

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
медико-биологического

 Попова Т.Н.

27.05.2024 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### **Б2.В.03(Н) Учебная практика (научно-исследовательская работа)**

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

05.04.06 экология и природопользование

**2. Профиль подготовки/специализация:** Экологическая безопасность

**3. Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**4. Форма обучения:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:** кафедра экологии и земельных ресурсов

**6. Составители программы:**

Девятова Татьяна Анатольевна, заведующий кафедрой экологии и земельных ресурсов  
Алаева Лилия Алексеевна, доцент кафедры экологии и земельных ресурсов

**7. Рекомендована:** НМС медико-биологического факультета протокол № 3 от 22.04.2024 г.

---

*отметки о продлении вносятся вручную)*

---

**8. Учебный год:** 2024-2025, 2025-2026

**Семестр(ы):** 1, 2, 3

**9. Цель практики:** обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе и к проведению научных исследований в составе научного коллектива.

**Задачи практики:**

- приобретение навыков и умений выполнения научно-исследовательской работы;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- формулирование и решение задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбор необходимых методов исследования (модифицирование существующих, разработка новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);
- приобретение способности к формулировке выводов работы, отвечающих поставленным задачам:
  - а) умений к формулировке новизны, актуальности и практической значимости работы в соответствии с поставленной целью;
  - б) навыков составления отчета о научно-исследовательской работе.

**10. Место практики в структуре ОПОП:**

- практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2.
- требуются знания, умения и навыки, полученные в рамках изучения дисциплины "Методология и методы научного познания", "Эколого-аналитические методы исследования";
- результаты освоения практики необходимы при решении научно-исследовательских задач в сфере экологической безопасности;
- полученные результаты освоения учебной практики необходимы при прохождении последующих практик Б2.О.01 (У) Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

**11. Вид практики, способ и форма ее проведения**

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения практики:** стационарная.

**Форма проведения:** дискретная. Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП).

**12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:**

| Код  | Название компетенции   | Код(ы) | Индикатор(ы)   | Планируемые результаты обучения   |
|------|--|--------|--|---|
| ПК-2 | Способен формировать программы научных исследований в соответствии с индивидуальной тематикой в области экологии и природопользова | ПК-2.1 | Реферирует научные труды (монографии, периодические издания, фондовые материалы) по теме исследования и составляет аналитические обзоры существующих | Знать: основные приемы поиска необходимой литературы по теме исследования<br><br>Уметь: пользоваться периодической литературой при выполнении научно-исследовательской работы<br><br>Владеть: навыками реферирования научных трудов и составления итогового реферата по теме исследования |

|      |  |        |  |   |
|------|--|--------|--|---|
|      | ния  |        | представлений по изучаемой проблеме  |   |
| ПК-3 | Способен писать статьи и выступать на научных конференциях с докладами по результатам научно-исследовательской работы в области экологии и природопользования, экологической безопасности по индивидуальной теме | ПК-3.1 | Готовит научную статью к опубликованию   | Знать: основные приемы и подходы в написании научных статей по полученным результатам<br><br>Уметь: представлять результаты научно-исследовательской работы по индивидуальным темам в виде научных статей<br><br>Владеть: навыками написания научных статей по индивидуальным темам в области экологии и природопользования, экологической безопасности |
|      |  | ПК-3.2 | Составляет сообщения и защищает их на научных конференциях различного уровня в области экологии и природопользования | Знать: принципы составления научных докладов, сообщений, выступлений на научных конференциях<br><br>Уметь: самостоятельно готовить доклады по темам научно-исследовательской работы<br><br>Владеть: навыками представлений научных сообщений на конференциях различного уровня в области экологии и природопользования                                  |

**13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. (в соответствии с учебным планом) — 10/360.**

**Форма промежуточной аттестации - зачет.**

#### 14. Трудоемкость по видам учебной работы

| Вид учебной работы                       | Всего | Трудоемкость |                |    |                |    |                |
|--|-------|--------------|----------------|----|----------------|----|----------------|
|  |       | По семестрам |                |    |                |    |                |
|  |       | 1            |                | 2  |                | 3  |                |
|  |       | ч.           | ч., в форме ПП | ч. | ч., в форме ПП | ч. | ч., в форме ПП |
| Всего часов                              | 360   | 58           | 50             | 58 | 50             | 74 | 70             |
| в том числе:                             |       |              |                |    |                |    |                |
| Лекционные занятия (контактная работа)   |       |              |                |    |                |    |                |
| Практические занятия (контактная работа) | 6     |              |                | 4  |                | 2  |                |
| Самостоятельная работа                   | 354   | 58           | 50             | 54 | 50             | 72 | 70             |
| Итого:                                   | 360   | 58           | 50             | 58 | 50             | 74 | 70             |

