

## **Педагогическая практика**

### **Аннотация:**

Педагогическая практика относится к Блоку 2 "Практики" и направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Педагогическая практика является обязательной для освоения аспирантами.

### **Цель:**

Обеспечить комплексную психолого-педагогическую подготовку аспирантов к научно-педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования.

### **Задачи:**

- овладеть основами педагогической и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования;
- сформировать навыки проведения семинарских, лекционных и других видов учебных занятий;
- развить умения подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам, содержательно связанных с профилем специальности;
- приобрести практические коммуникативные навыки;
- развить умение использовать разные формы учебных взаимодействий со студентами и умение рефлексировать над опытом использования этих форм.

## Производственная (научно-исследовательская) практика

### Аннотация:

Производственная (научно-исследовательская) практика аспирантов направлена на приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, а также приобщение аспиранта к социальной среде с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. При прохождении практики аспирант знакомится и отрабатывает методики коррозионных испытаний, электрохимических исследований (стационарная и циклическая вольтамперометрия, электрохимическая импедансная спектроскопия, компьютерные расчеты по данным электрохимических измерений). Большое внимание уделяется отработке методик физико-механических испытаний на разрушение при одновременном воздействии агрессивной среды, металлографическим, электронномикроскопическим, рентгенофазовым исследованиям. В результате прохождения производственной (научно-исследовательской) практики аспирант приобретает устойчивые знания о принципах работы современной научной аппаратуры при проведении научных исследований по прикладной электрохимии и коррозиологии, способность к проведению комплексных коррозионно-электрохимических исследований.

### Цель:

Систематизация, закрепление и расширение полученных профессиональных теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки 18.06.01 Химические технологии; формирование и развитие профессиональных умений и навыков в подготовке, организации и проведении научных экспериментов в области коррозиологии; овладение необходимыми профессиональными компетенциями по направленности подготовки «Технология электрохимических процессов и защита от коррозии»; сбор фактического материала для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

.

### Задачи:

Задачи производственной (научно-исследовательской) практики:

- ознакомление с программой научно-исследовательских работ той организации (отдела, лаборатории НИИ, кафедры), в которой проводится практика;
- овладение современными методами и методологией научного исследования;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- накопление опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, практика может включать в себя:

- изучение установок, аппаратуры, приборов, методик и техники эксперимента; проведение теоретических и экспериментальных исследований; обработку, анализ и интерпретацию результатов эксперимента;
- компьютерное моделирование изучаемых химических процессов и явлений; получение научно значимых результатов; подготовка и анализ литературных источников, необходимых для написания научного доклада; подготовка отчета и возможных публикаций.

## **Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы**

### **Аннотация:**

«Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы» предназначена для развития у аспирантов исследовательского типа мышления, расширения теоретического кругозора и научной эрудиции, воспитания устойчивых навыков самостоятельной работы по теме диссертации. Дисциплина направлена на практическое углубленное освоение аспирантами технологий научной деятельности, подготовку и выполнение выпускной научно-квалификационной работы по выбранной научной тематике. Научно-исследовательская деятельность (НИД) имеет, как правило, экспериментальный характер, предполагает выбор темы и планирование НИД, критический анализ литературных источников по теме, выбор и отработка методик эксперимента, обсуждение хода работы с научным руководителем, составление отчетов по НИД и публичную защиту, подготовку материалов для публикации. В ходе осуществления НИД аспиранты углубляют и закрепляют знания, умения и навыки, полученные ранее в ходе обучения, формируют способность использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранной теме исследований. По результатам НИД аспиранты оформляют и представляют научно-квалификационную работу.

### **Цель:**

Основная цель научно-исследовательской деятельности - сделать научную работу аспирантов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, включить их в жизнь научного сообщества, реализовать потребности обучающихся в изучении научно-исследовательских проблем, сформировать стиль научно-исследовательской деятельности. Конечной целью НИД является подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

Научно-исследовательская деятельность ведется аспирантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской деятельности аспиранта определяется в соответствии с направленностью образовательной программы и тематикой научного исследования.

### **Задачи:**

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.