

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный химико-технологический университет»  
Факультет Фундаментальной и прикладной химии  
Кафедра неорганической химии**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по учебной работе

Н. Р. Кокина

*Н. Р. Кокина* 20 16 г.

**Рабочая учебная программа дисциплины (модуля)  
«Учебная (педагогическая) практика»**

Направление подготовки	<b>04.04.01 Химия</b>
Магистерская программа	<b>Химия перспективных веществ и материалов</b>
Уровень	<b>Магистратура</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

Иваново, 2016

## **1. Педагогическая практика в основной образовательной программе направления 04.04.01 Химия**

Обучение по магистерской программе «Химия перспективных веществ и материалов» направлено на формирование широкого набора компетенций у выпускника, готового работать в разных областях современной химической науки и образования. Данная ООП, обладающая как достаточно широкой вариативностью в выборе дисциплин для изучения, так и имеющая важное преимущество в виде широких возможностей выбора научных направлений для прохождения практик, научно-исследовательской работы и выполнения магистерской диссертации, фактически, направлена на формирование гибкого специалиста, легко адаптирующегося к любой задаче профессиональной деятельности. Реализация магистерской программы «Химия перспективных веществ и материалов» по направлению 04.04.01 Химия ставит задачу организации учебного процесса таким образом, при котором создаются благоприятные условия для обучения в соответствии с профессиональными интересами и намерениями в отношении дальнейшего трудоустройства и продолжения образования.

В большинстве случаев вовлечение специалистов в преподавательскую деятельность вузов непедагогического профиля происходит вне системы формирования необходимых педагогических компетенций. В истории педагогики высшей школы неоднократно предпринимались попытки специализированного обучения профессорско-преподавательского состава вузов. Тем не менее, основным путем подготовки преподавателей в настоящее время остается аспирантура. Однако институт аспирантуры не ориентирован на формирование у будущего кандидата наук педагогических компетенций, необходимых для профессиональной деятельности современного университетского преподавателя. Все возрастающие потребности вузов в воспроизводстве педагогических кадров, особенно актуальном в наши дни, не могут быть обеспечены традиционными формами «перенятия опыта» у старших коллег. Требования, предъявляемые к образовательному процессу и преподавательскому сообществу сегодня слишком высоки и включают не только знания в предметной области и их глубокую интеграцию с исследовательской деятельностью, но и педагогические компетенции, которые позволят, особенно начинающему преподавателю, учитывать в своей деятельности психологические особенности студентов, психологические и дидактические закономерности и пр. Таким образом, современный преподаватель вуза должен сочетать в себе не только высокий интеллектуальный и исследовательский потенциал, но и достаточные профессиональные педагогические навыки.

В процессе прохождения педагогической практики магистранты должны овладеть практическими основами научно-методической и учебно-методической деятельности, в том числе: навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач при реализации основной образовательной программы высшего профессионального образования; методами анализа нормативной документации в сфере образования; основами педагогического проектирования учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с направлением (профилем) подготовки; навыками структурирования научного знания и его эффективного трансфера в учебный материал; умениями обоснования выбора инновационных образовательных технологий и их апробации в учебном процессе; умениями проводить различные формы занятий, руководить различными видами практики, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов; методами и приемами составления заданий и тестовых материалов по конкретной дисциплине учебного плана; навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов; навыками анализа авторских методик преподавания конкретных дисциплин учебного плана; навыками работы в малых группах при совместной методической (научной) деятельности в процессе разработки методических и тестовых материалов и проведения психолого-педагогических исследований.

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

- приобретение практических навыков и компетенций профессиональной педагогической деятельности, ознакомление с современными педагогическими технологиями, закрепление и углубление теоретических знаний по химии и методике преподавания химических дисциплин в средней и высшей школе, освоение практических умений и навыков планирования и организации внеаудиторных мероприятий;
- формирование у магистрантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;
- формирование умений выполнения диагностических, проектных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций;
- закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач будущей профессиональной деятельности.

