

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

« 19 » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Направление 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) Экология (в биологии)

Форма обучения – очная

Год обучения – четвертый

Уровень высшего образования

**Подготовка кадров высшей квалификации**

Квалификация выпускника

**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Владимир – 2016

## **1. Общие положения**

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части программы подготовки аспирантов к блоку 2. «Практики» рабочего учебного плана.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ»;

2. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка осуществления и ведения образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре от 15.09.2013 г. № 1259;

3. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

## **2. Цели и задачи научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика – вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Целями практики являются систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями и по избранному направлению подготовки.

Задачами практики являются:

- формирование навыка проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
- формирование навыка выступлений на научных конференциях с представлением материалов исследования, участия в научных дискуссиях;
- освоение и готовность использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- формирование способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

## **3. Компетенции, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики**

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен обладать следующими компетенциями:

*Общепрофессиональными:*

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием

современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

*Универсальными:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

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

*Профессиональными:*

- владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-1);

- способностью творчески использовать в научной деятельности знания фундаментальных основ экологии человека, выполнять научные исследования, использовать современную аппаратуру и программно-аппаратные комплексы (ПК-2);

- владеть основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнении исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-3);

- способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-4);

- владеть знаниями теоретических основ экологического менеджмента, подготовки документации и разработки систем экологического менеджмента и экологического маркетинга (ПК-5).

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен:

**Знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

- основные научные конференции, на которых могут быть представлены результаты диссертационного исследования аспиранта;

- современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии;

- теоретические основы экологического менеджмента, экологии человека.

**Уметь:**

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;

- подготовить текст статьи в научное издание;

- подготовить заявку на участие в конференции, текст доклада и слайды для презентации;

- использовать современные технологии на рынке труда, решать типовые задачи и выполнять практические задания;

- самостоятельно планировать и проводить научные эксперименты.

**Владеть:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

- навыками анализа результатов экспериментальных исследований, публикации научных статей, выступления на очной научной конференции с докладом, работы в исследовательских коллективах по решению научных и научно-исследовательских задач.

Научно-исследовательская практика направлена на формирование у аспирантов компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиями, предъявляемыми к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

*Общепрофессиональными:*

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

*Универсальными:*

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

#### **4. Организация и сроки проведения научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика проводится на 4 году подготовки аспирантов очной формы обучения.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы. Ее продолжительность – 108 академических часов.

Научно-исследовательская практика может проводиться на базе кафедры по месту обучения аспиранта, научной лаборатории, научно-образовательного центра, инжинирингового центра ВлГУ, а также на базе профильных кафедр научно-исследовательских институтов или научно-производственных предприятий на основании договоров о прохождении практики.

#### **5. Содержание научно-исследовательской практики**

Содержание научно-исследовательской практики определяется темой научно-квалификационной работы.

Структура научно-исследовательской практики может включать следующие виды работы:

5.1. Организационная работа – разработка плана научно-исследовательской практики, проведение инструктажа на месте прохождения практики; составление библиографии по теме научно-исследовательской работы и т.д.;

5.2. Теоретическая работа – ознакомление с научной литературой по теме исследования, постановка цели и задач исследования, разработка плана проведения исследовательских мероприятий;

5.3. Исследовательская работа – проведение научных исследований: сбор и анализ информации о предмете исследования; статистическая и математическая обработка информации; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете;

5.4. Оформление результатов исследования – анализ проделанной исследовательской работы, подготовка и защита отчета по научно-исследовательской практике.

## **6. Руководство и контроль за прохождением научно-исследовательской практики**

Общее руководство и контроль за прохождением научно-исследовательской практики возлагается на заведующего соответствующей кафедрой.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением индивидуального плана практики осуществляется научным руководителем аспиранта.

Практика оценивается научным руководителем на основе отчета, представляемого аспирантом.

