

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)**  
ФИО: Солоненко Анна Александровна **Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
Должность: **Директор** **высшего образования «Астраханский государственный**  
Дата подписания: 01.11.2024 23:17:56 **технический университет»**  
Уникальный программный идентификатор: **ФГБОУ ВО «АГТУ»**  
d9ba9a2c1160b04af94218478af837f8b3050e51 Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
соответствующим международному стандарту ISO 9001:2015



## **Факультет высшего образования**

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

для студентов направления 05.03.06 «Экология и природопользование»  
Профиль «Экология»

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл. – 2022

**Составитель (и):**

кандидат биологических наук, доцент кафедры «Аквакультура и экология» ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» Кузнецова Н.В.

**Рецензент:** кандидат биологических наук, доцент кафедры «Аквакультура и экология» ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» Воронцов В.В.

Методические указания по производственной практике для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование / Кузнецова Н.В.– Рыбное, 2022. – 30 с.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Аквакультура и экология» ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» протокол № 3 от «16» февраля 2022 г.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Практика обучающихся образовательных учреждений высшего образования является составной частью образовательной программы. Она позволяет эффективно сочетать теоретические знания с практической подготовкой и направлена на формирование у обучающихся компетенций, характерных для каждого из направлений бакалавриата Экология и природопользование.

Основные положения и требования к производственной практике определяются соответствующими Федеральными Государственными Образовательными Стандартами по направлениям подготовки и Положением о практике обучающихся в ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет», осваивающих образовательные программы высшего образования.

### **Цели производственной практики:**

- знакомство с реальной практической работой организации (учреждения, НИИ, лаборатории);
- развитие навыков самостоятельного решения проблем и задач, связанных с проблематикой, выбранного направления;
- овладение методикой работы, применяемой в данной организации (учреждении, НИИ, лаборатории);
- проработка теоретических вопросов, связанных с деятельностью учреждения (организация, НИИ, лаборатории), на котором проводится практика в рамках выбранного направления;
- применение полученных в процессе прохождения практики знаний для подготовки и последующего анализа экологических проектов, разработок, документов.

### **Основные задачи практики:**

- получение общего представления о конкретной организации (НИИ, лаборатории), об организационной структуре и системе управления;

- знакомство с вопросами техники безопасности во время прохождения производственной практики;
- применение, закрепление и углубление обучающимися теоретических знаний, полученных во время обучения, при решении конкретных организационно-производственных и научно-технических задач;
- приобретение навыков практической работы по направлению;
- знакомство с технологией производственных процессов, методиками проведения работ и применяемым оборудованием;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы научно-исследовательского и экспериментального характера;
- знание систематики закономерностей роста и развития биологических объектов в местах исследований;
- изучение конкретной научной, производственной и другой экологической документации;
- обработка и критический анализ полученных данных.

# 1 СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Организация практики на всех этапах должна, в соответствии с установленными целями, быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности формирования у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС к уровню подготовки.

Объектами производственной практики служат:

1. Природопользователи – промышленные и сельскохозяйственные предприятия региона или отдельного промышленно-развитого города, имеющие характерные технологические процессы и оказывающие воздействие на окружающую среду;

2. Научно-исследовательские организации, центры и лаборатории;

3. Проектные организации;

4. Органы исполнительной власти и местного самоуправления в области природопользования и охраны окружающей среды.

Во время прохождения практики обучающийся должен выполнить:

- общую часть практики;
- индивидуальное задание;
- оформить дневник;
- написать и защитить отчет по практике.

Материалы, собранные при выполнении индивидуального задания, являются основой для последующего выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Основные этапы прохождения производственной практики:

Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач

Экспериментальный этап: обработка и анализ полученной информации, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.

Заключительный этап: сравнение полученных результатов исследований с существующими экологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета по практике.

Во время прохождения производственной практики каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание по более углубленному изучению нормативно-правовой документации, отдельных процессов, методов или методик при проведении экологических и биологических исследований, приборов и оборудования, химических реактивов, применяемых при проведении анализов и определения качественных характеристик объектов исследований.

