

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Шуйский филиал ИвГУ

кафедра экологии и географии

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК И НИР**

Направление подготовки:  
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) образовательной программы:  
Экология

Квалификация (степень) выпускника  
Исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения  
Очная

Шуя 2014

При реализации ОП предусматриваются следующие виды практик:

*педагогическая,  
исследовательская.*

## **Б 2.1 Педагогическая практика**

### **1. Цель дисциплины:**

формирование готовности аспирантов к профессионально-педагогической деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Педагогическая практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной программы аспирантуры и проводится на втором году обучения. Прохождению педагогической практики предшествует изучение дисциплин «Экология», «Информационные и коммуникационные технологии в экологических исследованиях», «Методы статистической обработки результатов педагогического эксперимента»

Для успешного прохождения практики аспиранту необходимо владеть:

- знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении обязательных дисциплин аспирантуры, соответствующей научной специальности;

- знаниями, умениями и навыками, полученными в курсах «Экология», «Информационные и коммуникационные технологии в экологических исследованиях», и «Методы статистической обработки результатов педагогического эксперимента»: методикой подготовки различных форм занятий, методикой анализа занятий, умением проектировать учебные занятия на основе современных технологий, использовать в образовательном процессе информационно-коммуникационные технологии, методикой разработки и применения различных оценочных средств, методами рефлексии процесса и результатов педагогической деятельности

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

- владение теоретическими основами экологии, готовностью к применению основных экологических методов в научной и научно-педагогической деятельности (ПК1).

### **4. Содержание дисциплины:**

**Ассистентская практика.** Изучение нормативных материалов, связанных с практикой. Изучение информации об организации учебной работы в вузе и на кафедре; знакомство с нормативными и методическими материалами: ФГОС ВО, ОП по направлению подготовки, РП по учебным дисциплинам; знакомство с методикой работы преподавателей по РП и приложениям к ней. Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры; разработка проектов занятий семинарского типа, которые предстоит вести; разработка форм контроля учебных достижений студентов на занятии и по результатам самостоятельной работы; знакомство с группами студентов, где предстоит вести занятия. Отбор содержания учебного материала для семинарских и практических занятий; проектирование занятий на основе современных технологий; составление планов занятий; определение форм контроля и оценки; подготовка дидактических материалов. Проведение занятий; анализ проведения занятий. Организация консультаций для студентов по программному материалу.

**Доцентская практика.** Посещение лекций преподавателей. Составление индивидуального плана практики. Изучение содержательных и методических материалов для подготовки к лекциям; поиск материалов для презентации и электронного ресурса;

пзучение ФОС по УД на кафедре и ознакомление с принципами их разработки. Составление планов и конспектов лекций, других видов занятий со студентами; разработка текстов лекций, презентаций и электронных ресурсов для самостоятельной работы студентов; разработка оценочных средств для контроля учебных достижений студентов. Проведение лекций; проведение консультаций для студентов; применение оценочных средств для контроля учебных достижений студентов. Подготовка отчета по практике, самоанализ и самооценка

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 9 зачетных единиц

**6. Разработчик:** кафедра экологии и географии.

### **Б.2.2 Исследовательская практика**

**1. Цель исследовательской практики:** обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой аспирантов, формирование опыта практической деятельности в соответствии с академической специализацией программы, создание условий для формирования практических компетенций, а также освоение практики проведения исследований по экологии.

#### **2. Место исследовательской практики в структуре ОП:**

Исследовательская практика относится к блоку 2 «Практика» рабочего учебного плана подготовки аспирантов направления подготовки образовательной программы послевузовского профессионального образования 06.06.01 Биологические науки, профиль «Экология». Индекс дисциплины Б2.2. С учетом того, что практика проводится на последнем году обучения, аспирантам при ее освоении необходимо владеть профессиональными компетенциями, сформированными на предыдущих курсах. Для освоения исследовательской практики аспиранты должны овладеть универсальными и общепрофессиональными компетенциями, реализуемыми посредством изучения дисциплин «Научно-исследовательская работа» и «Педагогическая практика». Прохождение исследовательской практики необходимо для овладения методикой и методологией внедрения теоретических результатов исследований в сфере экологии в практику создания научного текста (диссертации) с учетом его формальных и содержательных характеристик.

Для прохождения исследовательской практики аспирантам необходимо владеть компетенциями, сформированными на предыдущих курсах обучения.

