

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**ПРАКТИКА**  
**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**для обучающихся по направлению подготовки**  
**05.04.06 – Экология и природопользование**  
**магистерская программа «Экологический мониторинг»**  
**(уровень магистратуры)**

Ставрополь, 2025

**Составители:**

*Зеленская Т.Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

*Степаненко Е.Е., кандидат биологических наук, доцент*

*Халикова В.А., ст. преподаватель*

**Рецензент:**

*доктор географических наук, профессор А.В. Лысенко*

**Преддипломная практика:** методические указания для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование (уровень магистратуры) / Е.Е. Степаненко, Т.Г. Зеленская [и др.]. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2025. – 27 с.

Методические указания предназначены для организации работы во время прохождения преддипломной практики обучающимися направления 05.04.06 «Экология и природопользование». В указаниях представлены программа практики, требования по оформлению отчета и сопутствующих документов, подготовке к процедуре защиты и защите отчета по преддипломной практике.

*Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией института агробиологии и природных ресурсов.*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методические указания составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 года № 897.

Преддипломная практика обучающихся является частью учебного процесса.

Преддипломная практика обучающихся проводится, как правило, в научно-исследовательских учреждениях и центрах, на предприятиях, в административных органах, в природоохранных организациях, предприятиях, организациях.

На практику допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения в соответствующем семестре.

Для руководства практикой обучающихся назначаются руководители практики от Ставропольского государственного аграрного университета.

Цель данного пособия – обеспечить обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» программам подготовки «Экологический мониторинг» методическими указаниями по организации, прохождению и защите отчетов по преддипломной практике.

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Целью преддипломной практики** является закрепление и расширение знаний полученных при освоении теоретического курса, формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными методами исследования, методами анализа эмпирических данных, формирования аналитической и производственной деятельности, обобщение полученных результатов, формулирование выводов и практических рекомендаций на основе результатов исследований с использованием современных методов обработки и интерпретации экологической информации, выполнение выпускной квалификационной работы, непосредственного связанного с темой магистерской диссертации.

**Задачами преддипломной практики** являются:

- углубление и закрепление профессиональных знаний и умений, профессиональных компетенций, полученных в процессе обучения;
- сравнение, обобщение ранее накопленных в науке знаний в области исследования;
  - анализ, систематизация и обобщение результатов отечественной и зарубежной научной информации по теме исследований в соответствии с уровнем изучаемых экологических проблем в области агроэкологии, инновационных технологий в сфере энергосбережения и экологического контроля;
- проведение исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
- обработка, интерпретация, систематизация и обобщение экологической информации по результатам научных и производственных исследований;
- проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, разработка природоохранных мероприятий, практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития на основе результатов исследований и формулирование выводов на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе в виде практической подготовки 40 часов.

Таблица – Содержание работ по преддипломной практике

| № п/п | Разделы практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся | Формы текущего контроля |
|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|

|   |                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Организация практики                       | Постановка целей и задач перед обучающимися, разработка индивидуального задания, определение места практики                                                                                                                                  | Оформленная документация        |
| 2 | Подготовительный этап                      | Проведение инструктажа по технике безопасности с обучающимися. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.                                                                          | Собеседование                   |
| 3 | Экспериментальный (исследовательский этап) | Работа по заданной тематике. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики и для ВКР: работа с литературой, натурные исследования, лабораторные исследования, постановки экспериментов и др. | Собеседование, дневник практики |
| 4 | Обработка и анализ полученных данных       | Проведение камеральной обработки полученных данных, математические и статистические расчеты, сопоставление полученных сведений с имеющимися данными исследований в области проблемы проведения работ                                         | Собеседование, дневник практики |
| 5 | Подготовка отчета по практике              | Подготовка отчета по преддипломной практике                                                                                                                                                                                                  | Отчет, собеседование            |
|   | Форма контроля                             |                                                                                                                                                                                                                                              | Зачет с оценкой                 |

Преддипломная практика, являясь логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся. Особенностью данного вида практики является ее направленность на решение научно-исследовательских задач, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы. Она ориентирована на приобретение профессиональных компетенций, связанных с проведением научных исследований, оформлением и публикацией полученных научных результатов.

Уточненное содержание и программа преддипломной практики определяются руководителями практики на основе ФГОС ВО с учетом интересов и воз-

возможностей подразделений, в которых она проводится, с учетом тематики проводимых исследований и магистерской диссертации.

