

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
(Ознакомительная практика,  
Технологическая (проектно-технологическая) практика)

по направлению подготовки  
05.03.06 «Экология и природопользование»  
профиль «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»

*Методические указания*

Ставрополь  
2022

## **Составители:**

Окрут С.В.	<i>доцент</i>
Степаненко Е.Е.	<i>доцент</i>
Зеленская Т.Г.	<i>доцент</i>
Коровин А.А.	<i>профессор</i>
Халикова В.А.	<i>ассистент</i>
Бабанский М.С.	<i>ассистент</i>

## **Рецензент:**

Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая)) является одним из элементов учебного процесса подготовки обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность», направлена на получение профессиональных умений навыков (опыта) в области экологии и природопользования.

Методические указания составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

*Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией факультета экологии и ландшафтной архитектуры (протокол № 3 от 16 ноября 2022 г.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ ЗА ПРОХОЖДЕНИЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	21
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	22
8. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	23
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	24
ПРИЛОЖЕНИЕ	27

## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания по проведению учебной практики регулирует вопросы ее организации и проведения для студентов факультета экологии и ландшафтной архитектуры по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет».

Учебная практика имеет своей целью систематизацию, расширение и закрепление получение профессиональных умений навыков (опыта) в области экологии и природопользования в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, формирование у бакалавров навыков ведения самостоятельной работы.

Настоящие методические рекомендации по организации учебной практики подготовлены в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата), Профессиональным стандартом «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика является продолжением (составной частью) процесса изучения учебных дисциплин в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 - «Экология и природопользование».

Содержание практических задач (заданий) базируется на материалах учебных дисциплин, изучаемых студентами в течение первого курса обучения (ознакомительная практика), первого и второго курсов обучения (технологическая (проектно-технологическая) практика) и направлено на выработку профессиональных умений навыков в соответствии с областью, объектами и видами будущей профессиональной деятельности. Помимо соответствия материалам учебных дисциплин, задание на практику должно учитывать конкретные условия и возможности учебной практики.

Основной этап учебной практики представляет собой систематическую работу студентов в течение запланированного времени, в соответствии с графиком посещения рабочих мест (лабораторий, служебных помещений, библиотек, аудиторий), составленным преподавателем.

Университет, как база учебной практики должен обеспечивать студентам требуемое количество рабочих мест, необходимое оборудование (компьютеры, принтеры и т.п.), доступ к информационным источникам (документы, справочная информация, библиотечные фонды) в соответствии с этапами выполнения задания.

Учебная практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, предполагает участие обучающегося в фундаментальных, поисковых и прикладных исследованиях и приобретению исследовательских навыков обучающихся в области экологии и природопользования.

Целью учебной практики является получение профессиональных умений навыков (опыта) в области экологии и природопользования в соответствии требованиями профессиональных стандартов.

Основными задачами учебной практики является:

- формирование способности анализировать современные проблемы науки и производства;
- формирование способности планирования, сбора, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследований;

- формирование навыков реализации решений профессиональных методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач

- формирование навыков и трудовых действий в разработке и проведении мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности;

- формирование умений анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду существующих производств и при расширении, реконструкции, модернизации производств на предприятия

- проведение библиографической работы с привлечением современных достижений мировой науки и передовой технологии;

- формирование умений обобщать, критически оценивать, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика организуется и контролируется деканатом и выпускающей кафедрой «Экологии и ландшафтного строительства» проводящая подготовку обучающихся, в научном подразделении вуза – инновационная лаборатория «Экологического мониторинга» Ставропольского государственного аграрного университета.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом.

В подразделении, где проходит учебная практика, обучающимся выделяются рабочие места для изучения и выполнения по отдельным разделам (этапам, заданиям) темам в соответствии с утвержденным планом. В ходе работы обучающийся проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы; изучает отечественный и зарубежный опыт по исследуемой тематике; составляет дневник; составляет отчет (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

Декан факультета, руководитель учебной практики бакалавров по согласованию со студентами могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых для студентов бакалавриата является добровольным.

