

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный педагогический университет  
имени Козьмы Минина»

Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии, экологии и методик обучения

**Методические рекомендации  
по выполнению самостоятельной работы по  
Научно-исследовательской практике**

Наименование практики: Научно-исследовательская практика

Научная специальность: 1.5.15. Экология

**Нижний Новгород  
2025**

Кряжев Д. В. Методические рекомендации по научно-исследовательской практике для обучающихся по научной специальности 1.5.15. Экология – НГПУ им. К. Минина, 2025

Методические рекомендации по научно-исследовательской практике для обучающихся представляют собой комплекс советов и разъяснений, позволяющих обучающимся наиболее оптимальным образом организовать самостоятельную работу по изучению данной дисциплины, эффективно использовать отведенное на самостоятельную работу время для подготовки к промежуточной аттестации.

© НГПУ им. К.  
Минина  
© Кряжев Д.В.

## **1. Пояснительная записка**

Самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основная цель самостоятельной работы обучающихся состоит в овладении знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по специальности.

Задачами организации самостоятельной работы обучающихся являются:

- развитие способности работать самостоятельно;
- формирование самостоятельности мышления и принятия решений.
- стимулирование самообразования
- развитие способности планировать и распределять свое время

Кроме того, самостоятельная работа направлена на развитие умения обрабатывать и анализировать информацию из разных источников.

Среди функций самостоятельной работы обучающихся в общей системе обучения выделяют формирование мотивации к самообразованию;

Виды самостоятельной работы обучающихся в настоящее время разнообразны, к ним относятся:

- работа с книжными источниками;
- работа с информационными базами;
- работа в сети Internet (поиск нужной информации, обработка противоречивой и взаимодополняющей информации; работа со специализированными сайтами)

Самостоятельная работа обучающихся может быть индивидуальной (решение заданий, работа в библиотеке, в сети Internet и т.д.) или коллективной (для очной формы обучения -коллективный проект).

Общим направлением развития самостоятельной работы является активизация обучающегося, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

Данные методические рекомендации направлены на реализацию самостоятельной работы по научно-исследовательской практике, входящей в общепрофессиональный цикл.

Самостоятельная работа обучающегося является одним из основных методов приобретения и углубления знаний и умений по дисциплине.

Основной задачей самостоятельной работы является развитие профессиональных компетенций, умений приобретать знания, умения путем личных поисков, формирования активного интереса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе.

Самостоятельная работа складывается из изучения учебной и специальной литературы, как основной, так и дополнительной, нормативного материала, конспектирования источников, выполнения практических ситуационных заданий.

В методических рекомендациях представлены вопросы самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине, а также список необходимой литературы и информационных ресурсов.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы разработаны на основе ФГТ по научной специальности 1.5.15. Экология.

Предлагаемые указания разработаны в помощь обучающемуся, выполняющему внеаудиторную самостоятельную работу.

## 2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

*Целью научно-исследовательской практики является формирование у аспирантов способности осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологии.*

*Задачами научно-исследовательской практики являются:*

- овладение методами научных исследований;
- овладение культурой научного исследования в области экологии;
- овладение умениями интерпретировать результаты экологического исследования;
- формирование навыков работы в исследовательском коллективе.

**В результате прохождения практики аспирант должен:**

***Знать:***

- основы методологии и методы научных исследований
- виды и особенности продуктов экологического исследования;
- правила и нормы получения результата экологического исследования;
- возможности применения полученных результатов;
- правила, нормы и особенности проведения комплексного исследования;
- технологию деятельности с комплексными исследованиями;
- способы организации научно-исследовательской деятельности в образовательных учреждениях;
- основные документы, регламентирующие научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении;
- критерии оценки современных научных исследований;
- способы генерирования новых знаний;
- способы проектирования и организации научных исследований в профессионально-научно-исследовательской деятельности;
- современные технологии проектирования и организации научных исследований;
- этические нормы в профессиональной деятельности;
- смысл понятия «этика научного исследования» и логику его проектирования;

***Уметь:***

- организовывать взаимодействие в научно-исследовательском процессе по поиску информации;
- применять правила и нормы для выполнения экологического исследования;

- применять правила, нормы и особенности проведения комплексного исследования
- организовывать взаимодействия по осуществлению комплексного исследования;
- организовывать взаимодействие в научно-исследовательском процессе по поиску информации;
- применять правила и нормы для выполнения экологического исследования;
- применять правила, нормы и особенности проведения комплексного исследования;
- организовывать взаимодействия по осуществлению комплексного исследования;
- проектировать образовательные программы и программы дополнительного профессионального образования;
- разрабатывать контрольно-оценочные механизмы в образовательном процессе;
- выделять особенности образовательного процесса в высшей школе;
- проектировать цели, содержание и особенности образовательного процесса;

***Иметь навыки:***

- владения правилами и нормами выполнения экологических исследований;
- владения правилами, нормами и особенностями проведения комплексного исследования;
- владения технологиями деятельности с комплексными исследованиями;
- владения опытом анализа и организации научно-исследовательской деятельности в образовательном учреждении.

### **3. Рекомендации обучающимся по подготовке отчета по практике**

1. По итогам практики аспирант предоставляет на кафедру следующие материалы:
  2. 1. Дневник научно-исследовательской практики.
  3. 2. Отчет по научно-исследовательской практике.
  4. 3. Отзыв научного руководителя.

5. В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные задания. Дневник научно-исследовательской практики заполняется лично аспирантом.

6. Записи о выполненных работах производятся по мере необходимости, но не реже одного раза в неделю. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

7. Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого аспирантом.

8. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной аспирантом работы.

#### **4. Задания по производственной практике**

Отчет состоит из следующих разделов:

- перечень знаний, умений, навыков с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- критериев оценивания знаний, умений, навыков на различных этапах их формирования;
- перечень тем рефератов;
- вопросы тестового контроля;
- перечень практических навыков по практике.
- 

#### **5. Информационное обеспечение самостоятельной работы**

*Основная литература:*

1. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе : учебно-практическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02190-5.

2. Крежевских, О. В. Методика профессионального обучения. Теория и методика интерпрофессионального образования : учебное пособие для вузов / О. В. Крежевских. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11115-6.

3. Образовательный процесс в профессиональном образовании : учебное пособие для вузов / В. И. Блинов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00080-1.

*Дополнительная литература:*

1. Бахтигулова, Л. Б. Методика профессионального обучения : учебное пособие для вузов / Л. Б. Бахтигулова, П. Ф. Калашников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10591-9.

2. Латышенко, К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14372-0.

3. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг : учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13721-7.

*в) Интернет-ресурсы:*

1. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru>

2. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru>

3. БД научной периодики на платформе eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru>

4. УБД «ИВИС» <http://eivis.ru>

5. ЭБС ZNANIUM (отдельные ЭФУ из ФПУ «Просвещение») <https://znanium.ru/>

6. ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина» <https://www.prlib.ru/>