Индивидуальное задание выдается руководителем практики от кафедры с учетом задач и места прохождения практики (Приложение 2).

## 2 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

За время прохождения производственной практики обучающийся ведет дневник практики, в котором отражается проделанная им работа, и готовит отчет о выполнении программы практики, к которому должен прилагаться отзыв-характеристика с места прохождения практики (см. Приложение 3).

Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

При подготовке отчета студенту следует использовать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая нужную для того или иного раздела отчета информацию. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Необходимо использовать творческий подход к оформлению и представлению собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и данные. Бакалавру необходимо не только раскрыть состояние дел по рассматриваемым вопросам, но и определить недостатки, выявить их причины и дать решения по их устранению с обоснованием прогрессивных и перспективных направлений совершенствования.

Общие требования к отчету:

- логическая последовательность и четкость изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения материала и результатов работы;
- информационная выразительность; достоверность;
- достаточность и обоснованность выводов, отсутствие пунктуационных, орфографических и синтаксических ошибок.

Перед производственной практикой обучающийся знакомится с дисциплинами, формирующими основные профессиональные компетенции.

В ходе производственной практики обучающийся может привлекаться к работе по изучению: особенностей отдельных компонентов биосферы как сложных самоорганизующихся систем; взаимосвязанности природных и социально-экономических факторов; взаимосвязей абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы; пределов толерантности организмов и популяций; особенностей гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, грунтовых и подземных вод; механизмов протекания процессов в водных объектах суши; основных принципов, закономерностей и законов пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней; функционирования и динамики ландшафтов; биогенной миграции химических элементов в ландшафтах; особенностей влияния различных химических загрязнений на отдельные организмы и на сообщество в целом; основ биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых ресурсов человечества; региональных этнических и демографических особенностей населения и специфики его взаимодействия с природной и социальной средой; физиологических основ здоровья человека, факторов экологического риска, возможностей экологической адаптации; математических и изобразительных свойств карт различных масштабов и тематики, способов изображения явлений, приемов генерализации, методов составления и оформления карт, назначения и классификации мониторинга природной среды и ее отдельных подразделений, методов наблюдений и наземного обеспечения; аналитических и синтетических направлений в мониторинге окружающей среды; моделирования процессов распространения антропогенных примесей в различных средах.

Обучающиеся должны хорошо владеть компьютером; знать основы природоохранного законодательства Российской Федерации и других промышленно-развитых стран; современную систему нормирования; методы оценки последствий возможного экологического ущерба и риска; меры предотвращения и ликвидации экологически опасных ситуаций или катастроф.

Дневник о прохождении практики представляет собой, как правило, брошюру (тетрадь) с наименованием учебного заведения и кафедры, также там

должны фигурировать: название факультета института, специальность, специализация, курс и Фамилия Имя Отчество обучающегося, проходящего практику. В шапке таблицы должны быть следующие подзаголовки: дата, содержание практики, вопросы, возникшие в ходе практики, достигнутые результаты. Дневник заполняется по мере прохождения практики. Каждый день студент заполняет таблицу под заголовками, указывая дату и день практики.

Отзыв-характеристика оформляется на бланке учреждения (организации), где осуществлялась практика, подписывается руководителем организации по месту прохождения практики, заверяется печатью и является обязательным приложением к отчету. Отзыв-характеристика должна содержать оценку руководителем практики работы студента в организации, проявленных им деловых качеств, его навыков и умений, отношения к работе.

### **3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

#### **Структура отчета**

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 Характеристика района / Объекта исследования

2 Материал и методы исследований

3 Результаты исследований

ВЫВОДЫ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ / ПРИЛОЖЕНИЯ

Работа должна быть напечатана на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным. При компьютерном наборе рекомендуется кегль 14, полуторный междустрочный интервал, гарнитура шрифта – Times New Roman. Размеры верхнего и нижнего полей – 20 мм, левого поля – 30 мм, правого – 10 мм.