### **3. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ ЗА ПРОХОЖДЕНИЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Для руководства учебной практикой обучающегося приказом ректора назначается руководитель из числа штатных преподавателей кафедры, за которой закреплено проведение учебной практики, ответственной за ее проведение в соответствии с учебным планом направления.

Научный руководитель:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению научно-исследовательской работы;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студента (Приложение 1);
- оказывает соответствующую консультационную помощь по всем вопросам, связанным с выполнением учебной практики и оформлением дневника и отчета;
- дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования;
- осуществляет контроль за соблюдением, сроков прохождения учебной практики и ее содержанием;
- участвует в процедуре защите отчетов.

Результаты учебной практики должны быть оформлены в письменном виде (дневник и отчет) и представлены для утверждения руководителю. Отчет по учебной практики бакалавра с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру, за которой закреплено прохождение практики.

По результатам выполнения утвержденного плана учебной практики бакалавра в семестре, студенту выставляется зачет.



#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Содержание учебной практики определяется руководителем учебной практики. Перечень форм учебной практики в семестре для студентов может быть конкретизирован и дополнен. Руководитель учебной практики устанавливает обязательный перечень форм отчета учебной практики.

Учебная практика предполагает получение опыта первичной профессиональной деятельности, разработку обзора литературы по теме практики, формирование цели и задач в соответствии с современными проблемами науки и производства, обоснование выбора методов исследования для решения поставленных задач, написания статьи по результатам учебной практики.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки Экология и природопользование учебная практика проводится ознакомительная практика во 2 семестре, технологическая (проектно-технологическая) практика в 4 семестре. Общая трудоемкость учебных практик (ознакомительной и технологической (проектно-технологической)) составляет по 6 зачетных единицы, по 216 часов.

Конкретные сроки начала и окончания учебной практики определяются календарным графиком учебного процесса.

Форма контроля – зачет.

Содержание практики

<b>№</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Описание содержания этапов</b>	<b>Трудоемкость (в часах), включая самостоятельную работу обучающихся</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
1.	Подготовительный	Установочное собрание по организации и содержанию практики для бакалавров/магистров. Ознакомление с рабочим графиком (планом) проведения учебной практики/производственной практики. Составление проекта индивидуального задания.	36	Запись в дневнике практики и анализ в отчете по практике

		Вводный производственный инструктаж.		
2.	Производственно-технологический	Сбор, анализ и систематизация научно - технической информации	108	Запись в дневнике практики и анализ в отчете по практике
3.	Отчетный	Обработка и анализ полученной информации. Обобщение и оформление собранных материалов в виде отчета по практике. Выводы и предложения. Подготовка доклада (презентации). Защита результатов практики	72	Запись в дневнике практики и анализ в отчете по практике
	ВСЕГО:		216	Отчет

В процессе выполнения учебной практики обучающиеся должны получить навыки проведения лабораторных работ и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; сбора, обработки, анализ и систематизации научно-технической информации по теме исследования.

Обучающемуся следует:

- выбрать тему, определить проблему, объект и предмет исследования;
- сформулировать цель и задачи исследования;
- провести теоретический анализ литературы по выбранной проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты и др.);
- определить методики и методы исследования;
- оформить теоретический и эмпирический материал.

Учебная практика завершается написанием дневника (приложение 3 и 4) и отчета. В отчет целесообразно включить систематизированные сведения.

Для проведения учебной практики студенты совместно с руководителем разрабатывают программу и методику исследований, которая имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (Приложение 2,3);
2. Введение (актуальность научного исследования, цель, задачи);

3. Характеристика базы учебной практики/лаборатория;
4. Программа и методики исследований;
5. Заключение;
6. Библиографический список;
7. Приложения (наличие остается на усмотрение студента).

Отчет по учебной практике, завизированный научным руководителем, заслушивается на заседании кафедры и защищается на комиссии по защите отчётов, назначаемой деканатом факультета кафедры экологии и ландшафтного строительства.

#### ***Составление библиографии по теме учебной практики***

К литературным источникам относятся монографии одного автора, монографии группы авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборнике научных трудов, статьи в научных журналах, официальные документы и прочее.

#### ***Проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация***

Отчет включает документы технологического и организационного характера. Номенклатура и количество графических документов определяется его содержанием. Графическая часть, выполняемая в виде схем, планов, чертежей, должна отражать методы, приёмы и навыки знаний.