#### 15. Содержание практики (или НИР)

| п/п       | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы  |
|-----------|--------------------------|--|
| 1 семестр |                          |  |
| 1.        | Основной                 | Изучение литературных источников по разрабатываемой теме исследования и реферирование научного материала, формирование целей и задач по изучаемой тематике, изучение актуальности изучаемой тематики). |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| 2.        | Заключительный (информационно-аналитический) | Практика в форме ПП: подготовка реферата по индивидуальной теме исследования.  |
| 2 семестр |  |  |
| 1.        | Подготовительный этап                        | Инструктаж по технике безопасности, изучение правил эксплуатации приборов и установок, необходимых для лабораторных исследований, обзор фондовых материалов).  |
| 2.        | Основной (научно-исследовательский)          | Овладение методами эколого-аналитических исследований и методами контроля экологической ситуации для сбора фактического материала, с последующей подготовкой научных статей.<br>Практика в форме ПП: самостоятельное планирование, организация и проведение научных исследований в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным планом обучающегося. |
| 3.        | Заключительный этап                          | Оформление отчета о проведении научно-исследовательской работы).   |
| 3 семестр |  |  |
| 1.        | Подготовительный этап                        | Инструктаж по технике безопасности, изучение правил эксплуатации приборов и установок, необходимых для лабораторных исследований, обзор фондовых материалов).  |
| 2.        | Основной (научно-исследовательский)          | Проведение эколого-аналитических исследований с использованием методов контроля экологической ситуации. Подготовка научных сообщений по проделанным исследованиям<br>Практика в форме ПП: самостоятельное планирование, организация и проведение научных исследований в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным планом обучающегося.            |
| 3.        | Заключительный этап                          | Оформление отчета о проведении научно-исследовательской работы.  |

## 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения

### а) основная литература:

| № п/п | Источник  |
|-------|---|
| 1     | Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании : учебное пособие / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 383 с. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115170">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115170</a> (23.08.2019).   |
| 2     | Михальчук, А.А. Многомерный статистический анализ эколого-геохимических измерений : учебное пособие / А.А. Михальчук, Е.Г. Языков. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - Ч. III. Лабораторный практикум. - 200 с. [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442769">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=442769</a> |
| 3     | Девятова Т.А. Природоохранная деятельность и обеспечение экологической безопасности хозяйствующих субъектов / Т.А. Девятова, Т.Н. Крамарева, В.И. Ступин. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2017. – 168 с.   |
| 4     | Девятова Т.А. Общая экология / Т.А. Девятова, Ю.С. Горбунова. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – 108 с.   |
| 5     | Гаврилова Л.В. Математическое моделирование водных экосистем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.В. Гаврилова - Красноярск : СФУ, 2016. - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763835243.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763835243.html</a>   |

### б) дополнительная литература:

| № п/п | Источник  |
|-------|---|
| 6     | Большаков В.Н. Экология : учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др. ; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2013. - 504 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-716-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233716">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233716</a> |
| 7     | Девятова Т.А. Экология и природопользование: словарь справочник / Т.А. Девятова, В.Д. Иванов, С.Н. Божко, В.А. Королев. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – 487 с.   |
| 8     | Опекунов А. Ю. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду / А. Ю. Опекунов. – СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2006. – 259 с.   |
| 9     | Ларионов Н.М. Промышленная экология / Н.М, Ларионов, А.С. Рябышенков. – Москва Юрайт, 2013. – 495 с.  |
| 10    | Ефимова, Т.Н. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду в процессе природопользования : практикум / Т.Н. Ефимова, Р.Р. Иванова ; Поволжский   |

|    |   |
|----|---|
|    | государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 112 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-8158-1741-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459473">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459473</a>   |
| 11 | Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : в 2 ч. : [16+] / А.Г. Ветошкин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. – 653 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466498">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466498</a> |

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

| № п/п | Ресурс  |
|-------|---|
| 12    | <a href="http://www.lib.vsu.ru">www.lib.vsu.ru</a> – ЗНБ ВГУ              |
| 13    | <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>               |
| 14    | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>               |
| 15    | <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> |

### 17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

- практика проводится в форме контактной (практические занятия) и самостоятельной работы;
- по результатам прохождения практики необходимо составить отчет;
- отчетность должна включать отчет по практике, включающий все этапы прохождения практики (фото, таблицы, рисунки, схемы).