Абзацный отступ равен 1,25 см. Основной текст работы должен быть выровнен по ширине.

Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту работы начиная с титульного листа, но цифры печатаются только со второго листа (в центре нижней части листа, без точки).

В разделе «Материалы и методы исследований» разъясняется выбор объекта исследований, характеризуются особенности использованных методик, отмечаются детали, существенные для обоснования корректности выводов о полученных результатах. Для работ, выполненных экспериментальным методом, указывается схема проведения опытов. В этом разделе также указываются способы статистической обработки и анализа данных.

Для объекта исследований необходимо приводить систематическое положение, экологическую характеристику. Обязательным является указание сроков проведения исследований и забора экспериментального материала.

Раздел, посвященный описанию объектов и методов, включает:

- для работ регионального плана (выполненных на основе полевых исследований или обработке фондовых материалов): историю изученности района, географическую, геологическую и экологическую характеристику района;
- для работ, написанных на основе лабораторных исследований: состояние вопроса, обоснование выбора цели и методики исследования;
- для работ, выполненных на основе критического анализа заимствованных материалов (экспертиз, разделов ОВОС проектов, отчетов контролирующих органов, отчетов государственных и негосударственных организаций, лесоустройств и пр.): исчерпывающее описание используемых источников, права на их использование, метода определения достоверности полученной информации, метода критического анализа и решения поставленных в работе задач.

Если работа была выполнена с помощью хорошо известных и описанных в литературе методов, то следует указать только принцип их действия и дать ссылку на литературный источник, где подробно изложена используемая в квалификационной работе методика. Напротив, в том случае, если в методике сделаны существенные уточнения, замены реактивов и т.п., следует приводить ее описание полностью.

Глава «Результаты исследований и их обсуждение» должна содержать новые данные, полученные автором после проведения полевых исследований или лабораторных опытов, или благодаря использованию ГИС-технологий, или критического анализа заимствованных документов. В последнем случае автор обязан убедительно доказать весомость собственного вклада в решение поставленной задачи.

Полученные данные следует сводить в таблицы, проиллюстрировать рисунками и графиками. Их

Выводы должны отражать основные результаты исследований и соответствовать поставленным задачам. Выводы нумеруют.

Перечень условных обозначений. Если в работе принята специфическая терминология, а также употребляются мало распространенные сокращения, новые символы, обозначения и т.п., то их перечень должен быть представлен в работе в виде отдельного списка. Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева приводят сокращение, справа - его детальную расшифровку. Если в работе специальные термины, сокращения, символы, обозначения и т.п. повторяются не более трех раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

### **3.1 Структурные элементы работы**

Заголовки структурных элементов работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ») следует располагать в середине строки без абзацного отступа, без точки в конце и печатать строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания.

Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы.

Заголовки разделов и подразделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

### Пример :

## **3 Принципы, методы и результаты разработки и ведения классификационных систем ВИНТИ**

### **3.1 Рубрикатор ВИНТИ**

#### **3.1.1 Структура и функции рубрикатора**

#### **3.1.2 Соотношение Рубрикатора ВИНТИ и ГРНТИ**

#### **3.1.3 Место рубрикатора отрасли знания в рубрикационной системе ВИНТИ**

### **3.2 Оформление ссылок**

При использовании в тексте информации из источника, описание которого включено в список литературы, в тексте работы необходима библиографическая ссылка. Библиографическая ссылка – это соответствующее описание источника цитат, ее назначение – указать на источник используемого материала.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, С. 237–239].

Если используется ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц.

### **3.3 Оформление таблиц**

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, что обеспечивает лучшую наглядность и удобство сравнения показателей. Таблицу в зависимости от ее размера обычно помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Если объем таблицы превышает количество оставшегося места в конце страницы, то ее размещают на следующей странице, а свободное место заполняется текстом, следующим за таблицей.

Каждая таблица должна иметь заголовок, точно и кратко отражающий ее содержание. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей по центру и печатать строчными буквами (кроме первой прописной). В конце заголовка таблицы точка не ставится.