### **Формы отчетности**

Для прохождения преддипломной практики необходимо оформить пакет документов, а для защиты – установленные формы отчетности:

- заявление;
- приказ о направлении студентов на практику;
- индивидуальное задание;
- инструктаж по технике безопасности;
- дневник;
- отчет;
- отзыв руководителя практики.

**Заявление.** Первоначально обучающиеся подают письменное заявление о выборе места для прохождения практики.

**Приказы.** К практике допускаются обучающиеся, успешно сдавшие сессию, т.е. не имеющие задолженностей, и прошедшие инструктаж по технике безопасности. На основании заявлений и представлений выпускающих кафедр издается приказ по университету. Приказ храниться в деканате.

**Инструктаж по технике безопасности.** Перед началом преддипломной практики для студентов проводится инструктаж по технике безопасности, о чем делается запись в специальном журнале, причем каждый обучающийся расписывается в том, что он ознакомлен с правилами техники безопасности.

**Индивидуальное задание.** Руководитель практики выдает каждому обучающемуся индивидуальное задание на период преддипломной практики. Обучающийся обязан полностью выполнить индивидуальное задание по практике.

**Дневник.** Каждому обучающемуся выдается план дневника практики. Дневник должен заполняться ежедневно. Регулярные записи позволяют судить об участии практиканта в работе производственных подразделений, знании технологии, методов выполнения той или иной операции. Дневник заполняется шариковой ручкой или компьютерным набором текста (при условии ежедневности заполнения, и подтверждении выполненных работ руководителем практики).

**Отчет** по практике оформляется в соответствии с требованиями и рекомендациями, указанными в разделе 2.1. Технические требования к оформлению отчета приведены в разделе 5.

**Отзыв руководителя практики.** По результатам прохождения практики руководитель практики должен дать отзыв о работе обучающегося в период прохождения преддипломной практики, с указанием отношения к работе, уровня профессиональной подготовки, творческой активности, освоенных видах работы и оценки деятельности обучающегося за практику.

## 2.1 Структура и содержание отчета

Оформление отчета производится в соответствии с требованиями к оформлению исследовательских работ обучающихся.

Общий объем отчета должен составлять 20 – 27 страниц компьютерного набора. Приложения не входят в объем отчета. Отчет по преддипломной практике имеет структуру, представленную в таблице.

Таблица – Структура отчета по преддипломной практике

| Наименование раздела / подраздела отчета                                                                                  | Количество страниц |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ                                                                                                            | 1                  |
| СОДЕРЖАНИЕ                                                                                                                | 1                  |
| ГЛАВА 1 АКТУАЛЬНОСТЬ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ                                                                          | 1 – 2              |
| ГЛАВА 2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ<br>2.1 .....и т.д. (при необходимости)                                             | 3 – 4              |
| ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ИССЛЕДОВАНИЙ<br>3.1 .....и т.д. (при необходимости)                                         | 2 – 3              |
| ГЛАВА 4. ПРОГРАММА, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ                                                                     | 2 – 3              |
| ГЛАВА 5. ОБОБЩЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.                                                 | 6 – 7              |
| ГЛАВА 6. РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ | 2 – 3              |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ                                                                                                                | 1                  |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК                                                                                                  | 1 – 2              |
| ПРИЛОЖЕНИЕ                                                                                                                |                    |

**Титульный лист** содержит: полное наименование университета; фамилию, имя, отчество автора; шифр и наименование направления; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество руководителя практики, место проведения практики (приложение).

**ГЛАВА 1. Актуальность, цели и задачи исследований** должна содержать краткое освещение актуальности темы магистерской диссертации, обоснование выбора темы и направлений исследований практики, цели и задачи исследований.

**ГЛАВА 2. Обзор литературных источников** – это объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной научной, научно-технической, справочной и др. литературы по исследуемому вопросу. В нем освещается степень изученности вопроса. При написании обзора литературы ссылки на литературные источники в отчете должны делаться так, как принято в научной литературе – с указанием фамилии авторов, их инициалов и года изда-

ния. Раздел необходимо закончить краткими выводами или заключением о состоянии изученности вопроса.