### 18. Материально-техническое обеспечение практики:

|  |  |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа<br>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет»<br>Весы технические АСОМ, газоанализатор Палладий – 3М – 02, шкаф для посуды, плитка электрическая, термостат ТС – 80, водяная баня, муфельная печь, вытяжной шкаф, штативы Бунзена, насос Комовского, шкаф сушильный.   | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 (МБФ) ауд. 470. |
| Лаборатория экологического мониторинга. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа.<br>Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор Benq MS502, проектор Epson EB-X02, ноутбук Samsung NP270E5-X01 с возможностью подключения к сети «Интернет»<br>Анализатор TA-Lab вольтамперометрический . Весы аналитические Ohaus . Весы технические Ohaus. Спектрофотометр 325-1000 нм «КМК-ЗКМ» . Концентратометр нефтепродуктов КН-2м, комплектация 2, рН-метр-иономер ИТАН, комплект лабораторной посуды, вытяжной шкаф , муфельная печь, метеометр МЭС-200А, газоанализатор ПОЛАР, газовый хроматограф ФГХ1-2 (АК). | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 (МБФ) ауд. 363. |

### 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Компетенция(и) | Индикатор(ы) достижения компетенции | Оценочные средства |
|--|--|----------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1.   | 1 семестр                                | ПК-2           | ПК-2.1                              | Реферат            |
| 2.   | 2 семестр                                | ПК-3           | ПК-3.1, ПК-3.2                      | Отчет              |
| 3.   | 3 семестр                                |                | ПК-3.1, ПК-3.2                      | Статья, отчет      |
| Промежуточная аттестация<br>форма контроля – зачет |  |                |                                     | Отчет по практике  |

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

#### *Реферат*

---

Требования к выполнению заданий

Реферат выполняется по индивидуальным научным темам. Реферат должен содержать информацию о проделанной работе, объем выполненной работы, личный вклад, объект исследования, исходные данные, используемые методы, обзор фондовых материалов по научной теме.

Статья

По результатам научно-исследовательской практики в 3м семестре должна быть представлена научная статья для опубликования в научных сборниках, материалах конференций, периодических журналах.

### 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Отчет по практике

---

Структура отчета:

Отчет должен состоять из следующих разделов:

1. Введение (срок прохождения практики, цели и задачи).
2. Объекты и методы исследований (схема ключевых участков, GPS-привязки, характеристика объектов, перечень и краткое описание методов исследований)
5. Результаты исследований (подробное описание полученных результатов за период прохождения практики).
6. Заключение.
7. Список литературы

Описание технологии проведения

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Оценка итогов практики осуществляется научным руководителем от кафедры на основании анализа дневника, отчета обучающегося.

По результатам прохождения практики магистрант должен представить руководителю от кафедры отчет о прохождении практики.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета.

Отчет содержит следующие составляющие: обработанный и систематизированный материал по тематике практики; экспериментальную часть, включающую основные методы проведения исследования и статистической обработки, обсуждение полученных результатов; заключение, выводы и список литературных источников. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики.

При оценивании используются количественные шкалы оценок и критерии оценивания.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

|  |         |  |
|--|---------|--|
|  | Уровень |  |
|--|---------|--|

| Критерии оценивания компетенций  | сформированности компетенций | Шкала оценок               |
|--|------------------------------|----------------------------|
| <i>Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы в полной мере соответствуют всем перечисленным критериям. В ходе практики выполнены все поставленные задачи.</i>   | <i>Повышенный уровень</i>    | <i>Зачет</i>               |
| <i>Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы соответствуют всем перечисленным критериям, но допущены неточности при оформлении отчета и презентации. В ходе практики выполнены все поставленные задачи.</i> | <i>Базовый уровень</i>       | <i>Зачет</i>               |
| <i>Программа практики выполнена не в полном объеме (не менее 50%). Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствуют любым двум (трем) из перечисленных критериев.</i>  | <i>Пороговый уровень</i>     | <i>Зачет</i>               |
| <i>Программа практики не выполнена. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад имеют более 5 несоответствий перечисленным критериям.</i>  | <i>–</i>                     | <i>Неудовлетворительно</i> |

**Код и наименование компетенции: ПК-2**

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

**Задание 7** Какая справочная литература должна быть использована при исследовании экологического состояния водных объектов?

а) СанПиН 2.1.4.1074–01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

б) ГОСТ 12.1.014–84. Воздух рабочей зоны. Методы измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.

в) ГОСТ 17.5.1.02–75. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.

г) ГОСТ 28168–89. Почвы. Отбор проб.

**Задание 8** Какие источники справочной литературы могут быть использованы при исследовании экологического состояния почв?