Если таблица заимствована из книги или статьи другого автора, на нее должна быть оформлена ссылка.

В правом верхнем углу над заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» (с заглавной буквы) с указанием номера таблицы. Расстояние между словом «Таблица» и предшествующим абзацем должно составлять два полуторных междустрочных интервала, расстояние между словом «Таблица» и заголовком, а также между заголовком и самой таблицей должно составлять один полуторный интервал.

Таблицы должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту. После номера таблицы точку не ставят. Знак «№» перед номером таблицы не используется.

В таблицах допускается применять меньший размер шрифта, чем в основном тексте, и одинарный междустрочный интервал. Не допускается выделение курсивом или полужирным шрифтом заголовков граф и строк таблиц, а также самих табличных данных. Заголовки граф и строк таблицы должны начинаться с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, начинаются с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят.

К цифровым табличным данным должны быть указаны единицы измерения. Если данные таблицы имеют разные единицы измерения, то они указываются в соответствующих заголовках (подзаголовках) граф или строк таблицы. В случае, когда все табличные данные имеют одну единицу измерения, эту единицу приводят над таблицей справа, используя предлог «в» (например, в тыс. руб., в га, в м<sup>2</sup>, в процентах и т.п.).

Цифровые значения в графах таблиц проставляют так, чтобы разряды чисел по всей графе были расположены один под другим. В одной графе

следует соблюдать одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк. Если данные графы (строки) таблицы не требуют заполнения, то следует ставить знак «х».

Для облегчения пользования таблицей допускается проводить горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы.

Ширина таблицы должна соответствовать ширине основного текста. При превышении ширины таблицу следует размещать в альбомном формате по тексту или в Приложении.

При переносе нельзя отделять заголовок таблицы от самой таблицы, оставлять на странице только «шапку» таблицы без записи хотя бы одной строки табличных данных. Итоговая строка также не должна быть отделена от таблицы.

Печать основного текста после завершения таблицы начинается через два полуторных междустрочных интервала

**Пример:**

Таблица 1 - Точки отбора проб в г. Солнечногорск

№ пробы	Точка отбора проб
1	25 м от автодороги
2	30 м от автодороги
3	60 м от автодороги
4	Завод «СЭМЭ», 30 м от автодороги, 50 м от завода.
5	100 м от автодороги

### **3.4 Оформление иллюстраций**

В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и т.п. Все иллюстрации обозначают в тексте словом «рисунок». Иллюстрации могут быть выполнены как в черно-белом, так и в цветном варианте.

Рисунки в зависимости от их размера располагают в тексте непосредственно после того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Рисунок и наименование рисунка должны располагаться в центре. Все рисунки должны иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией. Перед наименованием вводят слово «Рисунок» (с заглавной буквы), затем пробел, после чего указывают номер рисунка. Рисунки должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту. После номера рисунка пробел, знак «тире», пробел, наименование рисунка, которое печатают строчными буквами (кроме первой прописной). Точку в конце наименования рисунка не ставят.

Нумерация рисунков проводится отдельно от нумерации таблиц.

Если иллюстрация заимствована из книги или статьи, на нее должна быть оформлена ссылка в конце наименования рисунка.

Печать основного текста после наименования рисунка начинается через 1,5 междустрочных интервал.

