

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 06.02.2024 16:17:20  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе по научно-исследовательской практике для аспирантов

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

#### 1. Цели и задачи.

**Цель** научно-исследовательской практики заключается в выработке у аспиранта навыков и умений квалифицированно проводить научные исследования по избранной направленности, использовать научные методы при проведении исследований, анализировать, обобщать и использовать полученные результаты.

#### **Задачи:**

- формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности;
- формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с областью и видами профессиональной деятельности;
- приобретение навыков работы с научной литературой, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах, с электронными базами научных публикаций;
- освоение современных методов и технологий исследований в профессиональной деятельности, соответствующей программе аспирантуры, получение о обработке новых научных результатов по теме научных исследований;
- формирование и развитие творческих способностей, умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности;
- формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- освоение методики наблюдения, эксперимента и моделирования;
- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
- формирование умений и навыков в сфере научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности, совершенствование профессионально- коммуникативной культуры будущего преподавателя-исследователя;
- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Практика относится к учебной практике Образовательного компонента «Практика» образовательной программы (2.2.1.(II)).

#### 3. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины

##### **Знает:**

- основные источники и методы поиска научной информации;
- основной круг проблем, встречающихся в избранной сфере научной деятельности и основные способы (методы, алгоритмы) их решения.

### **Умеет:**

-самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

-обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции совершенствования отрасли.

### **Владеет**

-владение современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях экологической науки.

- навыками разработки исследовательской стратегии; методами экологических исследований, экомониторинговые исследования;

## **5. Содержание практики**

### **1. Подготовительный этап: Планирование научно-исследовательской работы**

-ознакомление с тематиками НИД в соответствии с направленностью программы аспирантуры, в том числе в междисциплинарных областях;

- выбор темы НИД;

- определение научной новизны и актуальности темы НИД;

- определение проблемы, цели, объекта и предмета исследований, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

- сбор, критический анализ и оценка информации, современных научных достижений на основе сбора и анализа информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования, в том числе на иностранных языках;

- разработка и составление предварительного плана НИД, программы исследований на весь период обучения и текущий учебный год;

- выбор методов и методологии для проведения исследования в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертацией),

-участие в научной деятельности кафедры по решению научных и научно-образовательных задач.

### **2. Основной этап: Научно-исследовательский**

- постановка цели исследования;

- выдвижение научных гипотез, формулирование задач исследования в соответствии с поставленной целью;

- формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования;

-составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);

-работа в составе исследовательского коллектива и получение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам экологии, биологии в целом;

- критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИД;

- определение, выбор и (или) разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;

-проектирование комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- проведение теоретических и экспериментальных исследований;

- обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов;

- формирование результатов проведенного исследования для их апробации научному сообществу;

- подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров.

### **3. Заключительный этап**

- проведение общего анализа теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования и решены поставленные задачи;

- уточнение (переформулирование) научных гипотез в утверждение - научный результат проведенного исследования;

- критический анализ полученных результатов, сопоставление результатов с данными других исследователей;

- формулирование научных выводов и предложений производству.

### **4. Подготовка отчета по научно-исследовательской практике**

- подготовка основных разделов отчета в соответствии с индивидуальным планом и требованиям к отчету.

Итоговый контроль: зачет