**ГЛАВА 3. Характеристика места исследований.** В данном разделе могут быть описаны почвенно-климатические условия, рельеф местности, гидрология и естественная растительность и животный мир зоны, в которой проводилась исследовательская работа; отражена информация об источниках загрязнения окружающей среды в районе проведения исследований, типах и видах загрязнителей и т.п. Если необходимо (обусловлено темой исследований), при составлении этого раздела может быть дана характеристика используемого лабораторного оборудования и программного обеспечения.

**ГЛАВА 4. Программа, материалы и методики исследований.** В данном разделе отчета описываются программы и методики исследования для практического решения поставленных задач. В разделе кратко представляются результаты исследований, экспериментальный и расчетный материал. Заключение содержит краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных их этапов. В разделе может быть представлена оценка полноты решений поставленных задач, оценка технико-экономической эффективности проведенных работ.

**ГЛАВА 5. Обобщение полученных результатов. Основные выводы и предложения.** В разделе проводится анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, научный анализ эмпирических данных и их интерпретация, результаты практических исследований. Обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

**ГЛАВА 6. Разработка практических рекомендаций по охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности на производстве.** В зависимости от темы исследований в разделе делается описание разработки типовых природоохранных мероприятий, могут быть приведены результаты оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; проведено описание практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития.

**Заключение** должно быть итоговой, обобщающей, заключительной частью отчета по преддипломной практике. Здесь отмечается, как выполнены задачи и достигнута ли цель, поставленная ранее. Следует четко и ясно указать, какие главные результаты были получены при выполнении данной работы, обосновать их правильность, достоверность и полезность. Следует раскрыть теоретическое и практическое значение полученных результатов, а также попытаться оценить полученные выводы.

**Библиографический список** должен включать библиографическое описание всех источников литературы, на которые даются ссылки в тексте отчета. Правила оформления ссылок и списка литературы приведены в ГОСТ 7.1-2003.

«Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

**Приложения** могут включать карты территории, первичные данные по проведенным исследованиям, результаты обработки данных методами математической статистики, рисунки, фотографии, копии актов проведенных инспекторских проверок, заключений, программ, гербарии, коллекции и т.д.

### **3 ОРГАНИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА И КОНТРОЛЬ**

Преддипломная практика магистрантов проводится на базе инновационных лабораторий Ставропольского государственного аграрного университета: «Экологического мониторинга», «Агрохимического анализа», «Мониторинга почв», учебно-научной испытательной лаборатория (УНИЛ), опытной станции, оснащенных технологическим оборудованием, лабораторными установками (стендами), программными продуктами, мультимедийными средствами.

Проведение научно-исследовательской работы обучающихся в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ осуществляется на основе приказа по университету.

Сроки прохождения работы определяются учебным планом. К моменту начала преддипломной практики обучающийся должен выбрать место ее прохождения, согласовать с научным руководителем выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся обязаны подать на кафедру, отвечающую за организацию практики письменное заявление о выборе места для прохождения преддипломной практики.

Для руководства практикой магистрантов назначается руководитель практики из числа преподавателей выпускающих кафедр университета (экологии и ландшафтного строительства; агрохимии и физиологии растений; почвоведения им. В.И. Тюльпанова).

Руководитель практики осуществляет руководство и контроль за выполнением плана практики обучающегося, разрабатывает тематику индивидуального задания, осуществляет контроль за соблюдением, сроков прохождения практики и ее содержанием.

Руководитель обучающегося:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе обучающихся в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль над ходом практики и работой обучающихся;
- оказывает помощь обучающимся по всем вопросам, связанным с

прохождением практики и оформлением отчета.

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики.

Результаты преддипломной практики должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр.

Форма итогового контроля прохождения преддипломной практики устанавливается рабочим учебным планом направления с учетом требований ФГОС ВО.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании оформленных документов (форм отчетности). Критерием оценки результатов преддипломной практики является степень выполнения программы (индивидуального задания) практики.

Преддипломная практика оценивается руководителем практики с учетом выполнения индивидуального задания, оформления и защиты отчета согласно критериям, представленным в рабочей программе.

#### **4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОТЧЕТА**

Текст отчета выполняется с использованием компьютера, печатается на одной стороне листа белой бумаги, формата А4.

Задаются следующие **текстовые параметры**:

- шрифт – Times New Roman 14-гокегля;
- межзнаковый интервал – обычный (не уплотненный, и не разреженный);
- межстрочный интервал – 1,5пт (без добавления интервала между абзацами одного стиля);
- размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 12,5 мм;
- расстановка переносов отсутствует (за исключением табличного материала).

