выполнено на \_\_\_\_\_  
 Руководитель педагогической практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /



**Институт катализа им. Г.К. Борескова**  
**Отдел аспирантуры**

**ОТЧЕТ**  
**о педагогической практике**

Направление	04.06.01 - Химические науки
Направленность/специальность	02.00.15 - Кинетика и катализ
Курс	
Форма обучения	
Период прохождения практики	
Аспирант	
	(ФИО, подпись)
Руководитель практики	
	(ФИО, звание, должность, подпись)