#### **знать:**

- основы философии и логики, а также культуры речи и общей методологии проведения научных исследований;

- базовые основы теории экологии и практики проведения экологических исследований;

- особенности использования современных информационных и коммуникационных технологий в научных исследованиях;

- виды научной информации и методы ее поиска, а также основы научной организации труда;

#### **уметь:**

- организовывать научное экологическое исследование;

- работать с учебной и научной литературой, статистическими и графическими материалами;

- обрабатывать научную информацию, полученную из разных источников;

- использовать основные виды современных информационных и коммуникационных технологий при проведении научных исследований;

#### **владеть:**

- базовыми навыками проведения учебно-научных исследований с использованием современных методов и технологий;

- навыками обработки научной информации, полученной из разных источников;

- технологиями использования современных информационных ресурсов в сфере экологии.

Прохождение исследовательской практики направлено на формирование компетенций ОПК-1, ПК-1, ПК-2 и УК5. Исследовательская практика формирует основу для изучения смежных блоков учебного плана: «Научно-исследовательская работа» и «Государственная итоговая аттестация».

### **3. Требования к результатам освоения исследовательской практики:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК1 – владение методологией и методами педагогического исследования;
- ПК1 – владение теоретическими основами экологии, готовностью к применению основных экологических методов в научной и научно-педагогической деятельности;
- ПК2 – способность обрабатывать и интерпретировать экологическую информацию при проведении исследований по экодиагностике территории;
- УК5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

#### **В результате изучения исследовательской практики аспирант должен**

##### **знать:**

- основные понятия и термины теории и методологии экологических исследований;
- основные аспекты организации научных исследований в сфере экологии;
- технологические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий при проведении экологических исследований;
- сферы применения общенаучных и частных методов для решения научных и учебно-научных задач.

##### **уметь:**

- организовывать научное исследование с использованием современных методов и технологий;
- самостоятельно работать с учебной и научной литературой, статистическими, картографическими и графическими материалами, публикациями и передачами средств массовой информации;
- обрабатывать экологическую информацию, полученную из разных источников;
- пользоваться основными видами современных информационных и коммуникационных технологий при проведении научных исследований;

##### **владеть:**

- навыками проведения учебно-научных исследований с использованием современных методов и технологий;
- навыками обработки научной экологической информации, полученной из разных источников;
- навыками выполнения основных этапов реализации научно-исследовательской темы (проекта);
- навыками решения профессиональных задач в сфере экологии;
- технологиями использования современных информационных ресурсов в сфере экологии.

### **4. Содержание исследовательской практики:**

Подготовительный этап: обсуждение индивидуальных планов аспирантов. Разработка программы научного исследования на базе образовательного или научно-исследовательского учреждения

Основной этап:

- осуществление исследования в соответствии с программой исследовательской практики;
- анализ полученных научных данных;

- разработка рекомендаций и предложений по внедрению полученных научных результатов в образовательный процесс;
- консультации с научным руководителем по ходу выполнения плана научно-исследовательской практики.

Заключительный этап: подготовка отчетной документации по исследовательской практике и представление ее на кафедру. В результате прохождения практики аспирант должен собрать материалы, необходимые для написания диссертационной работы и научной статьи и представить их на кафедру.

**5. Общая трудоемкость исследовательской практики:** 9 зачетных единиц.

**6. Разработчик:** кафедра экологии и географии

### **Б 3 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

#### **1. Цель дисциплины:**

Цель научно-исследовательской работы – подготовить аспиранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы (диссертации), так и к проведению научных исследований, в том числе, в составе творческого коллектива.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОП:**

НИР относится к вариативной части Блока 3 «Научно-исследовательская работа» (Б 3.1.) учебного плана и выполняется в течение всего периода обучения аспиранта. Для успешного выполнения НИР аспирант должен владеть знаниями профильных дисциплин. Научно-исследовательская работа проводится в индивидуальном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком подготовки.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **Компетенции, формированию которых способствует дисциплина.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **универсальных компетенций (УК):**

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

##### **– общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

- ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

##### **– профессиональных компетенций (ПК):**

- ПК-1: владение теоретическими основами экологии, готовностью к применению основных экологических методов в научной и научно-педагогической деятельности;

- ПК-3: способность использования инструментария естественных, общественных и технических наук при анализе экологических проблем современности и урбоэкологии.