Задаются следующие **параметры страниц**:

- ориентация – книжная (альбомная ориентация применяется только в необходимости оптимизации размещения таблиц и рисунков без поясняющего текста);
- поля: правое –15 мм, левое –30 мм верхнее и нижнее – 20 мм.

**Страницы** текстового материала должны быть пронумерованы арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу (от титульного листа до последней страницы). На титульном листе цифра «1» не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т.д. Поряд-

ковый номер страницы печатается в правом нижнем углу листа, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки). Если имеются рисунки и таблицы, которые располагаются на отдельных страницах, их необходимо включать в общую нумерацию.

**Рубрикация текста.** Текст отчета делится на крупные и мелкие части: главы, подразделы, пункты.

Главы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номера подразделов состоят из номера главы и подраздела, разделенных точкой. Нумерация пунктов должна состоять из номера главы, подраздела и пункта, разделенных точкой. Структурные части отчета должны быть озаглавлены так, чтобы название точно соответствовало содержанию текста. В заголовках следует избегать узкоспециализированных терминов, сокращений, аббревиатур, математических формул.

**Заголовки глав** и основных структурных частей отчета печатаются полужирными прописными буквами (например, «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА 1»). Точка в конце заголовка главы, располагаемого посередине строки, не ставится. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки глав отделяются от текста или заголовка подраздела интервалом в одну строку. Расстояния между основаниями строк заголовка принимают такими же, как в тексте. Каждая новая глава должна начинаться с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям отчета: введению, заключению, библиографическому списку, приложениям.

**Заголовки подразделов** печатаются полужирными строчными буквами (кроме первой прописной). Точка в конце заголовка подраздела, располагаемого посередине строки, не ставится. Заголовок подраздела не должен быть последней строкой на странице. Заголовки подразделов отделяются от текста интервалом в одну строку. Расстояния между основаниями строк заголовка принимают такими же, как в тексте. Номер подраздела ставится в начале заголовка и состоит из двух цифр, разделенных точкой. Например, «**2.1 Методика отбора проб природных вод**», где первая цифра указывает на номер главы, в пределах которой расположен подраздел (2); вторая – на порядковый номер подраздела в пределах соответствующей главы (1). Каждый новый подраздел в пределах одной главы отделяется от предыдущего интервалом в две строки.

**Заголовки пунктов** пишутся строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца в подбор к тексту. В конце заголовка, напечатанного в подбор к тексту, ставится точка. Номер пункта ставится в начале заголовка и состоит из трех цифр, разделенных точками. Например, «**1.2.4 Функции отдела экологической безопасности.**», где первая цифра указывает на но-

мер главы, в пределах которой расположен подраздел (1); вторая – на порядковый номер подраздела в пределах соответствующей главы (2), третья – на порядковый номер пункта в пределах соответствующего подраздела (4). Каждый новый пункт в пределах одного подраздела отделяется от предыдущего интервалом в одну строку.

**Правила написания буквенных аббревиатур.** В тексте отчета, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки. Если число сокращений превышает десять, то составляется список принятых сокращений, который помещается перед библиографическим списком.

**Правила представления формул, написания символов.** Оформление формул выполняется с помощью редактора формул MicrosoftEquation. Наиболее важные формулы, а также длинные и громоздкие формулы, содержащие знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования располагают на отдельных строках посередине листа. Небольшие и несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения, размещают внутри строк. Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в последующем тексте. Порядковые номера формул обозначаются арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы, без отточия от формулы к ее номеру. Нумерация формул – сквозная по всему тексту отчета.

**Правила оформления табличного материала.** Цифровой материал в случаях, когда его много или когда имеется необходимость в сопоставлении и выводе определенных закономерностей, оформляется в виде таблиц. Однотипные таблицы должны быть построены одинаково (несоблюдение этого правила затрудняет сравнение приводимых в них данных). На все таблицы обязательно должна быть ссылка в тексте.

Все таблицы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация таблиц – сквозная по всему тексту отчета. Слева над таблицей (на уровне «красной строки») помещают надпись: «Таблица» с указанием ее порядкового номера и через тире – заголовок таблицы. Если в тексте отчета только одна таблица, то номер ей не присваивается.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица», ее номер и наименование указывается один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями таблицы справа пишется «Продолжение таблицы» и указывается номер таблицы.

