

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г.Девярых Российской академии наук

ПРИНЯТО

Ученым советом ИХВВ РАН  
Протокол № 8 от «09» 06 2018 г.  
Ученый секретарь, д.х.н. Лазукина О.П.

---

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИХВВ РАН  
д.х.н. Буланов А.Д.

---

«01» 08 2018 г.

#### **ПРОГРАММА**

**практики по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)**

**Уровень образования – подготовка кадров высшей квалификации  
Направление подготовки 04.06.01 «Химические науки»  
Направленность 02.00.04 «Физическая химия»**

## **1. Общие положения**

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) (далее – программа педагогической практики) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению **04.06.01 «Химические науки»**. Педагогическая практика в системе подготовки аспирантов является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по дисциплине, развитие компетенций, необходимых для практической преподавательской деятельности.

## **2. Цели и задачи практики, требования к уровню освоения содержания практики**

**Цель практики** – подготовка аспирантов к осуществлению образовательной деятельности в ВУЗе, овладение аспирантами методами, формами и видами вузовской педагогической деятельности, развитие у будущих преподавателей комплекса необходимых навыков и педагогической культуры.

### **Задачи практики:**

- ознакомление аспирантов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания общенаучных и профильных дисциплин;
- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического цикла;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков.

В результате педагогической практики аспирант должен получить следующие знания, умения и навыки.

### **Аспирант должен *знать*:**

- сущность общепедагогических методов и форм обучения и воспитания в высшей школе;
- особенности современных педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях;
- методические приемы, применяемые при проведении различных видов учебной работы.

### **Аспирант должен *уметь*:**

- создавать условия, способствующие успешной педагогической деятельности;
- проектировать педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в высшей школе;
- осуществлять учебно-методическую работу, связанную с организацией учебного процесса;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности

привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;

- проводить различные виды учебных занятий;
- организовать групповую работу студентов на практических занятиях;
- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов;
- контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности студентов.

Аспирант должен **владеть:**

- основными методическими приемами организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов;
- учебным материалом и технологией обучения преподаваемых дисциплин.

Выпускник аспирантуры в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения педагогической практики должен обладать следующими компетенциями:

**1) универсальными компетенциями:**

- 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-1);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

**2) общепрофессиональными компетенциями:**

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3)

**3) профессиональными компетенциями:**

- владение навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов (ПК-6);
- способность разрабатывать учебно-методические комплексы для обучения студентов по научной направленности «02.00.04 Физическая химия» (ПК-7);
- способность осуществлять преподавательскую деятельность в части проведения семинарских, практических и лабораторных занятий для студентов по научной направленности «02.00.04 Физическая химия» (ПК-8).

### **3. Место педагогической практики в структуре ОПОП**

#### **Место проведения педагогической практики**

3.1. Педагогическая практика является обязательным компонентом вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ИХВВ РАН.

3.2. Педагогическая практика проводится после освоения дисциплины «Психология и педагогика высшей школы».

3.3. Педагогическая практика по программам направления «Химические науки» проводится на 4 году обучения аспирантов.

3.4. Педагогическая практика проводится в ИХВВ РАН со студентами базовой кафедры Неорганической химии химического факультета ННГУ, выполняющими дипломные работы.

#### 4. Содержание педагогической практики

4.1. Формы учебной работы, которую могут выполнять аспиранты в ходе педагогической практики:

- проведение практических занятий (семинаров, лабораторных работ и т.д.) и чтение отдельных лекций;
- консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов;
- организация и помощь в самостоятельной работе студентов.

4.2. По итогам педагогической практики аспирант проводит открытое занятие по одной из профильных дисциплин кафедры Неорганической химии химического факультета ННГУ в рамках дисциплинарного направления подготовки аспиранта.

4.3. Содержание педагогической практики определяется индивидуальной программой, которая утверждается руководителем педагогической практики.

В ходе практики аспирант должен получить опыт в выполнении следующих видов педагогической деятельности: **учебно-методической, учебной и организационно-воспитательной.**

4.4. Объем педагогической практики составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа.