## **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате прохождения педагогической практики**

Результаты освоения основной образовательной программы магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате прохождения педагогической практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### ***Общекультурные компетенции***

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

### ***Общепрофессиональные компетенции***

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

### ***Профессиональные компетенции***

- владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования (ПК-7).

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

Общий объем педагогической практики составляет 216 часов (6 зачетных единиц) и включает следующие виды работ: теоретическая и самостоятельная работа, подготовка к занятиям, методическая работа, посещение и анализ занятий, посещение научно-методических консультаций, проведение лекций, семинаров, практических и лабораторных работ, руководство курсовым проектированием, научно-исследовательской работой и различными видами практики студентов.

Педагогическая практика может быть реализована в нескольких вариантах:

- стажировка в процессе преподавания дисциплины у опытного преподавателя (проведение отдельных занятий, подготовка учебно-методических и контрольно-измерительных материалов и т. п.);
- проведение семинарских, лабораторных и практических занятий под руководством преподавателя, разработавшего этот курс и читающего лекции;
- самостоятельное преподавание учебного курса: подготовка методических материалов, чтение лекций и проведение семинарских или практических занятий;
- разработка и апробация новых учебных дисциплин, образовательных технологий и пр.

Содержание педагогической практики определяется программой практики (см. Приложение). Магистрант самостоятельно составляет индивидуальную программу практики и согласовывает ее с руководителем.

Организация педагогической практики должна обеспечить условия для приобретения магистрантами опыта педагогической деятельности и формирования положительной мотивации к педагогической деятельности в вузе.

Программа педагогической практики предусматривает проведение организационного собрания со студентами (магистрантами) и руководителями практики.

## **5. Рекомендации студентам и руководителям по прохождению и организации педагогической практики**

Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство педагогической практикой и научно-методическое консультирование осуществляется руководителем. При необходимости методическое консультирование по психолого-педагогическим вопросам и нормативно-правовой документации осуществляется преподавателями цикла психолого-педагогических дисциплин и специалистами учебно-методического управления университета соответственно.

В обязанности руководителя практики входит:

- оказание научной и методической помощи в планировании и организации проведения педагогической практики;
- подбор дисциплины, учебной группы в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомство слушателя с планом учебно-методической работы;
- контроль работы практиканта, посещение аудиторных занятий, курирование других форм работы со студентами;
- участие в анализе и оценке учебных занятий;
- заключительный отзыв об итогах прохождения практики;
- внесение предложений по совершенствованию педагогической практики в деканат.

Заведующий кафедрой, на базе которой проходит практика, создает необходимые условия для ее проведения, четкую организацию, планирование и учет результатов практики; утверждает общий план-график проведения практики, вносит предложения по совершенствованию педагогической практики, участвует в обсуждении вопросов организации практики на заседаниях ученого совета факультета.

Магистрант во время прохождения практики по предварительному соглашению имеет право на посещение учебных занятий ведущих преподавателей вуза с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, слушатель может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

## 6. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Занятия лекционно-практические занятия, семинары, консультации, обсуждения, дискуссии, конференции, мозговые штурмы и др.) проходят в оснащенных аудиториях и лабораториях Ивановского государственного химико-технологического университета. Учебный процесс обеспечен необходимым количеством ПК, а также принтеров, сканеров и копировальных аппаратов для проведения учебного процесса. Все ПК подключены к развитой внутривузовской корпоративной компьютерной сети, объединяющей локальные сети во всех зданиях университета в единый аппаратно-программный комплекс (всего более 1400 ПК). Для выхода в Internet используются широкий цифровой канал в 30 Мбит/с.

При прохождении НИР и практик студенты работают на современном парке физико-химического оборудования Центра коллективного обслуживания научных исследований Ивановского государственного химико-технологического университета <http://ckp.isuct.ru/main.html> и Центра коллективного пользования научным оборудованием «Верхневолжский региональный центр физико-химических исследований», учредителем которого является Институт химии растворов им. Г.А. Крестова Российской академии наук <http://www.isc-ras.ru/ru/struktura/ckp>. Полный перечень оборудования представлен на соответствующих сайтах.