Нумерацию граф, если таблица не переносится, делать не следует. Основные заголовки и самостоятельные названия в заголовке и боковике таблицы пишутся с прописной буквы, а подчиненные, расположенные ниже объединяющего их текста, со строчной.

Пустые графы в таблице оставлять нельзя. Если в графе необходимо указать, что исследования не проводились (нет данных), можно употреблять знак умножения (х), а в примечании, которое помещается под таблицей, объяснить его значение. При отсутствии явления ставится знак тире (–). Единицы измерения даются без предлога «в» через запятую. Например: урожайность, ц/га; длина, м. Если размеры не сокращаются, то их дают также через запятую в именительном падеже множительного числа. Например: «Возраст деревьев, годы», а не «Возраст деревьев (в годах)».

Все слова в таблице пишутся полностью, кроме принятых сокращений. В таблицах допускается перенос слов. Текст и цифровой материал должны быть напечатаны шрифтом Times New Roman, через 1 – 1,5 интервала. Представлять таблицы в виде вычерченных рисунков и фотографий не допускается.

Примечание к таблицам, в которых указывают справочные и поясняющие данные, нумеруют последовательно арабскими цифрами. Шрифт, применяемый для оформления примечания к таблицам, – TimesNewRoman 12-го кегля без разрежений и уплотнений, полуторный интервал.

Пример оформления таблицы приведен ниже:

Таблица 3 – Суммарные выбросы загрязняющих веществ

| № | Наименование загрязняющего вещества | Фактический выброс* |        |
|---|-------------------------------------|---------------------|--------|
|   |                                     | г/сек               | т/год  |
| 1 | Пыль древесная                      | 4,3450              | 0,5060 |
| 2 | Пыль абразивно-металлическая        | 0,1263              | 0,1475 |

Примечание: фактический выброс загрязняющих веществ определен расчетным способом по ОНД-90.

**Правила оформления графического материала.** Основными видами иллюстративного материала в отчете являются: чертеж, технический рисунок, схема, фотография, диаграмма и график.

Все иллюстрации в пределах отчета именуются «Рисунок». Нумерация рисунков – сквозная по всему тексту отчета. Далее через дефис с заглавной буквы указывается название рисунка, а в скобках автор и год издания литера-

турного источника, откуда взят рисунок. Рисунок, выполненный самостоятельно, отмечается словом «Оригинальный». Если в работе одна иллюстрация, то ее не нумеруют.

Примечание и легенду к рисункам, в которых указывают справочные и поясняющие данные, нумеруют последовательно арабскими цифрами. Шрифт, применяемый для оформления примечания, – Times New Roman 12-го кегля без разрежений и уплотнений, полуторный интервал.

Пример оформления рисунка приведен ниже:



Рисунок 1 – Структура предприятия

**Правила оформление ссылок на литературные источники.** При дословном цитировании какого-либо автора цитата заключается в кавычки. После цитаты в скобках указывается инициалы и фамилия автора, год издания книги, из которой взята цитата. Например: Профессор И.И. Чернышева в одной из своих работ высказывает следующее суждение: «Текст» (Чернышева И.И., 2012). Точка ставится после скобок.

Если автор цитируется не дословно, то кавычки отсутствуют, однако ссылка на автора в скобках обязательна, поскольку сама мысль не является интеллектуальной собственностью автора. Например: Общеизвестно, что загрязнение природной среды происходит под действием антропогенного фактора (Степанов А.Н., 2013).

Если в скобках имеется ссылка на нескольких авторов, то при ссылке на них следует соблюдать алфавитный принцип. Вначале следует называть фамилии отечественных исследователей, работы которых изданы на русском языке, а затем фамилии ученых, работы которых изданы на иностранном языке, например: (Аврорин А.Б., 2008; Бабушкин Ю.М., 2007; KranzJ., 2011).

При ссылке на книгу или статью, у которой два и более авторов, их фамилии принято называть в такой последовательности, как они указаны в книге/статье. Например: (Карпин О.А., Иванов В.В., 2013) или (Карпин О.А. с соавт., 2013).

Если в работе не цитируются конкретные авторы, но имеется необходимость отметить актуальность определенной проблемы, то возможны ссылки на книги. При этом указывается обычно только начало названия книги. Так, например, если книга называется «Принципы организации городского среды»,

то делается следующая ссылка: (Принципы организации ..., 2009). В подобных случаях принято применять многоточие, поскольку книга названа не полностью. Год издания книги указывается в обязательном порядке.