В результате освоения НИР аспирант должен:

##### **Знать:**

- основные методы эмпирического и теоретического уровней познания (УК-2);
- основные организационные принципы научной деятельности (УК-2);
- основные этапы научно-исследовательской работы (УК-2);
- логическую связь между исследовательской задачей и методами ее реализации. (УК-2);
- методику организации информации с использованием компьютерных технологий (ОПК-2).
- современные направления развития экологии (ПК-1);
- современные взгляды на функционирование и развитие экологических систем

разных уровней (ПК-1);

- основные компоненты экологических систем и сущность взаимосвязей живых организмов с окружающей средой (ПК-1);
- основные экологические проблемы современности (ПК-3);
- современные взгляды на функционирование и развитие экологических проблем разных уровней (ПК-3).

**Уметь:**

- мыслить логически правильно и последовательно (УК-2);
- применять знания в своей научно-исследовательской работе (УК-2);
- дифференцировать методы научного познания применительно к решению конкретных научных задач (УК-2);
- поддерживать диалоговую и аргументированную коммуникацию (УК-2);
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями с привлечением современных художественных средств редактирования и печати (УК-2);
- соблюдать осуществлять поиск, хранение, обработку и преобразование информации на основе современных информационных и коммуникационных технологий (ОПК-1);
- анализировать тенденции развития экосистем, определять допустимый уровень нагрузки на них (ПК-1);
- адаптировать и применять современные достижения науки и техники к экологическим исследованиям (ПК-1);
- использовать методы и средства проведения экологических исследований в выбранной области знания и использовать их в педагогической деятельности в вузе (ПК-1);
- анализировать особенности развития экологических ситуаций на разных территориях (ПК-3);
- адаптировать и применять современные достижения науки и техники к экологическим исследованиям (ПК-3);

**Владеть:**

- навыками применения полученных знаний в научно-исследовательской профессиональной деятельности (УК-2);
- навыками организации и проведения основных операций когнитивной практики (УК-2);
- навыками использования научной терминологии, научного языка (УК-2);
- навыками ведения полемики по определенной теме (УК-2);
- опытом публичных выступлений с научными докладами и сообщениями (УК-2);
- основными методами организации информационного взаимодействия на основе средств современной компьютерной техники (ОПК-1);
- понятийным аппаратом экологии (ПК-1);
- способами осмысления и критического анализа экологической информации (ПК-1);
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала (ПК-1);
- способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к исследованию экологических систем (ПК-1);
- технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах (ПК-1);
- навыками проведения исследований по оценке экологических проблем и степени выраженности экологических ситуаций на городских территориях (ПК-3);
- владеть современными технологиями и разработки экологических проектов (ПК-3).

#### **4. Содержание дисциплины:**

Обоснование актуальности и утверждение темы ВКР.

Утверждение на кафедре плана диссертации.

Определение конкретных объёмов и направление научных исследований.

Подготовка аналитического обзора литературы по теме исследования. Разработка методики исследования. Участие в научной конференции/ научном семинаре. Написание научных работ (статей, тезисов и пр.) по теме

Проведение теоретической и экспериментальной работы по теме исследования.

Подготовка текста ВКР 2-5 п.л.

Участие в научной конференции с докладом/ участие в научном семинаре.

Публикация научных работ (статей, тезисов и пр.) по теме ВКР (опубликовано / принято к печати), в т.ч. в изданиях, включенных в Перечень ВАК (не менее 1 для гуманитарных, социально-экономических направлений подготовки).

Разработка и обоснование авторских предложений, принципов, походов, толкований.

Подготовка в полном объёме чернового варианта основного текста ВКР для гуманитарных, социально-экономических направлений подготовки; подготовка текста ВКР: математические, естественнонаучные, технические направления подготовки/специальности —

2 п.л;

Экспериментальная апробация, подготовка текста и демонстрационного материала.

Участие в научной конференции с докладом/ участие в научном семинаре с докладом. Написание научных работ по теме ВКР (в т.ч. в изданиях, включенных в Перечень ВАК 1-2). Подготовка в полном объёме текста ВКР для гуманитарных, социально-экономических направлений подготовки. Участие в научной конференции с докладом/ участие в научном семинаре с докладом.

Подготовка в полном объёме чернового варианта текста ВКР. Участие в научной конференции с докладом/ участие в научном семинаре с докладом. Написание/публикация научных работ по теме ВКР (в т.ч. в изданиях, включенных в Перечень ВАК). Подготовка в полном объёме текста ВКР (диссертации).

**5. Общая трудоемкость дисциплины:** 183 зачетные единицы.

**6. Разработчик:** кафедра экологии и географии