Программа практики включает следующие обязательные разделы:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Ауд.	СРО	
1.	Подготовка педагогической практики	6	0	6	Индивидуальный план педагогической практики
2.	Планирование учебных занятий и методической работы	12	0	12	Индивидуальный план педагогической практики
3.	Проведение аудиторных занятий, лабораторных занятий и разработка методических материалов	36	18	18	Реферат
4.	Анализ и обобщение результатов освоения педагогических компетенций	10	0	10	План открытого занятия с набором дидактических материалов
5.	Представление результатов	4	2	2	Отчет о проведении открытого занятия
6.	Подведение итогов	4	0	4	Отчет о педагогической практики
ИТОГО		72			Итоговый контроль

4.5. Содержание разделов педагогической практики:

Название раздела (этапа) практики	Содержание работ	Формы контроля
Подготовка педагогической практики	<p>Определение дисциплин и ее модулей, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы.</p> <p>Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.</p>	
Планирование учебных занятий и методической работы	<p>Определение источников информации о нормативно-правовом и методическом обеспечении образовательной деятельности способов ее сбора и анализа. Определение способов представления результатов, установление процедур и критериев оценки результативности выполнения задач практики.</p> <p>Разработка планов занятий, планов написания методичек и т.п.</p>	Индивидуальный план педагогической практики
Проведение аудиторных занятий, лабораторных занятий и разработка методических материалов	<p>Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса).</p> <p>Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).</p> <p>Проведение занятий и написание методичек</p> <p>Разработка учебно-методических материалов, подготовка дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий</p>	Реферат
Анализ и обобщение результатов освоения педагогических компетенций	<p>Подготовка плана открытого занятия и обсуждение плана и дидактических материалов с руководителем практики.</p>	План открытого занятия с набором дидактических материалов
Представление результатов	<p>Проведение открытого занятия. Анализ занятия.</p>	Отчет о проведении открытого занятия
Подведение итогов	<p>Написание отчета по педагогической практике и его представление на кафедре</p>	Отчет о педагогической практики

## 6. Обязанности руководителя практики

Руководителем педагогической практики аспиранта является его научный руководитель.

Основные обязанности руководителя практики:

- формирует индивидуальное задание на практику, исходя из целей практики с учётом специфики подготовки аспиранта по основной профессиональной образовательной программе. Задание руководителя практики является основанием для подготовки индивидуальной программы педагогической практики (**Приложение 1**);
- утверждает индивидуальную программу педагогической практики;
- консультирует по вопросам структуры и содержания учебных занятий, и утверждает планы занятий;
- консультирует по вопросам подбора и подготовки методического обеспечения.

## 7. Отчет по педагогической практике

7.1. Для отчета аспирантом представляются следующие документы:

- отчет о педагогической практике, оформленный в соответствии с Приложением 2;
- разработанные аспирантом планы проведенных занятий и дидактические материалы;
- протокол проведения открытого занятия (**Приложение 3**);
- отзыв руководителя практики с оценкой работы практиканта.

7.2. О результатах прохождения практики докладывается на заседании Семинара по химии высокочистых веществ. Итоги педагогической практики оцениваются в форме зачета с оценкой.

7.3. Процедура оценивания результатов педагогической практики:

Раздел (этап) практики	Формируемые компетенции	Содержание оцениваемой части компетенции	Процедура оценивания
Подготовка педагогической практики	УК-1. УК-5	Определение дисциплин и ее модулей, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы.. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.	Экспертиза индивидуального плана педагогической практики
Планирование учебных занятий и методической работы	УК-5, ОПК-3, ПК-7, ПК-8	Определение источников информации о нормативно-правовом и методическом обеспечении образовательной деятельности способов ее сбора и анализа. Определение способов представления результатов, установление процедур и критериев оценки	Экспертиза индивидуального плана педагогической практики с целью выявления формируемых компетенций

Раздел (этап) практики	Формируемые компетенции	Содержание оцениваемой части компетенции	Процедура оценивания
		результативности выполнения задач практики. Разработка планов занятий, планов написания методичек	
Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	ОПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам. Проведение занятий и написание методичек Разработка учебно-методических материалов, подготовка дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий, составление рабочих программ, карт компетенций и фондов оценочных средств.	Проведение семинарских занятий Выявление сформированности компетенций
Анализ и обобщение результатов освоения педагогических компетенций	УК-1, ОПК-3, ПК-7, ПК-8	Подготовка плана открытого занятия и обсуждение плана и дидактических материалов с руководителем практики.	Критический обзор плана открытого занятия. -по полноте и эффективности использования современных педагогических технологий - успешности использования методических средств преподаваемого предмета
Представление результатов	УК-1, УК-5, ОПК-3, ПК-7, ПК-8	Проведение открытого занятия. Анализ занятия.	Экспертиза открытого занятия -по полноте и эффективности использования современных педагогических технологий - успешности использования методических средств преподаваемого предмета