а) СанПиН 2.1.4.1074–01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

б) ГОСТ 12.1.014–84. Воздух рабочей зоны. Методы измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.

в) ГОСТ 17.5.1.02–75. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.

г) ГОСТ 17.1.5.01–80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

**Задание 9** Какие источники справочной литературы могут быть использованы при исследовании экологического состояния атмосферного воздуха?

а) СанПиН 2.1.4.1074–01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

б) ГОСТ 12.1.014–84. Воздух рабочей зоны. Методы измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.

в) ГОСТ 17.5.1.02–75. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.

г) ГОСТ 28168–89. Почвы. Отбор проб.

**Задание 10** С чего надо начать поиск научной статьи по теме исследования?

а) изучить монографии по теме исследования

б) просмотреть доклады Росприроднадзора

в) выбрать журналы, в которых публикуются статьи по теме исследования

г) изучить ГОСТы, необходимые при выполнении исследования

**Задание 11** Какая информация должна быть представлена в итоговом реферате по теме исследования?

**Ответ 11.** Анализ существующих представлений по теме исследования, который составляется по результатам обобщения научной литературы

**Задание 12** Вам необходимо подготовить реферат по теме исследования. Какие источники научной информации вы будете использовать?

**Ответ 12.** Научная литература: монографии, научные статьи, научные отчеты прошлых лет, авторефераты, диссертации

**Код и наименование компетенции: ПК-3**

## Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

**Задание 13.** Что надо сформулировать в статье в разделе "Актуальность"

- а) цель и задачи исследования
- б) результаты исследования
- в) личный вклад в исследование
- г) **необходимость и значимость исследований**

### Задание 14

Что надо сформулировать в статье в разделе "Результаты и обсуждение"

- а) цель и задачи исследования
- б) **полученные результаты и закономерности**
- в) личный вклад в исследование
- г) необходимость и значимость исследований

### Задание 15

Как в статье отразить анализ существующих представлений по теме исследования?

- а) проанализировать свои исследования за предыдущие периоды
- б) проанализировать свои исследования за предыдущие периоды и за последнее время
- в) **проанализировать исследования других ученых в данной области**
- г) проанализировать исследования по другим областям науки

### Задание 16

Публикации каких статей имеют более высокий статус?

- а) материалы научной сессии ВГУ
- б) сборник статей международной конференции на базе ВГУ
- в) **журнал "Вестник ВГУ. Серия Биология"**
- г) сборник тезисов региональной конференции

### Задание 17

Чем надо руководствоваться при техническом оформлении научной статьи в конкретный журнал (сборник)?

- а) рекомендациями научного руководителя
- б) **требованиями к оформлению статей в данный журнал (сборник)**
- в) требованиями к оформлению ВКР
- г) можно писать произвольно, редактор журнала (сборник) потом поправит

**Задание 18.** Если вы имеете большой массив количественных данных (большие, растянутые таблицы), каким образом их нужно представить, не теряя их смысловой нагрузки?

**Ответ 18.** Необходимо посчитать их средние показатели и в общей таблице приводить средние значения изучаемых признаков

**Задание 19.** Научный руководитель запросил сводную ведомость результатов полевого периода по отбору почвенных образцов. Какую информацию вы в нее внесете?

**Ответ 19.** Сводная ведомость почвенных образцов оформляется в виде таблиц, в которых будут указаны общее количество образцов, места их отбора, глубина, название объектов, краткая привязка

**Задание 20.** Научный руководитель назначил дату защиты отчетов по практике. Что надо подготовить для представления результатов научно-исследовательской деятельности по своей индивидуальной теме?

**Ответ 20.** Дневник по практике, отчет по практике, устное сообщение и презентацию.

**Задание 21.** Вам необходимо для защиты отчета по практике повысить наглядность цифрового материала по теме вашего исследования. Какие варианты вы будете использовать?

**Ответ 21.** Применю методы статистической обработки (если позволит объем выборки) в целях показать выявленные закономерности.

Графически обработаю (построю графики, диаграммы)

Если надо отразить логику и взаимосвязь, построю схемы

**Задание 22.** Составьте алгоритм написания раздела статьи "Объекты исследования"

**Ответ 22.** Необходимо сформировать сводную ведомость всех образцов и мест их отбора

Составить таблицу с географическими и GPS привязками

Охарактеризовать каждый объект исследования

Сформировать общую главу с полученной информацией

**Задание 23.** Составьте алгоритм написания раздела статьи "Методы исследования"

**Ответ 23.** Перечислить этапы выполнения экспериментальной части (полевой, лабораторный, камеральный)

Составить перечень всех методик, которые использовались в исследованиях

Кратко охарактеризовать методы и оборудование

**Задание 24.** Вам необходимо подготовить статью в научный сборник. Какая будет последовательность действий.

**Ответ 24.** Сформулировать тему статьи (совместно с научным руководителем)

Взять требования к оформлению статьи для данного сборника

Составить первый вариант статьи и показать научному руководителю

Внести рекомендации научного руководителя и оформить окончательный вариант статьи

Отослать статью в редакцию сборника

**Задание 25.** В период подготовки статьи по результатам исследования вы изучили иностранную литературу. Нужно ли на нее сослаться в статье?