## 7. Оценочные средства для промежуточной аттестации, рекомендации по оформлению и сдаче отчетов по педагогической практике

По итогам прохождения практики необходимо представить следующую отчетную документацию:

- индивидуальную программу прохождения педагогической практики с визой руководителя (см. **Приложение 1**);
- отчет о прохождении практики (см. **Приложение 2**);
- отзыв научного руководителя о прохождении практики (см. **Приложение 3**).

В отчете по практике слушатель должен провести анализ ее реализации, ответив на следующие вопросы:

- удалось ли достичь заявленных целей;
- какой материал оказывается сложным для понимания, вызывает затруднения у студентов, а с чем они справляются легко;
- что вызывает интерес у студентов, способствует познавательной активности и инициативе, а что отвергается, кажется им незначительным;
- несколько эффективным являются используемые методы контроля и оценки, позволяет ли контроль дать преподавателю точное представление об уровне знаний и компетенциях студентов и пр.

В отчет о практике включается также анализ затруднений, проблемных ситуаций, которые возникали в ходе педагогической деятельности (описание ситуации, предположение о причинах и возможных путях разрешения). В отчете могут быть представлены предложения слушателя по совершенствованию учебного процесса.

По итогам представленной отчетной документации и защиты отчета руководителем практики выставляется зачет (с оценкой).

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

При прохождении педагогической практики рекомендуются к использованию:

- Каталог образовательных интернет-ресурсов <http://www.edu.ru/>.
- Химический каталог: химические ресурсы Рунета <http://www.ximicat.com/>.

- Портал фундаментального химического образования России <http://www.chemnet.ru>.
- ХuМуК: сайт о химии для химиков <http://www.xumuk.ru/>.
- Химический сервер <http://www.Himhelp.ru>.
- АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой <http://www.alhimik.ru>.
- Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов <http://www.hemi.nsu.ru>.
- WebElements: онлайн-справочник химических элементов <http://webelements.narod.ru/>
- Сайт кафедры неорганической химии Ивановского государственного химико-технологического университета <http://www.isuct.ru/e-publ/portal/dep/knh> (учебные материалы, фонды оценочных средств)/
- Сообщество для студентов, изучающих общую и неорганическую химию в Ивановском государственном химико-технологическом университете [https://vk.com/innovative\\_inorganic](https://vk.com/innovative_inorganic) (учебные материалы и пр.).
- Специализированные химические программы, программное обеспечение для УЛК «Химия» и др.
- Химия в Internet, сайты, порталы, форумы о химии и смежным наукам: <http://chemister.da.ru/>, <http://himiklab.org.ua/>, <http://www.zircon81.narod.ru>, <http://www.periodictable.ru/>, <http://www.anytech.narod.ru/>, <http://veronium.narod.ru/Razvletchenia.htm>, <http://hemija.net/>, <http://chemistry.narod.ru>, <http://www.periodictable.ru>, <http://n-t.ru/ri/ps/>, <http://www.theodoregray.com/PeriodicTable/index.html>, <http://www.chem.tut.ru/>, <http://www.sciencemadness.org/> и др.

Для самостоятельной, индивидуальной работы, подготовки проектных и исследовательских работ рекомендуется электронно-библиотечная система (ресурсы информационного центра ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет» <http://www.isuct.ru/book/>, обеспечивающий доступ к ряду международных издательств и баз данных: Web of Science, Scopus, ЭБС издательства «Лань», ЭБС «Библиотех», Springer, Royal Society of Chemistry, elibrary.ru, Руконт, Science, Taylor & Francis group, Nature, Annual Reviews, Institute of Physics, Oxford University Press, Cambridge University Press, Polpred.com Обзор СМИ, SAGE Publications, Wiley, Отраслевой вестник, Публикации нобелевских лауреатов.

Полный перечень доступных информационных электронных ресурсов приведен на сайте университета <http://www.isuct.ru/book/resources/external.html>. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

**Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 Химия (уровень магистратуры) с учетом рекомендаций Учебно-методического совета по химии Ассоциации классических университетов России.**

**Программа одобрена на заседании кафедры неорганической химии 30 августа 2016 года, протокол № 1.**

**И. о. заведующего  
кафедрой неорганической химии**

**Румянцев Е.В.**