**Пример:**

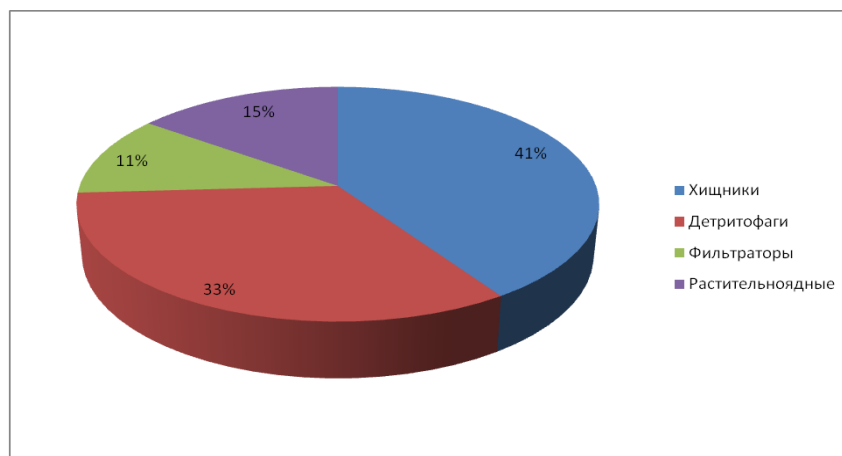


Рисунок 1 – Распределение организмов бентоса р. Яхрома по типу питания

### **3.5 Оформление формул**

При необходимости в тексте работы могут быть использованы формулы. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Между текстом и следующей за ним формулой, между формулой и следующим за ним текстом должно быть расстояние, равное двум полуторным междустрочным интервалам.

Формулы имеют сквозную нумерацию по всему тексту. После номера формулы точка не ставится. Номер печатают арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы на одном уровне с ней. При написании формул следует использовать буквенные символы.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не использованы ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» с двоеточием после него. После самой формулы перед пояснениями необходимо ставить запятую.

Печать основного текста после пояснения значений символов и числовых коэффициентов формулы начинается через два полупетровых междустрочных интервала.

### **3.6 Ссылки**

Ссылки в тексте на источники (использованную литературу) указываются в круглых скобках с указанием фамилии автора, и года выхода работы в печать, например: (Дежкин, Снакин, 2003). Ссылки на коллективные монографии и справочники, сборники работ даются по первым одному или двум словам названия, например: (Безопасность..., 2001; Природные ресурсы..., 2002). Если имеются ссылки на несколько работ одних и тех же авторов за один год, то они различаются дополнительными буквами в алфавитном порядке на соответствующем языке, например: (Дежкин, 2000 а; 2000 б), с соблюдением согласования со списком литературы.

Ссылки на иллюстрации указывают порядковым номером иллюстрации, например, (рис. 2).

Ссылки на формулы указывают порядковым номером формулы в скобках, например, «...в формуле (3)».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера (всего одна таблица), и сокращенно – если имеет номер, например: «... в табл.4».

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения берутся в круглые скобки.

### **3.7 Оформление списка использованных источников**

В конце работы располагается СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, который позволяет автору документально подтвердить достоверность приводимых материалов и показывает степень изученности проблемы.

В список включаются только те источники, которые непосредственно изучались при написании работы.

На каждый источник из списка обязательно должна быть ссылка в тексте. Список должен состоять не менее чем из 25–30 наименований монографических работ, научных статей (нормативные акты не являются ни монографическими работами, ни научными статьями). В выпускной квалификационной работе бакалавра обязательно использование иностранных источников.

Источники должны располагаться в следующем порядке:

- 1) нормативные правовые акты;
- 2) монографическая литература;
- 3) ресурсы Интернета;
- 4) фондовые материалы.
- 5) иностранная литература (размещается в алфавитном порядке).

Список использованной литературы имеет сквозную единую нумерацию.

Источники следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзаца.

Нормативные правовые акты должны приводиться в следующей последовательности:

- 1) конституции (Российской Федерации, субъектов РФ);
- 2) законы (федеральные, субъектов РФ);
- 3) указы (Президента РФ, высших должностных лиц субъектов РФ);
- 4) постановления (Правительства РФ, высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ);

- 5) нормативные правовые акты органов местного самоуправления;
- б) письма, инструкции, распоряжения, приказы министерств и ведомств.

В списке использованной литературы нормативные правовые акты одинаковой юридической силы располагаются строго в хронологическом порядке по мере их принятия (от ранее принятых к более поздним документам).

При библиографическом описании нормативных правовых актов сначала указывается статус документа (например, Федеральный закон, Указ Президента РФ и т.п.), затем его название, после чего приводится дата принятия документа, его номер и дата последней редакции.