#### ***Отчет по учебной практики***

Требования к написанию отчета и формирование отчетной документации по учебной практики приведены в разделе 5.

## 5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Форма итогового контроля прохождения учебной практики устанавливаются рабочим учебным планом направления с учетом требований ФГОС ВО.

Аттестация по итогам проводится на основании защиты оформленного отчета, отзыва руководителя проводится сотрудниками кафедры или на заседании кафедры. Критерием оценки результатов является степень выполнения программы учебной практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, направляются на прохождение работы по индивидуальному графику. Обучающиеся очной формы обучения, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины, подлежат отчислению из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Академическими правилами для обучающихся Ставропольского ГАУ.

Формы отчетности по учебной практике:

- дневник учебной практики (приложение 4 и 5);
- отчет по учебной практике.

Результатом учебной практики является написание отчета.

### 5.1. Структура и содержание отчета

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

Общий объем отчета должен составлять 15 – 20 страниц компьютерного набора. Приложения не входят в объем отчета и их наличие остается на усмотрение обучающегося.

Отчет по учебной практике имеет следующую структуру:

Таблица 2 – Структура отчета по учебной практики

Наименование раздела / подраздела отчета	Количество страниц
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1
СОДЕРЖАНИЕ	1
ВВЕДЕНИЕ	1 – 2
ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 1.1 ..... 1.2 ..... и т.д. (при необходимости)	2 – 3
ГЛАВА 2. МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ	5 – 9

2.1 .....	
2.2 ..... и т.д. (при необходимости)	
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	1 – 2
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b>	1 – 2
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	

1. Титульный лист (Приложение 2,3);
2. Введение (актуальность исследования, цель, задачи);
3. Характеристика базы учебной практики/лаборатории;
4. Программа и методики исследований;
5. Заключение;
6. Библиографический список;
7. Приложение (не входят в объем отчета и их наличие остается на усмотрение обучающегося);

К отчету могут прилагаться копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений студентов на научно-исследовательских семинарах, конференциях (круглых столах).

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТ.

## **5.2. Методические рекомендации для обучающихся по составлению отчетов**

### **Общие требования**

На листе оставляются поля: слева – 3,0 см, справа – 1,5 см, снизу и сверху – 2,0 см. При использовании текстового редактора Microsoft Word должен применяться шрифт Times New Roman 14 размера с полуторным интервалом между строк. Объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

### **Титульный лист**

Титульный лист содержит: полное наименование университета; фамилию, имя, отчество автора; шифр и наименование направления; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество научного руководителя и (или) консультанта, город и год. Место проведения практики. (Правила оформления - приложение).

### **Введение**

Введение к отчету должно содержать краткое освещение актуальности темы исследований, исходное состояние проблемы, цель и задачи исследования.

## **Характеристика лаборатории**

В этом разделе кратко описываются структура факультета, управление, цели, задачи, стратегия, деятельность, особенности отраженные в уставе Ставропольского ГАУ.

## **Методы исследований**

В данном разделе отчета описывают методики исследования для экспериментального решения поставленных задач.

Рекомендуется излагать методики исследований по следующей схеме: а) критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа (процесса), устройства); б) параметры, контролируемые при исследованиях; в) оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка; г) условия и порядок проведения опытов; д) состав опытов; е) математическое планирование экспериментов; ж) обработка результатов исследований и их анализ.

## **Заключение**

Заключение должно содержать:

Краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных их этапов, оценку полноты решений поставленных задач. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, следует указать народнохозяйственную, научную, социальную значимость.

## **Список литературы**

После заключения принято помещать библиографический список. Этот список составляет одну из существенных частей отчета и отражает самостоятельную творческую работу обучающегося.

Ссылки на использованные литературные источники или библиографические ссылки – это «библиографические описания источников цитат, заимствований, а также произведений печати, рекомендуемых читателю по ходу чтения или обсуждаемых в тексте издания».

