

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)»
Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки
профиль: Физическая химия
форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 3 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цель практики:

Подготовка выпускников аспирантуры к профессиональной деятельности; приобретение профессиональных знаний, умений и опыта в научно-исследовательской деятельности в области физической химии.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики аспиранты решают следующие общие **задачи**:

- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по направлению подготовки аспирантов 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- ознакомление с требованиями оформления результатов научно-исследовательской работы, диссертации и автореферата;
- анализ тематики грантовых исследований, получивших поддержку за последние годы; сопоставление полученных к моменту прохождения практики результатов с мировыми исследованиями в данной области;
- анализ тематики исследования ведущих научно-исследовательских институтов региона, научно-производственных объединений; направления работы промышленных предприятий региона;
- изучение возможных мест трудоустройства выпускника аспирантуры и характера непосредственной профессиональной деятельности по специальности;
- анализ диссертационных советов, в которые можно представить диссертационную работу для защиты;
- подготовка публикаций;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин учебного плана.

Планируемые результаты освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся:

Знает

основные источники получения достоверной информации в области направления работы аспиранта, физической химии и в междисциплинарных областях исследования; области работы НИИ и научных центров региона; тематику грантовых исследований; этапы профессионального развития; критерии и основные требования, предъявляемые к научному сотруднику, преподавателю-исследователю, компетенции ученого; тематику грантовых исследований последних лет; новые перспективные направления в области научной

тематики, физической химии и смежных наук; научные группы, работающие по близкой тематике аспиранта; принципы построения исследовательского коллектива, функционал участников, особенности распределения обязанностей участников научного коллектива; требования к оформлению результатов работы; диссертационные советы по защите диссертаций по направлению исследования и требования к работам, предоставляемых в совет;

Умеет

проводить критический анализ литературных источников; сопоставлять полученные результаты с мировыми исследованиями в тематической области; работать в электронных наукометрических базах (WoS, Scopus); формулировать новые идеи, задачи, в том числе междисциплинарного характера для комплексной оценки результатов работы; составлять план своего профессионального и личностного развития, реализоваться и как личность и как профессионал в избранной области; находить профессиональные контакты и поддерживать их; планировать работу научного коллектива, распределять обязанности участников, привлекать новых членов, студентов для выполнения работ; сотрудничать со старшими коллегами, а также со специалистами в других организациях /научных группах; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу, получать результаты, делать заключения, выводы, формулировать этапы дальнейшей работы по тематике.

Формируются следующие компетенции:

УК-1

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях.

УК-5

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОПК-2

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук

ПК-4

Способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности)

Краткое содержание дисциплины (модуля)

1. Подготовительный этап. Участие в организационном семинаре, формы отчетности по результатам прохождения практики. Разработка индивидуальной программы прохождения практики (совместно с научным руководителем), постановка конкретных задач практики. Инструктаж по ТБ.

2. Основной этап. Выполнение задач практики; проведение исследовательской работы и/или подготовка рукописи, статьи. Анализ грантовых конкурсов и оформление заявки. Патентная работа. Изучение направлений работы предприятий, научных центров и НИИ региона

3. Заключительный этап. Анализ результатов практики. Подготовка и оформление письменного отчета по практике. Формулировка этапов развития тематики/заданий, обсуждение объема и качества выполненной работы, ее недостатки и ключевые моменты в исследовании

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (Педагогическая практика)»
Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки
профиль: Физическая химия
форма обучения очная, заочная

Объем дисциплины (модуля): 3 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью практики является подготовка выпускников аспирантуры к педагогической работе; изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам химического профиля.

Задачи практики:

В процессе прохождения практики аспиранты решают следующие общие задачи:

- 1) ознакомление с федеральными государственными стандартами для бакалавриата и магистратуры и учебными планами по направлению «Химия»;
- 2) освоение теоретических основ дидактики высшего профессионального образования в области химии, организационных форм и методов обучения, ознакомление с рабочими программами дисциплин кафедры (блоки Major и Core), изучение учебно-методической литературы;
- 3) получение практических навыков учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к семинару, практическому занятию, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- 4) непосредственное участие в учебном процессе, выполнение педагогических заданий, предусмотренной индивидуальным планом практики.

Планируемые результаты освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся:

Знает

принципы и методики планирования занятий при осуществлении учебного процесса; пути совершенствования педагогических навыков; сложности и возможности педагогической деятельности в ВУЗе; основанные принципы педагогики высшей школы, построения образовательных программ и учебных планов, современные образовательные технологии, основные требования, предъявляемые к преподавателю ВУЗа.

Умеет

ставить цели и решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью преподавателя высшей школы; выделять сильные и слабые стороны преподавателей и критически относится к личностному развитию через призму преподавателя ВУЗа; учитывать свои личностные особенности и студентов при взаимодействии «преподаватель-группа», «преподаватель-студент» при решении учебных, образовательных и исследовательских задач в рамках практики; пользоваться основными источниками информации в области

преподавания химии, проводить критический анализ литературы, планировать основные виды учебных занятий (семинар, практика, лабораторный практикум, научно-исследовательские и курсовые работы)

Формируются следующие компетенции:

УК-5

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-3

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Краткое содержание дисциплины

Подготовительный этап. Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта (приложение 1). Консультация с руководителем практики, корректировка плана (при необходимости). Инструктаж по технике безопасности

Основной этап. Ознакомление с организацией учебно-методического процесса в высшей школе. Изучение ФГОС ВО, учебных планов, рабочих программ дисциплин. Поиск и изучение литературы по запланированной тематике занятий. Подготовка информационных и методических материалов к занятиям. Составление плана, конспекта, раздаточных материалов, проверочных заданий, презентаций по тематике занятия. Проведение практического или лабораторного занятия. Обсуждение проведенных занятий с научным руководителем, выявление ошибок и способы их устранения

Заключительный этап. Анализ результатов заданий практики, проведенных занятий. Подготовка отчета, отчет на заседании кафедры.