## **7. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в процессе проведения практики**

В процессе организации научно-исследовательской практики применяются компьютерные технологии и программное обеспечение, необходимые для сбора, обработки, систематизации и анализа информации.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, по итогам прохождения научно-исследовательской практики**

8.1. Контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики проводится в форме зачета.

Критериями оценки научно-исследовательской практики аспиранта являются:

- степень предусмотренных программой практики заданий;
- уровень овладения компетенциями, установленными ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- итоги устной защиты отчета по научно-исследовательской практике.

8.3. По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант представляет на кафедре следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

### Основная литература:

1. От конспекта к диссертации [Электронный ресурс]: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи. / Колесникова Н.И. - 7-е изд., стер. - М.:ФЛИНТА,2012.- 288 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893491623.html>
2. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов, В.А. Тихомиров. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 296 с.: ил.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978-5-279-03527-4>
3. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие / В.И.Комлацкий, С.В.Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 204 с. - (Высшее образование).[ISBN9785222218402-SCN0004.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402-SCN0004.html)

### Дополнительная литература:

1. Алексеев Ю.В., Казачинский В.П., Никитина Н.С. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология, методика подготовки и оформления. / Учебное пособие. - М: Издательство АСВ, 2011. - 120 с. ISBN 5-93093-400-2.  
<http://www.studentlibrary.ru/book>
2. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 488 с. - ISBN 978-5-394-01697-4.  
<http://www.studentlibrary.ru/book>
3. Технология подготовки к кандидатскому экзамену по английскому языку [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.П. Казакова, Е.А. Суровцева. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2015. - 81 с. ISBN 978-5-9765-2136-0.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/>
4. Методика профессионального обучения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.П. Бурцева. -2-е изд.,стер.-М.:ФЛИНТА,2014. – 158 с. ISBN9785976520547. <http://www.studentlibrary.ru/book>

### Интернет-ресурсы

1. Российская библиотечная ассоциация URL: <http://www.rba.ru>
2. Межрегиональная ассоциация деловых библиотек URL: <http://www.library.ru>
3. Российская национальная библиотека URL: <http://www.rsl.ru>
4. Публичная электронная библиотека URL: <http://gpntb.ru>
5. <http://sincom.ru/content/reforma/index1.htm> - специализированный

образовательный портал «Инновации в образовании»

6. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - сайт Министерства образования РФ
7. <http://www.mcko.ru/> - Московский центр качества образования
8. [www.eidos.ru/journal/2003/07/11-03.htm](http://www.eidos.ru/journal/2003/07/11-03.htm) - Интернет - журнал «Эйдос»
9. [www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm](http://www.rspu.edu.ru/university/publish/pednauka/index.htm) - журнал «Педагогическая наука и образование»
10. [www.iovrao.ru/?c=61](http://www.iovrao.ru/?c=61) - научно-педагогический журнал «Человек и образование»
11. Полнотекстовая БД диссертаций РГБ

## **10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики**

Для проведения научно-исследовательской практики сформирована материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ. Минимально необходимый для реализации научно-исследовательской практики перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), компьютерные классы, библиотечный фонд, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет и т.д.); учебные лаборатории с оснащением: ПЭВМ для обучения и тестирования, с доступом в Internet; лабораторными стендами, приборной базой.

## **11. Особенности организации научно-исследовательской практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Выбор мест и способов прохождения научно-исследовательской практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В этом случае требования к структуре научно-исследовательской практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном задании на практику.



Программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

Автор(ы):

Любишева А.В., доцент кафедры БЭ Любишева

Савельев О.В., старший преподаватель кафедры БЭ Савельев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биологии и экологии»

« 20 » июня 2016 г., протокол № 24

Заведующий кафедрой: Трифонова Т.А. Триф

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии кафедры Биологии и экологии

« 20 » июня 2016 г., протокол № 10

Председатель комиссии  
Трифопова Т.А. Триф

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена:  
на \_\_\_\_\_ учебный год, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_