

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Химико-технологический институт
Институт новых материалов и технологий
Физико-технологический институт
Институт фундаментального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке
Кружаев В.В.
«__» _____ 2016 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИК

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Перечень сведений об образовательной программе	Учетные данные
Образовательная программа Материаловедение (машиностроение, металлургия) Технология неорганических веществ Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов Технология электрохимических процессов и защита от коррозии Технология органических веществ Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ Процессы и аппараты химической технологии	Код ОП 18.06.01
Направление подготовки Химическая технология	Код направления и уровня подготовки 18.06.01
Уровень образования Подготовка кадров высшей квалификации	
Квалификация, присваиваемая выпускнику Исследователь. Преподаватель - исследователь	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: № 883 от 30.07.2014 г., изменения № 464 от 30.04.2015 г.
ФГОС ВО	

СОГЛАСОВАНО
УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ

Екатеринбург 2016

Программа составлена авторами:

№	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Гервасьев М.А.	д.т.н.	зав. каф.	металловедения ИНМиТ	
2	Марков В.Ф.	д.х.н., проф.	зав. каф.	физической и коллоидной химии ХТИ	
3	Ямщиков Л.Ф.	д.х.н., проф.	профессор	редких металлов и наноматериалов ФТИ	
4	Зайков Ю.П.	д.х.н., профессор	зав. каф.	Технология электрохимических производств ХТИ	
5	Озерец Н.Н.	к.т.н., доц.	доцент	металловедения ИНМиТ	
6	Останина Т.Н.	д.х.н., профессор	профессор	технологии электрохимических производств ХТИ	
7	Шабунина О.В.	к.х.н.	доцент	органической и биомолекулярной химии ХТИ	
8	Вараксин М.В.	к.х.н.	доцент	органической и биомолекулярной химии ХТИ	
9	Бакулев В.А.	д.х.н., проф.	зав. каф.	технологии органического синтеза ХТИ	
10	Стахеев С.Г.	к.т.н., с.н.с.	зав. каф.	химической технология топлива и промышленной экологии ХТИ	
11	Хомяков А.П.	д.т.н., профессор	зав. каф.	машины и аппараты химических производств ХТИ	
12	Ермаков С.А.	д.т.н., профессор	профессор	машины и аппараты химических производств ХТИ	
13	Капустин Ф.Л.	Д.т.н., проф.	зав. каф.	материаловедения в строительстве ИНМиТ	
14	Кащеев И.Д.	Д.т.н., проф.	зав. каф.	химической технологии керамики и огнеупоров ИНМиТ	

Рекомендовано Методическим советом УрФУ

Председатель Методического Совета УрФУ

Е.В. Вострецова

Согласовано:

Начальник ОПНПК

О.А. Неволина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования

Код направления	Название направления	Реквизиты приказа Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении и вводе в действие ФГОС ВО	
		Дата	Номер приказа
18.06.01	Химическая технология	30.07.2014 с изменениями от 30.04.2015	883 изменения 464

1.1 Цели дисциплины

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) представляет вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов. Она способствует освоению профессиональных компетенций и их компонентов и направлена на приобретение опыта педагогической работы. Педагогическая практика реализуется в виде самостоятельной работы аспирантов по индивидуальному плану.

Основными **задачами** педагогической практики являются:

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения,
- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов;
- приобщение аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.

1.2. Место дисциплины в структуре учебной деятельности и основной образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) относится к вариативной части ОП направления аспирантуры. Она базируется на знаниях, умениях и компетенциях аспирантов, полученных ими при изучении курсов базовой и вариативной части ОП.

В результате освоения педагогической практики аспирант должен овладеть следующими компетенциями:

- универсальные компетенции:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- общепрофессиональные компетенции:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

- профессиональные компетенции:
преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:

- способностью и готовностью к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях (ПК-4);
- способность осуществлять разработку образовательных программ и учебно-методических материалов (ПК-5).

1.3. База практики

Базой педагогической практики является ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». Организатором педагогической практики является кафедра, за которой закреплена подготовка аспирантов.