Использование библиографических ссылок в научных изданиях обязательно. Рекомендуется употреблять их в следующих случаях: при цитировании фрагментов текста формул, таблиц, иллюстраций и т.п.; при заимствовании положений, формул, таблиц, иллюстраций и т.п. не в виде цитаты; при анализе в тексте содержания других публикаций; при необходимости отсылки читателя к другим публикациям, где обсуждаемый материал дан более полно.

При дословном приведении выдержки из какого-либо произведения, например, для подкрепления мысли авторитетным высказыванием, а также при ссылке на работу большого объема, кроме источника, указывается и номер страницы, на которой помещено цитируемое вы-

сказывание. При общем обзоре литературы или ссылке на работы небольшого объема указывается лишь источник.

Каждый включенный в такой список литературный источник должен иметь отражение в отчете. Если ее автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в ссылке, откуда взяты приведенные материалы. Не следует включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте отчета, и которые фактически не были использованы. Не рекомендуется включать в этот список энциклопедии, справочники, научно-популярные книги, газеты.

Литературные источники должны быть расположены в алфавитном порядке. Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех источников.

Библиографический список (включая нормативно-правовые акты) – оформляется по ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

### **Приложения**

Приложение (не входят в объем отчета и их наличие остается на усмотрение обучающегося) к отчету может содержать справочный и иллюстративный материал, использованный обучающимся и необходимый для цельности восприятия основного содержания отчета. В приложении включают материалы, связанные с выполненной научно-исследовательской работой, которые по каким-либо причинам целесообразно включать в основную часть отчета.

По содержанию приложения очень разнообразны. Например: копии подлинных документов; выдержки из отчетных материалов; производственные планы и протоколы; отдельные положения из инструкций и правил; отчет о патентном поиске; промежуточные математические преобразования, зависимости и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы испытаний и опытов; описание аппаратуры и приборов, иллюстрации вспомогательного характера; акты опытно-промышленных испытаний и другие материалы.

По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, фотографии.

### **5.3. Правила оформления 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 – 1,5 пт (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. Порядковый 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 2. МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ»). 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 за-



головка 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 лаборатории экологического мониторинга.**», где первая цифра указывает на номер 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 Microsoft Equation. 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 TimesNewRoman, 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 2 – 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 литературного 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 – Строение Lemna minor L. (Л. В. Цаценко, Н. Г. Малюга, 2009)

Примечание: А – общий вид; Б – группа листецов (один материнский и два дочерних); В – растение ряски в начале эксперимента; Г – растения ряски в конце эксперимента

**Правила оформления 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; Kranz J., 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).

**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.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Во время прохождения учебной практики обучающийся использует учебно-методические и информационные источники.

Нормативные документы правительства РФ в области экологии и природопользования, Методические указания по разработке документации, Методические указания по расчетам, Технологические схемы, а также документацию, отчеты, нормативные документы, официальными сайтами предприятий и учреждений.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Во время прохождения учебной практики обучающийся может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.).

Обучающиеся используют программные средства в компьютерных сетях; создают базы данных и используют ресурсы Интернета и систем ГИС-технологий; работают с информацией из различных источников.

Для реализации примерной основной образовательной программы по направлению «Экология и природопользование» рекомендуется активное использование материально-технической базы ФГБОУ ВО СтГАУ. Материалы научной библиотеки университета, поисковые системы библиотеки наряду с Google, AlltheWeb (Fast Search), Altavista имеются системы Yahoo!, Librarians Index to the Internet – каталог (директория) ресурсов Интернет, который обновляется ежедневно; Mamma: Mother of All Search Engines - метапоисковая система имеет возможности поиска по 7 поисковым системам и каталогам и является мощным и быстрым поисковым механизмом.

Библиотека имеет интернет-доступ к информационным базам данных научных и образовательных ресурсов, тематическим базам данных и единым библиотекам России и мира: сельскохозяйственной электронной библиотеке знаний, научной электронной библиотеке, виртуальной библиотеке по сельскому хозяйству, периодическим изданиям на русском языке, Российской библиотечной ассоциации (РБА), справочным изданиям.

Зарубежные библиотеки: LibWeb: Libraries on the Web, Web Accessible National and Major Libraries: list from IFLA, Gabriel-Gateway to Europe National Libraries. Проведена подписка на Online зарубежные журналы.

