

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Л.В. Чернышова

**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся по организации и  
прохождению преддипломной практики

Направление подготовки– 06.03.01 Биология

Направленность Биоэкология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная

Троицк 2023

УДК 577(07)  
ББК 28.082я7

Утверждены на заседании Методической комиссии Института ветеринарной медицины  
(протокол № 4 от 26.04.2023 г.)

Рецензент: Н.В. Фомина, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры биологии,  
экологии, генетики и разведения животных

Чернышова, Л.В. Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа:  
методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся по организации и  
прохождению преддипломной практики по направлению подготовки 06.03.01 Биология,  
направленность Биоэкология, уровень высшего образования- бакалавриат, форма  
обучения - очная/Л.В. Чернышова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. –  
27 с.

В учебно-методическом издании представлены рекомендации по организации и  
прохождению преддипломной практики обучающихся по направлению подготовки  
06.03.01 Биология, требования к содержанию и оформлению отчетной документации.

УДК 577(07)  
ББК 28.082я7

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

## Содержание

Введение	4
1 Общие методические рекомендации по организации преддипломной практики	5
2 Методические рекомендации по организации порядка прохождения и содержания практики	6
3 Формы отчетности по итогам практики	7
3.1 Рекомендации к ведению и заполнению дневника практики	8
3.2 Содержание и оформление отчета по практике	8
4 Методические рекомендации по подготовке к защите отчета по практике	10
5 Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	11
6 Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
Приложение	13

## Введение

Методические рекомендации предназначены для организации и прохождения преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы, обучающимися по направлению подготовки 06.03.01; направленность - Биоэкология, уровень высшего образования – бакалавриат.

**Цели** преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы – овладение профессиональными умениями, навыками, способностями, свойственными будущей профессиональной деятельности выпускника и проведение собственного научного исследования для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачами** преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы, являются: формирование у бакалавров универсальных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретических знаний в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности:

1. Освоение на практике методов анализа результатов, полученных в ходе выполнения эксперимента;

2. Формирование навыка системного подхода к оценке деятельности охотничьего хозяйства.

3. Анализ и систематизация документации.

4. