

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*факультет физико-математических и естественных наук*

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Наименование практики**

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Рекомендуется для направления подготовки**

**04.04.01 «ХИМИЯ»**

**Направленность программы (профиль)**

**«ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ»**

**Квалификация выпускника**

**МАГИСТР**

Все практики по данной образовательной программе проводятся в соответствии с ОС ВО РУДН по направлению подготовки 04.04.01 «Химия» (квалификация Магистр) и «Положением о порядке проведения практик, обучающихся в РУДН», утвержденными приказом Ректора от 28 апреля 2016 г. № 404.

## **1. Общие положения**

Основная образовательная программа по направлению 04.04.01 «Химия» включает прохождение педагогической практики.

Педагогическая практика предназначена для ознакомления выпускника с организацией и методическим обеспечением преподавания химических дисциплин, а также для закрепления полученных в процессе обучения знаний по проведению теоретических и лабораторных занятий и приобретению опыта непосредственной педагогической работы со студентами.

Общий объем педагогической практики для магистров в соответствии с учебными планами составляет 108 часов (3 зачетных единицы) и включает в себя:

– самостоятельную работу (подготовка к занятиям, изучение научных, методических и рекомендательных материалов, изучение дидактических материалов, подготовка отчета о прохождении практики и т.п.);

– выполнение педагогических заданий (проведение семинаров, практических или лабораторных работ, руководство курсовыми работами студентов-бакалавров).

Прохождение педагогической практики в соответствии с учебными планами подготовки магистров осуществляется непрерывным циклом на 1-ом году обучения в начале 2-го семестра, продолжительность составляет 2 недели.

Базой практики являются лаборатории кафедры неорганической химии, кафедры органической химии, кафедры физической и коллоидной химии.

По итогам прохождения педагогической практики магистр предоставляет на кафедру следующую отчетную:

- индивидуальный план прохождения педагогической практики (дневник);
- отчет о прохождении педагогической практики.

Руководство практикой осуществляет один из преподавателей кафедры, назначенный ответственным за проведение практики в текущем учебном году. Руководитель практики обязан осуществлять консультирование по вопросам прохождения практики, проведения практикантом семинарских и лабораторных занятий, а также составления отчета.

## **2. Цели и задачи педагогической практики**

Целью педагогической практики является приобретение практических навыков самостоятельной работы, выработка умений применять полученные знания при решении конкретных вопросов, закреплению и углублению теоретических знаний магистров, полученных при обучении, приобретение навыков педагогической деятельности, а также формирование у магистров положительной мотивации к педагогической деятельности.

Задачами педагогической практики являются:

- закрепление и углубление теоретико-методических знаний и практических умений магистров по обязательным и специальным дисциплинам соответствующей научной специальности;
- приобщение магистрантов к непосредственной педагогической деятельности, формирование у них профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления профессионально-педагогической деятельности;

- изучение методики и техники проведения различных форм организации обучения (семинаров, лабораторных и практических работ);
- приобретения навыков самостоятельного ведения учебной работы с учащимися с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.

### **3. Место педагогической практики в структуре ОП ВО**

Педагогическая практика магистра является обязательной и относится к Блоку 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа", содержащему практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Педагогическая практика в системе подготовки магистров является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности и представляет собой вид практической деятельности магистров, направленный на получение умений и навыков преподавательской деятельности.

Педагогическая практика базируется на знаниях дисциплин базовой и вариативной частей по направлению 04.03.01 «Химия».

Приступая к педагогической практике, магистр должен

#### **Знать:**

- научные основы преподаваемого предмета;
- содержание преподаваемого предмета;
- сущность и структуру образовательного процесса.

#### **Уметь:**

- применять современные физико-химические методы для изучения процессов и явлений;
- обрабатывать результаты с использованием современной вычислительной техники;
- учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности студентов;
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся.

#### **Владеть:**

- способами ориентации в профессиональных источниках информации;
- различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности;
- навыками работы с программными средствами.

### **4. Формы проведения практики**

Педагогическая практика проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки 04.04.01 «Химия».

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (подготовка учебных материалов к проведению теоретических и лабораторных занятий).

Способы проведения производственной практики - практика стационарная.

### **5. Место и время проведения педагогической практики**

Прохождение педагогической практики в соответствии с учебными планами подготовки магистров осуществляется непрерывным циклом на 1-ом году обучения в начале 2-го семестра, продолжительность составляет 2 недели.

Педагогическая практика организуется на соответствующей химической кафедре РУДН и включает непосредственное участие магистра в учебной работе кафедры.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики

В результате прохождения педагогической практики у обучающегося формируются компетенции ОК-1 и ПК-7 и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать: принципы анализа полученных результатов, формулирования выводов и предложений по практическому применению результатов; специфику и структуру педагогической деятельности и осознавать ее значимость в обществе</p> <p>Уметь: анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения по практическому использованию</p> <p>Владеть анализом полученных результатов, делать необходимые выводы и формулировать предложения по практическому применению</p>
ПК-7	владением методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования	<p>Знать: принципы построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования; методы отбора материала, преподавания и основы управления процессом обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования</p> <p>Уметь: организовывать процесс преподавания химии, передавать учебную информацию, осуществлять контроль за ее усвоением; выбирать материал и методы преподавания в образовательных учреждениях высшего профессионального образования</p> <p>Владеть принципами построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования; методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в</p>

		образовательных учреждениях высшего профессионального образования
--	--	---

## 7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость педагогической практики магистров составляет **3** зачётных единицы (108 часов).

Педагогическая практика предусматривает следующие виды деятельности:

- разработка индивидуальной программы практики;
- знакомство с организацией учебного процесса в высшей школе;
- посещение методических консультаций;
- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей кафедры в ходе посещения учебных занятий по дисциплинам;
- планирование и разработка конспекта учебных занятий;
- проведение занятий по учебной дисциплине (семинаров, практических или лабораторных занятий);
- написание отчета.

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студента и трудоемкость (в часах)		Формы контроля
		Аудиторная	Самостоятельная	
1	Подготовительный этап: участие в организационном собрании. Получение индивидуального задания от руководителя и определение структуры представляемого отчета. Проведение инструктажа руководителем практики от кафедры	2		Самоконтроль, Получение индивидуального задания (приложение 1)
2	Методические разработки: посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. Изучение методических и рекомендательных материалов по учебной дисциплине. Анализ и выбор методов, технологий обучения.		80	самоконтроль
3	Проведение занятий и консультаций в студенческой группе. Анализ результатов проведения учебных занятий.	6	10	отчет
4	Подготовка и написание отчета по педагогической практике. Защита отчета по практике.		10	защита отчет

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на педагогической практике**

Основными технологиями, используемыми в процессе педагогической практики, являются:

- инструктаж; консультация;
- научно-методическая работа; практикум;
- самостоятельная работа.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на педагогической практике**

Педагогическая практика проводится в соответствии с программой педагогической практики магистров, утвержденной Ученым Советом факультета физико-математических и естественных наук РУДН, и индивидуальным планом практики, составленным магистром совместно с руководителем практики.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики**

При прохождении педагогической практики магистры используют основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения конкретной учебной дисциплины и отраженную в программе преподаваемого курса. Кроме того, руководитель практики может рекомендовать магистру ознакомиться с дополнительными материалами методического характера.

Библиотечные фонды РУДН обеспечиваются научными периодическими изданиями России и зарубежных стран. РУДН обеспечивает доступ студентам к ресурсам Интернет в читальных залах библиотеки и компьютерных классах факультета физико-математических и естественных наук РУДН.

## **11. Материально-техническое обеспечение педагогической практики**

Лекционные аудитории с мультимедийными проекторами; лаборатории с наборами лабораторной посуды, реактивов и приборов для проведения лабораторных работ, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и лабораторных работ; компьютеры для проведения вычислений и обработки результатов и доступа к информационным системам.

Во время прохождения педагогической практики магистр пользуется современной аппаратурой, лабораторным оборудованием, которое находится в лабораториях химических кафедр факультета физико-математических и естественных наук РУДН.

## **12. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Контроль за ходом прохождения педагогической практики осуществляется ежедневными консультациями студента с руководителем.

Итоги практики обобщаются в отчете о прохождении педагогической практики. Отчет о прохождении педагогической практики должен содержать:

- титульный лист;
- основную часть отчета (содержание);
- приложения: учебно-методические и иные материалы, разработанные согласно индивидуальному плану педагогической практики;
- список использованных источников.

Объем отчета определяется особенностями индивидуального плана педагогической практики. Защита отчета проводится в виде собеседования с научным руководителем, заведующим кафедрой (возможно присутствие других магистров и руководителей).

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе:

- оценки кафедрой уровня решения магистром задач педагогической практики;
- отзыва руководителя об уровне знаний магистра и проявленных умениях при выполнении задач педагогической практики;
- отзыва руководителя о профессиональных навыках, дисциплинированности и ответственности магистра при прохождении практики.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

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

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Код компетенции (или ее части)	Контролируемые этапы практики	Наименование оценочного средства
1	ОК-1	Разработка программы и плана занятий.	Собеседование
2	ПК-7	Проведение аудиторных занятий.	Планы занятий, методические разработки, отзыв о занятии, проведенном магистром
3		Написание отчета	Зачет

Оценочными средствами результатов обучения являются:

1) **план учебного занятия, методические разработки** по согласованию с руководителем:

- участие магистра в подготовке лекции по теме, определенной руководителем практики;
- подготовка и проведение семинара по теме, определенной руководителем практики;
- подготовка материалов для практических/лабораторных работ, составление задач и т.д. по заданию руководителя;
- участие в проверке контрольных работ;
- другие формы работ, определенные руководителем.

2) **собеседование**, позволяющее сделать заключение о закреплении теоретических знаний и умений, приобретении практического опыта, и о степени продвижения в формировании компетенций.

*Вопросы для собеседования:*

- 1) структура основной профессиональной образовательной программы;
- 2) виды учебной работы и структура методического обеспечения учебного процесса.

**Критерий оценки знаний студентов:**

Критерии начисления баллов	макс. балл
<b>Подготовка плана и конспекта проведения занятия</b> ( <i>проверяется способность студента ориентироваться в современных тенденциях высшего образования по заданной теме, знание теоретических аспектов данной темы</i> )	20

<b>Проведение занятия</b> (проверяется закрепление навыков и умений, необходимых для проведения аудиторного учебного занятия)	30
<b>Оформление отчета</b> (степень аккуратности оформления работы, наличие в ней необходимого иллюстративного материала, а также оформленные должным образом ссылки на литературные источники)	10
<b>Представление отчета руководителю и собеседование</b> (оценивается качество представленного учебно-методического материала, проверяется закрепление теоретических знаний и умений, приобретение практического опыта и степень продвижения в формировании компетенций)	40
<b>Максимально возможная сумма баллов:</b>	100

**Таблица соответствия баллов и оценок при аттестации**

<b>Баллы</b>	<b>Традиционные оценки</b>	<b>Оценки ECTS</b>
95-100	<i>Отлично</i> 5	A
86-94		B
69-85	<i>Хорошо</i> 4	C
61-68		D
51-60	<i>Удовлетворительно</i> 3	E
31-50		FX
0-30	<i>Неудовлетворительно</i> 2	F

По итогам практики студент представляет руководителю практики следующие документы:

- отчет о практике, в котором находят отражение методические разработки к семинарским/лабораторным работам, лекциям;
- дневник прохождения практики, подписанный студентом с указанием краткого содержания выполненной работы;
- отзыв о занятии, проведенным магистром (приложение 2).

Защита отчета проводится в виде собеседования с руководителем практики.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе:

- оценки уровня решения обучающимися задач практики,
- отзыва руководителя об уровне его знаний и проявленных умениях при выполнении поставленных задач, профессиональных навыках, дисциплинированности и ответственности магистра.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по направлению подготовки 04.04.01 «Химия».

**Разработчики:**

Доцент кафедры неорганической химии



Е.К. Култышкина

Доцент кафедры органической химии



Е.А. Сорокина



Доцент кафедры физической и коллоидной химии  
химии



Т.Ф. Шешко

**Руководитель программы**

Профессор кафедры органической химии



А.В. Варламов

**Заведующий кафедрой**  
неорганической химии



В.Н. Хрусталев

**Заведующий кафедрой**  
органической химии



Л.Г. Воскресенский

**И.о. заведующего**  
**кафедрой**  
физической и коллоидной  
химии



Т.Ф. Шешко

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 04.04.01 «Химия»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
на педагогическую практику**

Студент магистратуры \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики \_\_\_\_\_

Цель прохождения практики \_\_\_\_\_

Содержание практики (задачи практики, вопросы, подлежащие изучению):

Ожидаемые результаты практики:

Подпись студента \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению (дата)

**ОТЗЫВ**  
о занятии, проведенном магистром

1. Магистр:

\_\_\_\_\_

(ФИО)

2. Название учебной  
дисциплины \_\_\_\_\_

3. Форма занятия (семинар, лабораторное занятие, др.) \_\_\_\_\_

4. Группа \_\_\_\_\_

5. Тема занятия \_\_\_\_\_

6. Методы и формы проведения занятия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Общая оценка занятия (трудности, успехи) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Рекомендации \_\_\_\_\_

Дата посещения занятия \_\_\_\_\_

Комментарии преподавателя учебной дисциплины: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя учебной дисциплины \_\_\_\_\_