Раздел (этап) практики	Формируемые компетенции	Содержание оцениваемой части компетенции	Процедура оценивания
			- по успешности решения задачи личностного развития
Подведение итогов	УК-1, УК-5, ОПК-3, ПК-7, ПК-8	Написание отчета по педагогической практике и его представление на кафедре	Оценка Отчета на заседании кафедры по степени сформированности заявленных компетенций

#### 7.4. Критерии оценки результатов педагогической практики

Оценка	Уровень подготовки по сформированности компетенций
Зачтено с отметкой <i>отлично</i>	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций (УК-1, УК-5, ОПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8) достигнуты. Сформированы навыки педагогической деятельности: -выполнение на высоком уровне всех требований программы педагогической практики в соответствии с индивидуальным заданием; выраженное стремление к приобретению и совершенствованию компетенций в сфере педагогической деятельности по ОПОП ВО; умение правильно планировать и эффективно осуществлять установленные программой педагогической практики виды и формы педагогической деятельности; успешное использование современных педагогических технологий и методических средств преподаваемого предмета; владение психолого-педагогическими приёмами при решении учебно-воспитательных задач с учётом индивидуальных особенностей обучающихся и самого аспиранта; умение формулировать предложения по совершенствованию педагогического процесса; проявление в работе самостоятельности, творческого подхода, педагогического такта и культуры; своевременное и правильное представление отчётной документации
Зачтено с отметкой <i>хорошо</i>	Достаточно выраженное стремление к приобретению и совершенствованию компетенций в сфере педагогической деятельности по ОПОП ВО: -выполнение требований программы педагогической практики в соответствии с индивидуальным заданием, умение преобразования научного знания в учебный материал; но недостаточно полное отражение в отчётной документации по педагогической практике результатов её прохождения
Зачтено с отметкой <i>удовлетворительно</i>	Недостаточно выраженное стремление к приобретению и совершенствованию компетенций в сфере педагогической деятельности по ОПОП ВО. -поверхностные знания и частично сформированные умения и навыки в области педагогической деятельности в вузе;



	наличие ошибок в планировании, организации и осуществлении установленных индивидуальной программой видов и форм педагогической деятельности; отсутствие должной инициативности и самостоятельности при выполнении заданий; несвоевременное представление и(или) недостаточно полное отражение результатов прохождения педагогической практики в отчётной документации
Не зачтено ( <i>отметка неудовлетворительно</i> )	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

### а) Основная литература

1. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие/Симонов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. **В электронной форме**

2. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с. **В электронной форме**

### б) дополнительная литература

1. Дятлова К.Д. Составление заданий для тестового контроля знаний: просто, быстро, качественно: Учебно-методическое пособие. Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ/ № 1093.15.01/ PC MS Word/ TZ.doc/23.12.15

<http://dereksiz.org/k-d-dyatlova-sostavlenie-zadaniy-dlya-testovogo-kontrolya-znan.html> книга доступна по этой ссылке

2. Психология и педагогика высшей школы. Л.Д.Столяренко. Ростов н/Д: Феникс.2010.620с. **в электронной форме**

3. Реан А.А. «Психология и педагогика»: СПб.: Питер, 2002. **В электронной форме**

4. Ралдугин А.А. «Психология и педагогика: Учеб. пос. для вузов». – М.: Центр, 1997 **в электронной форме**

5. Пионова Р.С. «Педагогика высшей школы». – Беларусь: Университетское, 2002 **в электронной форме**

### в) Интернет-ресурсы

1. <http://elibrary.ru>

2. <http://нэб.рф>

3. <http://info.sciencedirect.com/techsupport/journals/freedomcoll.htm>

4. <http://www.elsevier.com/solution/sciencedirect/content/book-title-lists>

5. Научная сеть аспирантов SciPeople: <http://scipeople.ru>

6. <http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm> - специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»

7. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - сайт Министерства образования РФ

8. [www.pedagogika-rao.ru/index.php?id=47](http://www.pedagogika-rao.ru/index.php?id=47)- научно-теоретический журнал «Педагогика»

9. [www.eidos.ru/journal/2003/0711-03.htm](http://www.eidos.ru/journal/2003/0711-03.htm) - Интернет - журнал «Эйдос»

10. [www.sp-journal.ru](http://www.sp-journal.ru) - «Сибирский педагогический журнал»