Специальная литература включает монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, книги, статистические сборники, статьи в периодических изданиях.

Если в выпускной квалификационной работе используются подготовленные, но неопубликованные материалы, они вносятся в раздел «Фондовые материалы».

В списке использованной литературы специальные источники располагаются строго в алфавитном порядке по фамилии авторов, а если автор не указан – по названию работы.

Информация, размещенная в Интернете, является электронным ресурсом удаленного доступа и может также использоваться при составлении списка литературы.

Библиографическое описание документов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД.

### **3.8 Оформление приложений**

Приложения располагают после списка использованных источников. Их цель – избежать излишней нагрузки текста различными аналитическими, расчетными, статистическими материалами, которые не содержат основную информацию.

Приложение – заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для

более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». Номер приложения обозначают арабскими цифрами.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста, с прописной буквы и отдельной строкой.

Приложения должны иметь общую с основным текстом работы сквозную нумерацию страниц.

Располагать приложения следует в порядке появления в тексте ссылок на них.

Если в одно приложение входит несколько логически связанных структурных элементов, например, ряд таблиц или рисунков, то в пределах данного (т.е. одного) приложения они должны быть пронумерованы (например, «Таблица 1», «Таблица 2» или «Рисунок 1», «Рисунок 2»). При этом каждая таблица должна иметь свой заголовок, а рисунок – свое наименование. Общий заголовок приложения в данном случае может отсутствовать.

При оформлении материалов приложений допускается использовать шрифты разной гарнитуры и размера.

## **4 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ**

Руководители практики от кафедры обязаны:

- устанавливать связь с руководителями практики от организации и совместно с ними составлять программу проведения практики;
- утверждать тематику индивидуальных заданий;
- принимать участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- нести ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил и норм по охране труда;
- готовить проект приказа о практике;
- осуществлять общее руководство практикой обучающихся;
- доводить до сведения студентов цели и задачи, перечень отчетной документации;
- оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к ВКР;
- контролировать обучающихся (выборочно), проходящих практику индивидуально, проверять отчетную документацию;
- обеспечивать учет результатов практики и подводить итоги;
- оценивать результаты выполнения программы практики.

## **5 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Руководитель практики от организации:

- осуществляет общее руководство практикой (или непосредственное руководство);
- подбирает высококвалифицированных специалистов в качестве руководителей практики обучающихся в отделе, лаборатории и других структурных подразделениях организации;
- совместно с руководителем практики от университета организует и контролирует организацию практики обучающихся в соответствии с рабочими программами и утвержденными планами прохождения практики;
- обеспечивает качественное проведение инструктажей по охране труда;
- контролирует соблюдение практикантами производственной дисциплины и сообщает руководителю практики от Института обо всех случаях нарушений студентами правил внутреннего трудового распорядка и наложение на них дисциплинарных взысканий;
- осуществляет учет работы обучающихся-практикантов;
- осуществляет постоянный контроль за производственной работой практикантов, помогает им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, знакомит с передовыми методами работы и консультирует по производственным вопросам.

## **6 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ-ПРАКТИКАНТА**

В целях лучшей подготовки к практике обучающийся должен ознакомиться с программой предстоящих работ, собрать, изучить рекомендуемые материалы (источники) и получить необходимые консультации по методике работ от руководителя практики от организации.

В период прохождения практики обучающийся **обязан:**

- соблюдать Положение Института, выполнять все административные и дисциплинарные указания руководителя практики от организации, обеспечивать высокое качество выполняемых работ;

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдать правила внутреннего распорядка на производстве;

- изучить правила эксплуатации оборудования, правила и нормы по охране труда, производственной санитарии, противопожарной защиты и другие условия работы на производстве;

- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

- доложить руководителю производственной практики от организации о выполнении всех заданий и сдать отчет по практике руководителю практики от университета (кафедры).