**Правила оформления библиографического списка.** Библиографическое описание использованных источников литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

**Правила оформления приложений.** Приложение – это часть отчета, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения выполненных в ходе производственной практике работ.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Однако в общий объем отчета приложение не входит.

## **5 ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА**

Дневник заполняется студентом и регулярно ведется в течение всей практики. Дневник заполняется шариковой ручкой или компьютерным набором текста (при условии ежедневности заполнения, и подтверждении выполненных работ руководителем практики от предприятия).

В первый день практики студент заполняет обложку дневника, готовит форму «Общие сведения».

**Титульный лист** дневника, заполняется строго по форме, приведенной в приложении 2.

**Раздел «Общие сведения»** содержит информацию о месте производственной практике, данных инструктажа по охране труда и технике безопасности, фамилию, имя, отчество и контактные данные руководителя практики от предприятия. В данном разделе также регистрируется факт прибытия и убытия с места практики (особенно важно, если практика проходила в другом населенном пункте).

**Студент ежедневно заполняет отчет о прохождении практики.** Содержание должно содержать краткие сведения о ежедневно проделанной работе. По окончании практики руководитель практики от предприятия подписывает данный раздел, подпись визируется печатью предприятия.

## 6 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

Перед защитой отчета студент сдает руководителю практики от университета следующий пакет документов:

- индивидуальное задание;
- дневник;
- отчет по преддипломной практике;
- характеристику.

Требования к оформлению указанных документов представлены выше.

Руководитель практики от университета проверяет комплектность документов, содержание отчета и дневника. После чего на титульном листе отчета проставляет визу «Допущен к защите. Дата. Подпись».

Защита отчета перед комиссией возможна только после допуска обучающегося к защите руководителем практики.

Для защиты отчета по практике обучающийся готовит презентацию, доклад. Время доклада 3 – 5 минут.

В докладе необходимо отметить цель и задачи практики. Далее необходимо дать характеристику предприятия, рассказать о собственной работе во время практики, особо выделить вновь приобретенные навыки и знания.

Процедура защиты отчета следующая:

- в подготовленной аудитории размещаются студенты, члены комиссии по защите отчетов;
- председатель комиссии выступает с приветственным словом, оглашает регламент работы;
- секретарь комиссии вызывает студентов согласно списку допущенных к защите;
- студент предоставляет в комиссию подписанный руководителем практики отчет и соответствующий комплект документов (дневник, характеристика, индивидуальное задание) после чего докладывает об основных результатах практики;
- при необходимости, члены комиссии задают уточняющие вопросы, позволяющие оценить степень самостоятельности выполненных работ и приобретенные студентом навыки производственной деятельности;
- после заслушивания всех отчетов, комиссия на закрытом заседании обсуждает характер докладов и уровень подготовки отчетов каждого обучающегося, анализирует поставленные каждым членом комиссии оценки и выставляет каждому обучающемуся согласованную оценку. Оценка объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания комиссии.

Производственная практика оценивается с учетом выполнения индивидуального задания, характеристик с производства и руководителя практики от кафедры, оформления и защиты отчета согласно следующим критериям.

Распределение баллов за этапы прохождения производственной практики согласно балльно-рейтинговой оценке

| <b>Критерий</b>                                | <b>Максимальная оценка баллах</b> |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ведение дневника (текущий контроль)            | 30                                |
| Содержание отчета по производственной практике | 30                                |
| Оформление отчета по производственной практике | 10                                |
| Защита отчета                                  | 30                                |
| <b>Итого</b>                                   | <b>100</b>                        |

***Критерии оценки за ведение (оформление) дневника:***

- 10 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен недостаточно качественный графический материал (без указания единиц измерения, некоторых дат и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник оформлен не аккуратно.

- 20 баллов, если соблюдаются не все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные, но имеются стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

- 30 баллов, если соблюдаются все требования по оформлению дневника практики, представлен качественный графический материал (указания единиц измерения, даты и пр.), отсутствуют грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, дневник аккуратно оформлен.

***Критерии оценки за содержание отчета по производственной практике:***

- 10 баллов, если в отчете нет полного соответствия заданию, не правильно выбрана цель и постановка задачи, не прослеживается сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже

требуемого уровня, не очень понятный и удобный стиль изложения изученного материала, практическая ценность работы не установлена.