## **8. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

По окончании учебной практики студент обязан представить дневник и письменный отчет, защитить его.

Перед защитой отчета студент сдает руководителю отчет для проверки. Руководитель проверяет содержание отчета, после чего на титульном листе отчета проставляет визу «Допущен к защите. Дата. Подпись». Защита отчета возможна только после допуска обучающегося к защите руководителем.

Для защиты отчета по учебной практики обучающийся готовит презентацию, доклад. Время доклада 3 – 5 минут. В докладе необходимо отметить цель и задачи учебной практики. Далее необходимо рассказать о методиках исследуемых во время прохождения учебной практики, особо выделить вновь приобретенные навыки и знания.

Результаты учебной практики бакалавров рассматриваются на заседании кафедры, проводившей учебную практику. Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты оформленного отчета. По итогам положительной аттестации студенту выставляется зачет.

Зачет по учебной практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости бакалавра.

Студенты, не выполнившие программу по учебной практике, либо получившие незачет, могут быть не аттестованы

Учебная практика оценивается с учетом оформления дневника и защиты отчета.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная

Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник ; ВО - Бакалавриат/Российский университет кооперации. - Москва:Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 376 с.

Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник ; ВО - Бакалавриат/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 352 с.

Глухих М. А. Агрохимия : Учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Глухих М. А.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 120 с.

Инструментальные методы исследований : учеб. пособие/С. А. Коростылев, Е. А. Устименко, Е. В. Голосной, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, М. С. Сигида, О. Ю. Лобанкова, Ю. И. Гречишкина, А. А. Беловолова, А. В. Воскобойников, Н. В. Громова, А. Ю. Ожередова ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2021. - 3,13 МБ

Зеленская, Т. Г. Общая экология : учеб. пособие для студентов вузов направления 05.03.06 - Экология и природопользование; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура/Т. Г. Зеленская, В. А. Стукало, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут, В. А. Халикова ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2020. - 1,41 МБ

Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/автор-сост. В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 284 с. -

Муха, В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 480 с.

Степанова, Л. П. Почвоведение : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И., Яковлева Е. В., под ред. Л. П. Степановой. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 260 с.

Чурагулова, З. С. Почвоведение : учебник ; ВО - Бакалавриат/Чурагулова З. С.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 284 с.

Разумов, В. А. Экология : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет/Курчатовский институт - ИРЕА. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 296 с.

Ганжара, Н. Ф. Ландшафтоведение : учебник ; ВО - Бакалавриат/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 240 с.



Голованов, А. И. Ландшафтоведение : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Голованов А. И., Кожанов Е. С., Сухарев Ю. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 224 с.

**дополнительная**

Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник для студентов с.-х. вузов по агр. специальностям/Б. А. Доспехов. - М.:Альянс, 2011. - 352 с.

Есаулко, А. Н. Агрехимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учеб. пособие по землеустройству и кадастрам/А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Л. С. Горбатко, А. И. Подколзин, О. Ю. Лобанкова, Ю. И. Гречишкина, В. И. Радченко, О. А. Подколзин, Н. В. Громова, М. С. Сигида, С. А. Коростылев, Е. В. Голосной, С. В. Динякова, Е. А. Устименко, А. Ю. Фурсова, А. В. Воскобойников ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2013. - 2,21 МБ

Казаков, Л. К. Ландшафтоведение : учебник для студентов вузов по направлению "Ландшафтная архитектура"/Л. К. Казаков. - Москва:Академия, 2013. - 336 с.

Колбовский, Е. Ю. Ландшафтное планирование : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: "Экология", "Природопользование", направления "Экология и природопользования"/Е. Ю. Колбовский. - М.:Академия, 2008. - 336 с.

Куприченков, М. Т. Справочник по плодородию почв/М. Т. Куприченков ; Ставроп. НИИ сел. хоз-ва, РАСХН. - Ставрополь:Сервисшкола, 2007. - 248 с.

Лысенко, И. О. Экология : курс лекций/И. О. Лысенко [и др.] ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2008. - 240 с.