**Обучающийся имеет право:**

- обращаться к руководителям практики от университета, администрации и руководителям практики на производстве по всем вопросам, возникающим в процессе практики;

- вносить предложения по совершенствованию организации практик;

- участвовать в конференциях и совещаниях;

- пользоваться библиотекой, кабинетами, находящимися в них методическими пособиями и другими документами (ТУ, ГОСТ, ИСО, ГОСТ Р, ЕС и т.д.), необходимыми для оформления отчета о практике учебной или производственной.

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

1. Вундцеттель, М.Ф. Экология пресных вод: Учебное пособие / М.Ф. Вундцеттель, Н.В. Кузнецова, И.А. Кузьмина. – М.: Экон-Информ, 2012. – 304 с. – 90 экз.
2. Жуйкова, Т. В. Экологическая токсикология : учебник и практикум для вузов / Т. В. Жуйкова, В. С. Безель. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06886-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/515640>
3. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 543 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10447-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/489133>
4. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67472>
5. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08549-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/514181>
6. Карташев, А. Г. Биоиндикационные методы контроля окружающей среды : учебное пособие для вузов / А. Г. Карташев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14706-3. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/520196>

7. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15425-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/511057>

8. Глинка, К.Д. Почвоведение [Электронный ресурс] / К.Д. Глинка. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52771>.

9. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/519782>

10. Лыков, И.Н. , Шестакова, Г.А. Техногенные системы и экологический риск: учебное пособие/ И.Н. Лыков, Г.А. Шестакова.-М.:ИПЦ Глобус, 2005. - 262с. – 15 экз.

11. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 471 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15905-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/510250>



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт *Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)*  
Факультет *высшего образования*  
Направление *05.03.06 Экология и природопользование*  
Профиль *Экология*  
Кафедра *Аквакультура и экология*

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ ПО \_\_\_\_\_**  
(указать тип в соответствии с уч. планом)

Вид практики: \_\_\_\_\_  
(учебная, производственная, преддипломная)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Отчет выполнил (а):  
студент (ка) группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практики от ДРТИ  
\_\_\_\_\_ должность  
\_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практики от  
профильной организации  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

Результаты защиты отчета

Оценка, полученная на защите  
« \_\_\_\_\_ »

Члены комиссии:  
\_\_\_\_\_  
подпись *Фамилия И.О.*  
\_\_\_\_\_  
подпись *Фамилия И.О.*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Индивидуальный план/задание

**Вид практики:** учебная / производственная/ преддипломная  
*нужное подчеркнуть*

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
*при наличии, нужное подчеркнуть*

**Студент** \_\_\_\_\_  
*(ФИО полностью, группа)*

**Направление (бакалавриат)** \_\_\_\_\_  
*(номер, название)*

**Место проведения практики** \_\_\_\_\_

**Объем и краткое содержание практики:**

№ п/п	Раздел практики	Коды компетенций	Курс	Формы текущего контроля успеваемости
1	<b>1 этап:</b> инструктаж по технике безопасности; ознакомление с основными видами деятельности организации и его организационной структурой; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом; поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач.			Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	<b>2 этап:</b> обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, описания и идентификации, сравнение полученных результатов исследований с литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка отчета, в котором должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.			Материал по результатам исследований
3	<b>Заключительный этап:</b> Защита отчета по практике на кафедре			Отчет по результатам практики
	Форма отчетности по практике			Зачет с оценкой

*Примечание: содержание разделов и пунктов плана определяется содержанием программы практики.*

Руководитель практики от ДРТИ \_\_\_\_\_ должность, Ф. И. О.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание получил: \_\_\_\_\_ Ф. И. О. обучающегося  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ должность, Ф. И. О.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

Вид практики	<i>преддипломная практика</i>
Ф.И.О. обучающегося	
Факультет	<i>высшего образования</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Курс	Группа
Направление	<i>05.03.06 «Экология и природопользование»</i>

Период практики:

с «    »    20    г. по «    »    20    г.

Способ проведения практики:

\_\_\_\_\_

Место проведения практики:

\_\_\_\_\_