11. [www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm](http://www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm) - журнал «Педагогическая наука и образование»
12. [www.iovrao.ru/?c=61](http://www.iovrao.ru/?c=61) - научно-педагогический журнал «Человек и образование»
13. [www.kollegi.kz/load/14](http://www.kollegi.kz/load/14) - журнал «Творческая педагогика»
14. [www.livejournal.ru/communities/23](http://www.livejournal.ru/communities/23) - живой журнал «Педагогика и воспитание»
15. [www.it-n.ru/board.aspx](http://www.it-n.ru/board.aspx) - сеть творческих учителей
16. [www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/russpenc/](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/) - Российская педагогическая энциклопедия (электронная версия)
17. педагогическая энциклопедия (электронная версия)
18. [www.oim.ru/reader@whichpage=2&mytip=1&word=&](http://www.oim.ru/reader@whichpage=2&mytip=1&word=&) сайт «Образование: исследовано в мире»
19. <http://www.pedlib.ru/> - Педагогическая библиотека
20. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «E-library»
21. <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> - информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
22. просветительский портал «Электронные журналы»
23. <http://www.vestniknews.ru/> - журнал «Вестник образования России»
24. [www.gumer.info](http://www.gumer.info) - библиотека Гумер
25. [www.koob.ru](http://www.koob.ru) - электронная библиотека Куб
26. [www.diss.rsl.ru](http://www.diss.rsl.ru) - электронная библиотека диссертаций
27. <http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php> - электронная библиотека Педагогика и образование

Программа составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г., № 273-ФЗ);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Паспорт специальности 02.00.01 Неорганическая химия;
- Локальные нормативные акты ИХВВ РАН.

Авторы:

И.о. зав.кафедры педагогики и управления образовательными системами ННГУ, к.п.н.

\_\_\_\_\_ Масленникова Ю.В.

Зав.аспирантурой, к.х.н.

\_\_\_\_\_ Сорочкина Т.Г.

Рецензент:

Ученый секретарь, д.х.н.

\_\_\_\_\_ Лазукина О.П.

Приложение 1 к  
программе педагогической практики

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки институт химии  
высокочистых веществ им. Г.Г.Девярых Российской академии наук

ПРИНЯТО  
Ученым советом ИХВВ РАН  
Протокол № от « » 2018 г.  
Ученый секретарь, д.х.н. Лазукина О.П.

\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИХВВ РАН  
д.х.н. Буланов А.Д.  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель  
педагогической практики

\_\_\_\_\_

**ИНДУВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТА**

Аспиранта \_\_\_\_ года обучения  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Направленность \_\_\_\_\_



1. Сроки прохождения практики:
2. База педагогической практики:
3. Календарный план педагогической практики:

№	Мероприятие	Описание работ	Сроки выполнения	Форма отчетности
1.	Проведение семинара по курсу «» на тему: _____ для студентов _____			План семинара
2.	Подготовка лекции на тему: _____ для студентов _____			Тезисы лекции
3	Проведение открытого занятия _____			План занятия

Индивидуальное задание по профилю обучения аспиранта

---



---



---



---



---



---

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки институт химии  
высокочистых веществ им. Г.Г.Девярых Российской академии наук

ПРИНЯТО

Ученым советом ИХВВ РАН

Протокол № от « » 2018 г.

Ученый секретарь, д.х.н. Лазукина О.П.

\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИХВВ РАН

д.х.н. Буланов А.Д.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель  
педагогической практики

\_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ ПО  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Аспиранта \_\_\_ года обучения

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

1. Сроки прохождения практики:

2. Место прохождения:

3. Содержание отчета:

Излагаются результаты прохождения педагогической практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

К отчету прилагаются тексты (тезисы), планы семинарских занятий: задачи, тесты, подбор статистической информации, обзор по методическим пособиям и по программным продуктам, используемым в учебном процессе, список литературы.

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки институт химии  
высокочистых веществ им. Г.Г.Девярых Российской академии наук

ПРИНЯТО  
Ученым советом ИХВВ РАН  
Протокол № от « » 2018 г.  
Ученый секретарь, д.х.н. Лазукина О.П.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИХВВ РАН  
д.х.н. Буланов А.Д.  
« » 2018 г.

**ПРОТОКОЛ**  
**проведения открытого занятия**

по дисциплине \_\_\_\_\_  
от « » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

СОСТАВ КОМИССИИ: Председатель \_\_\_\_\_

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

Занятие проводил (ФИО) \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Цель \_\_\_\_\_

Учебная группа \_\_\_\_\_

Форма занятия \_\_\_\_\_

Обсуждение занятия

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

**Постановили:**

Председатель комиссии

Члены комиссии

---

---

---

---