- 20 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала, однако не имеется практической ценности работы.

- 30 баллов, если прослеживается полное соответствие отчета заданию, выбрана цель и постановка задачи, имеется сбалансированность разделов отчета, правильность деления объема материала по разделам, имеется наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, высокое качество работы ссылочного аппарата, степень самостоятельности работы не ниже требуемого уровня, понятный и удобный стиль изложения изученного материала.

***Критерии оценки за оформление отчета по производственной практике:***

- 5 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, однако не верно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета немного не соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

- 10 баллов, если правильно оформлен титульный лист, оглавление, заглавие и текст, список использованных литературных источников, правильно оформлены приложения, приводится применение иллюстративного материала, грамматика, пунктуация и шрифтовое оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям, соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по производственной практике.

***Критерии оценки за защиту отчета по производственной практике:***

- 10 баллов, если содержание отчета по производственной практике раскрыто не полностью; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; не показано умение использования средств мультимедиа в докладе; получены не точные ответы на задаваемые вопросы по отчету по производственной практике.

- 20 баллов, если полностью раскрыто содержание отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на

достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; однако не получены достойные ответы на вопросы по отчету по производственной практике.

- 30 баллов, если полностью раскрыто содержания отчета; ораторское искусство, оперирование профессиональной терминологией находится на достойном уровне; показано качество использования средств мультимедиа в докладе; получены достойные ответы на вопросы по отчету по производственной практике.

По результатам текущей бально-рейтинговой оценки, при условии получения положительной оценки за написание и защиту отчёта, студенту может быть выставлена итоговая оценка:

- «Отлично» – от 85 до 100 баллов – необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» – от 70 до 84 баллов – некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Оценка по преддипломной практике проставляется в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### а) основная литературы

1. Бобович, Б. Б. Управление отходами : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат/Московский политехнический университет. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022. - 107 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=380020>..

2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Ветошкин А. Г.. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 304 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180866>. - Издательство Лань.

3. Заика, И. Т. Системное управление качеством и экологическими аспектами : учебник ; ВО - Магистратура/Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. - Москва:Вузовский учебник, 2022. - 384 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=399992>."

4. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для вузов ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/А. Н. Иванов, В. П. Чижова.Москва:Юрайт, 2022. - 185 с.

URL: <https://urait.ru/bcode/492558>. - ИКО Юрайт.

5. Коршикова, М. В. Экологический мониторинг : учеб. пособие/М. В. Коршикова ; Ставропольский ГАУ. -Ставрополь, 2020. - 2,90 МБ"

6. Сергеев, А. Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии : учеб. пособие ; ВО - Магистратура/Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. - Москва:Издательская группа ""Логос"", 2020. - 216 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=367445>."

7. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Стурман В. И.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 352 с. - URL:<https://e.lanbook.com/book/212165>.

8. Сытник, Н. А. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для студентов направления подготовки 05.04.06 экология и природопользование очной и заочной форм обучения/Сытник Н. А.. - Керчь:КГМТУ, 2020. - 213 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/174789>. - Издательство Лань.

9. Чернобай, Н. Б. Экологический мониторинг : учеб. пособие/Н. Б. Чернобай ; Ставропольский ГАУ. -Ставрополь:Секвойя, 2020. - 2,41 МБ"

10. Щепеткина, И. В. Экологический мониторинг: Система экологического менеджмента. Экологический аудит: учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Щепеткина И. В.. - Екатеринбург:УГЛТУ, 2020. - 104 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171782>. - Издательство Лань."

11. Экологический аудит и сертификация : учеб. пособие для сту-

дентов вузов направления. 05.04.06 "Экология и природопользование"/сост.: С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская, Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь, 2021. - 1,10 МБ

12. Экологическое нормирование : учеб. пособие/сост.: С. В. Окрут, Е. Е. Степаненко, Т. Г. Зеленская, В. А. Стукало ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:Секвойя, 2019.

#### **б) дополнительная литература.**

1. Анциферова, И. В. Экологический мониторинг : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат/Анциферова И. В.. -Пермь:ПНИПУ, 2015. - 360 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/161038>. - Издательство Лань.

2. Белов, Г. В. экологический мониторинг предприятия : учеб. пособие для студентов вузов по специальности ""Эколог. менеджмент предприятия"". - М.:Логос, 2008. - 240 с."

3. Гарнов, А. П. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации : монография/Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 190 с. URL: <http://new.znaniy.com/go.php?id=1080557>.

4. Дмитриев, В. В. Прикладная экология : учебник для студентов вузов по специальности "Экология"/В. В. Дмитриев, А. И. Жиров, А. Н. Ласточкин. М.:Академия, 2008. - 608 с.

5. Кенина, Д. С. Экологический мониторинг : рабочая тетр./Д. С. Кенина, Т. И. Гунько ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 2,07 МБ

6. Косенкова, С. В. Управление природоохранной деятельностью : учеб. пособие ; ВО Бакалавриат, Магистратура. Волгоград:ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2016. - 180 с. - URL: <http://new.znaniy.com/go.php?id=624276>

7. Нестеренко, А. В. Экологический аудит : электронное учебное пособие для студентов специальности 020802.65 "Природопользование". - Ставрополь, 2012. - 2,54 МБ

8. Пахомова, Н. В. Экологический мониторинг : учеб. пособие для вузов по специальности 0060800 "Экономика и упр. на предприятии"". - СПб.:Питер, 2003. - 544 с.

9. Семенова, И. В. Промышленная экология : учеб. пособие для студентов вузов . - М.:Академия, 2009. - 528 с.

10. Чхутиашвили, Л. В. Теория и организация экологического аудита : моногр./Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 308 с. - URL: <http://znaniy.com/catalog/document?id=391658>.

11. Экологическая экспертиза предприятий : учеб.-метод. пособие [по направлению 05.03.06 Экология и природопользование]/сост.: Ю. А. Мандра, Е. Е. Степаненко, В. Ю. Капаева, Т. Г. Зеленская, С. В. Окрут, О. А. Поспелова, О. Ю. Гудиев ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2016. - 1,01 МБ"

1. Экологическая безопасность в АПК. Реферативный журнал отечественной и иностранной литературы (периодическое издание).

2. Экология производства (периодическое издание)

3. Инженерно-техническое обеспечение АПК. Реферативный журнал отечественной и иностранной литературы.

4. Почвоведение (периодическое издание).

5. Вестник МГУ. Серия 17 Почвоведение (периодическое издание).

6. Агрохимия (периодическое издание).

7. Проблемы агрохимии и экологии (периодическое издание).

8. Плодородие (периодическое издание).

9. Земледелие (периодическое издание).

10. Международная реферативная база данных SCOPUS.  
<http://www.scopus.com/>

11. Международная реферативная база данных Web of Science.  
<http://wokinfo.com/russian/>

12. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>

# **ПРИЛОЖЕНИЕ**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Образец индивидуального задания на преддипломную практику

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра экологии и ландшафтного строительства

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование  
(магистерская программа «Экологический мониторинг»)

Форма обучения: очная

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

Студенту:      Ивановой Ирине Николаевне  
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: Ставропольский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» 355047 г. Ставрополь, пр-т. Кулакова, 53 Б  
(наименование организации, место нахождения)

Сроки практики с «...» \_\_\_\_\_ 202\_ г. по «...» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Содержание задания:

Составил руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_ / ФИО./

(подпись)

(ФИО)

Составил руководитель практики  
от организации

\_\_\_\_\_ / ФИО/  
(подпись)

(ФИО)

Задание к исполнению принял «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Формы дневника прохождения преддипломной практики

*Дневник : титульный лист*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### ДНЕВНИК ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента: Иванова Ирины Ивановна  
(фамилия, имя, отчество)

Институт агробиологии и природных ресурсов  
Кафедра экологии и ландшафтного строительства  
Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование  
Магистерская программа «Экологический мониторинг»  
Курс 1 группа \_\_\_\_ Форма обучения очная

Организация: \_\_\_\_\_  
(название организации)

Сроки практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / ФИО/  
Подпись Фамилия И.О.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / ФИО/  
Подпись, М. П. Фамилия И.О.

Ставрополь 202\_ г.

*Дневник: раздел «Ежедневный отчет о прохождении практики»*

| <b>Дата</b> | <b>Краткое содержание работы,<br/>выполненной в течение дня</b> | <b>Подпись ру-<br/>ководителя<br/>практики<br/>от организа-<br/>ции</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                 |                                                                         |
|             |                                                                 |                                                                         |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

# ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