**Ответ 25.** Использование иностранных источников литературы по теме исследования повышает степень изученности общих представлений по теме исследований. Поэтому иностранную литературу надо вставить в общий список, только в конце, после отечественных источников. По тексту необходимо сделать ссылку.

**Задание 38.**

Какой раздел можно не вставлять в устное сообщение, если доклад не укладывается в регламент?

- а) экологические условия территории исследования**
- б) результаты исследования
- в) объекты и методы исследования
- г) цель и задачи исследования

**Задание 39**

С какого раздела чаще всего начинается научная статья?

- а) актуальность исследования**
- б) объекты и методы исследования
- в) результаты и обсуждение
- г) история изучения проблемы

**Задание 40**

Научный руководитель поручил проанализировать существующие представления по теме исследования для написания обзорной статьи. С чего вы начнете?

- а) оформлю свои данные в таблицы
- б) обработаю свои данные статистическим методом
- в) обобщу статьи разных лет по теме исследования**
- г) начну оформлять презентацию для выступления на конференции

**Задание 41**

Какой принцип вы считаете приоритетным при подготовке научных докладов?

- а) принцип достоверности полученных данных;
- б) принцип логической последовательности построения сообщения
- в) принцип наглядности и красочности представленных данных
- г) все перечисленные принципы необходимы при составлении научного доклада**

**Задание 42**

Какую роль играет презентация при осуществлении научного доклада?

- а) дублировать устное сообщение
- б) повышать наглядность и информативность устного сообщения**
- в) самостоятельная роль
- г) развлекать аудиторию во время проведения конференции

**Задание 43**

Уберите лишний слайд из презентации научного сообщения по теме "Экологическая безопасность территории"

- а) резюме авторов**
- б) актуальность
- в) экологические риски исследуемой территории
- г) мероприятия по снижению экологических рисков

**Задание 44**

При подготовке научного сообщения вам необходимо указать точное местоположение объектов исследования. Какую информацию вы будете использовать?

- а) область, район, количество метров от ЛЭП
- б) область, район, населенный пункт, GPSпривязку**
- в) область, район, населенный пункт, макро-, мезо- и микрорельеф
- г) область, район, населенный пункт, название ООПТ

**Задание 45**

При составлении доклада для выступления на научной конференции вам необходимо указать личный вклад в реализации данных исследований. Какую информацию вы подготовите?

- а) сколько времени я потратил на подготовку доклада
- б) на каких этапах выполнения научного исследования участвовал**
- в) сколько литературы прочитал для написания доклада
- г) сколько отобрал образцов для исследования

**Задание 46**

При написании какого раздела научного сообщения будут необходимы результаты статистической обработки полученных данных?

- а) актуальность исследования
- б) цель и задачи исследования
- в) результаты и обсуждение**
- г) анализ существующих представлений по теме исследования

**Задание 47.** При самостоятельной подготовке доклада по теме научно-исследовательской работы какими инструментами вы будете пользоваться?

**Ответ 47.** Литература по теме исследования (статьи периодических изданий, монографии), программы для подготовки презентации, программы статистической обработки количественных результатов

**Задание 48.** Научный руководитель поручил выступить на научной конференции ВГУ. Опишите алгоритм подготовки к выступлению на научной конференции.

**Ответ 48**

С научным руководителем определить тему выступления

Подготовить доклад по результатам своих исследований

Подготовить презентацию по докладу

Отрепетировать текст доклад согласно регламенту

**Задание 49.** Вы сделали научное сообщение на конференции. Вам задали вопрос, но вы от волнения не можете правильно ответить. Ваши действия?

**Ответ 49.** Я постараюсь побороть волнение и ответить на поставленный вопрос.

**Задание 50.** Вы подготовили научное сообщение на конференцию. В ходе репетиции доклада поняли, что не укладываетесь в регламент 10 мин. Ваши действия?

**Ответ 50.** Необходимо проанализировать текст и выбрать более значимые для доклада разделы. Остальное оставить на дискуссию после основного времени, если будут заданы вопросы.

**Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;

0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).