При необходимости аспирант может пройти педагогическую практику на других сходных по тематике кафедрах, особенно в случае совпадения научных интересов кафедры и диссертационного исследования аспиранта.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедрах и других подразделений университета применительно к учебному процессу.

Общее руководство педпрактикой и научно-методическое консультирование осуществляется научным руководителем или руководителем практики.

1.4. Сроки практики

Общий объем часов педагогической практики составляет 108 часов или 3 зачетные единицы. Продолжительность проведения практики и сроки прохождения практики устанавливается в соответствии с учебными планами и индивидуальными планами работы аспирантов, и согласуются с научным руководителем, заведующим кафедрой.

2. СТРУКТУРА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

Наименования дисциплины	Семестр	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины						
		Аудиторные занятия час.				Самост. работа час.	Аттестация по дисциплине (зачет, экзамен)	Всего час/з.е.
		Всего	лекции	практические занятия	лабораторные работы			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	3					108	зачет	108/3
Всего на освоение		0	0	0	0	108		108/3

3. СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Объем и содержание педагогической практики аспирантов.

Общий объем часов педагогической практики составляет 108 часов или 3 зачетные единицы. Продолжительность проведения практики устанавливается в соответствии с учебными планами и индивидуальными планами работы аспирантов.

Педагогическая практика проходит в два этапа:

1 этап (36 часов учебно-методической работы).

Тематический план:

1. Посещение и анализ занятий ведущих профессоров и доцентов кафедр.
2. Посещение научно-методических консультаций.
3. Составление индивидуального плана педагогической практики.
4. Разработка рабочей программы учебной дисциплины (выбор дисциплины согласовывается с научным руководителем).

5. Подбор материалов к лекциям, конструированию семинарских, практических, лабораторных занятий.

6. Самостоятельное изучение литературы по проблемам педагогики высшей школы; изучение методик подготовки и проведения лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий;

7. Знакомство с учебной опытно-экспериментальной базой кафедры; с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т.д.

Результатом этого этапа являются конспекты, схемы, наглядные пособия и другие дидактические материалы.

2 этап - активной педагогической практики (72 часа учебно-методической работы). Целью является приобретение навыков преподавательской деятельности, проведение учебных занятий в группах студентов, включенных в сетку нагрузки кафедры.

Помимо проведенных занятий по заданию руководителя аспиранты выполняют следующие **виды научно-исследовательской работы:**

1) проектирование и проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;

2) разработка мультимедийных комплексов по естественнонаучным дисциплинам;

3) проектирование междисциплинарных модулей для изучения наиболее сложных и профессионально значимых понятий;

4) разработка тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых, бакалаврских и дипломных работ;

5) конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация;

6) разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий;

7) сравнительный анализ различных методов оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении естественнонаучных дисциплин;

8) оптимизация учебно-познавательной деятельности и повышение качества естественнонаучной подготовки;

9) проведение психолого-педагогических исследований по диагностике профессионально и лично значимых качеств студента и анализ его результатов;

10) анализ отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим естественнонаучным образованием.

Содержание педагогической практики аспиранта определяется с учетом интересов и возможностей кафедры, где она проводится, и полностью определяется индивидуальным заданием. Индивидуальное задание разрабатывается по профилю специальности аспирантуры и с учетом предварительно сформулированной темы диссертационной работы.

3.2 Самостоятельная работа аспирантов

Перечень заданий для самостоятельной работы	Трудоемкость	
	час.	зач. ед.
Составление плана педагогической практики	6	
Разработка макета рабочей программы учебной дисциплины по определенному курсу	12	
Подбор учебной, научной, публицистической литературы для составления конспекта лекции	6	
Изучение учебной и научной педагогической литературы	12	
Изучение инновационных образовательных технологий	12	
Составление конспекта лекции	12	
Разработка методических рекомендаций по проведению семинарских, практических или лабораторных занятий. Выбор методики определения знаний студентов	12	
Оформление раздаточного материала или презентации к лекционному занятию	12	
Разработка тестовых заданий, задач, упражнений, сценариев деловых игр для проведения семинарских занятий	12	
Оформление отчета педагогической практики	12	
Итого	108	3

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики в соответствии с графиком проведения практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика) считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Аттестация проводится по итогам практики на основании представления письменного отчета и отзыва руководителя практики.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

- Индивидуальный план (задание) педагогической практики

- Введение, в котором указываются:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;

- Основная часть, содержащая:

- анализ психолого-педагогической литературы по теме педагогической практики;
- описание практических задач, решаемых аспирантов в процессе прохождения практики;
- описание организации индивидуальной работы;
- результаты анализа проведения занятий;

- Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных на практике;
- предложения по совершенствованию организации учебной, методической и воспитательной работы;

- Список использованных источников.