Практикум по почвоведению (почвы Северного Кавказа) : учеб. пособие для вузов по агр. и агроэкол. специальностям/отв. за вып. Ю. А. Штомпель, В. С. Цховребов. - Краснодар:Сов. Кубань, 2003. - 328 с.

Цховребов, В. С. Почвоведение : рабоч. тетр. для лаб.-практ. занятий/В. С. Цховребов, А. А. Новиков, В. И. Фаизова, И. В. Каргалев, В. Я. Лысенко. - Ставрополь:АГРУС, 2008. - 289 КБ

Экология: методы исследования : учеб. пособие/сост.: Т. Г. Зеленская, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут, Ю. А. Мандра, В. Ю. Закрасная ; СтГАУ. - Ставрополь: Секвойя, 2018. - 980 КБ

Экология : курс лекций/И. О. Лысенко, С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская, О. А. Поспелова, Е. Е. Степаненко, Р. А. Кубрина, Е. Н. Башкот; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2008. - 1,41 МБ

Юдин, Ф. А. Методика агрохимических исследований : учеб. пособие для высш. с.-х. учеб. заведений/Ф. А. Юдин. - М.:Колос, 1980. - 366 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец индивидуального задания на учебную практику

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экологии и ландшафтного строительства»  
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование  
Профиль «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»  
Форма обучения очная/заочная

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ (указывается тип практики: Ознакомительная практика или Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Обучающегося Петровой Ирины Николаевны  
(фамилия, имя, отчество)

Организация: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет  
(наименование организации)

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

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: отчет в печатном и электронном виде

Содержание задания:

- 1.
- 2.
- 3.

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_/ ФИО./  
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики  
от организации

\_\_\_\_\_/ ФИО./  
(подпись) (ФИО)

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Образец титульного листа отчета по учебной практике

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

Факультет экологии и ландшафтной архитектуры  
Кафедра экологии и ландшафтного строительства

### ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (Ознакомительная практика)

Обучающегося Петровой Ирины Николаевны  
(*фамилия, имя, отчество*)

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование  
профиль «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»

Курс \_\_ Группа \_\_ Форма обучения \_\_\_\_ очная \_\_\_\_ / заочная

Организация: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет  
(*наименование организации*)

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

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

Ландшафтоведение  
Общая экология  
Почвоведение  
ГИС в экологии и природопользовании

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

<b>Критерий</b>	<b>Макс, балл</b>	<b>Баллы, полученные по итогам текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
Ведение дневника (текущий контроль)	15	
Оформление и содержание отчета	55	
Защита отчета (промежуточная аттестация)	30	
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	

Ставрополь, 2022 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Образец титульного листа отчета по учебной практике

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

Факультет экологии и ландшафтной архитектуры  
Кафедра экологии и ландшафтного строительства

### **ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (Технологическая (проектно-технологическая) практика)**

Студентки Петровой Ирины Николаевны  
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование  
профиль «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»  
Курс      Группа      Форма обучения      очная      / заочная  
Организация: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет  
(наименование организации)

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

Руководитель практики от университета                                  /                                  /  
*Подпись* *И.О.Фамилия*

Научно-исследовательская работа  
Техногенные системы и экологические риски  
Экологическая токсикология  
Экологическая агрохимия

Руководитель практики от организации                                  /                                  /  
*Подпись, М.П.* *И.О.Фамилия*

<b>Критерий</b>	<b>Мах, балл</b>	<b>Баллы, полученные по ито- гам текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
Ведение дневника (текущий контроль)	15	
Оформление и содержание отчета	55	
Защита отчета (промежуточная аттестация)	30	
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	

Ставрополь, 2022 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Образец титульного листа дневника по прохождению учебной  
практики

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

### ДНЕВНИК ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(указывается тип практики: Ознакомительная практика или Техно-  
логическая (проектно-технологическая) практика)

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

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование  
профиль «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность»  
Курс    Группа    Форма обучения    очная    / заочная  
Организация: ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет  
(наименование организации)

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

Ландшафтоведение  
....  
....  
....  
....  
....

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

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

Ставрополь 202\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

Дата	Краткое содержание работы, выполненной	Отметка руко- водителя о вы- полнении рабо- ты

Руководитель практики  
от организации, учреждения  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф. И. О.)