В течение научно-педагогической практики аспирант обязан регулярно встречаться с руководителем практики, сообщать о текущей работе и о результатах работы учебной группы.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Уральский федеральный университет имеет материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры, обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик, в соответствии с требованиями к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению направленности программы.

Во время прохождения практики аспирант обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе УрФУ, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, учебно-методическую литературу, и имеет возможность индивидуального доступа к сети Интернет и электронным базам данных по химическим и смежным наукам, информационным справочным и поисковым системам.

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Андреева И.Н. История образования и педагогической мысли за рубежом и в России. / И.Н. Андреева, Т.С. Буторина, З.И. Васильева и др. - М.: «Academia», 2006. - 432 с.
2. Воробьева С.В. Основы управления образовательными системами./ С.В. Воробьева. - М. : «Academia», 2008. - 224 с.
3. Корзникова Г.Г. Менеджмент в образовании: Практический курс. - М.: «Academia», 2008. - 288 с.
4. Орлова Т.В. Педагогика: учебное пособие. / Под ред. П.И. Пидкасистого. - М.: Высшее образование, 2007. - 430 с.
7. Пономарев Н.Л. Образовательные инновации: Государственная политика и управление. / Н.Л. Пономарев, Б.М. Смирнов. - М.: «Academia», 2008. - 208 с.
8. Попков В.А., Коржуев А.В. Теория и практика высшего профессионального образования.- М.: Акад. проект, 2010.- 452с.
9. Резник С.Д. Студент вуза: технологии и организации обучения / С.Д. Резник, И.А. Игошина.- М.: ИНФРА-М, 2009.-475С.
10. Шамова Т.И. Управление образовательными системами./ Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова.- М.: «Academia», 2007. - 384 с.

5.1.2 Дополнительная литература

1. Борытко Н.М. Педагогика / Н.М. Борытко, И.А. Соловцова, А.М. Байбаков. - М. «Academia», 2007. - 496 с.
2. Булатова О.С. Искусство современного урока. / О.С. Булатова. М.: «Academia», 2007. -256 с.
3. Бурлачук Л.Ф. Психодиагностика.- Спб.: Питер, 2009.-351 с.
4. Краевский В.В. Общие основы педагогики. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 256 с.
5. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. / Е.С Полат, М.Ю. Бухаркина. - М.: «Academia», 2007. - 368 с.
6. Слостенин В.А. Педагогика / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И Мищенко, Е.Н. Шиянов. - М.: «Academia», 2007. - 576 с.
7. Смирнов, С.А. Педагогика: теории, системы, технологии / С.А. Смирнов, И.Б. Котова, Е.Н. Шиян. - М. : «Academia», 2007. - 384 с.
8. Краевский В.В. Общие основы педагогики. - М. : Академия, 2005. - 256 с.
9. Осмоловская И.М. Дидактика. / И.М. Осмоловская. - М.: «Academia», 2006. - 240 с.

10. Сорокова М.Г. Система М. Монтессори: Теория и практика./ М.Г. Сорокова. - М. «Academia», 2008. - 240 с.

5.2. Электронные образовательные ресурсы

Зональная научная библиотека <http://lib.urfu.ru>

Каталоги библиотеки <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=76>

Электронный каталог <http://opac.urfu.ru/>

Электронно-библиотечные системы <http://lib.urfu.ru/mod/resource/view.php?id=2330>

Электронные ресурсы свободного доступа <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=75>

Электронные ресурсы по подписке <http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?id=1379>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ

Номер листа изменений	Номер протокола	Дата заседания	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений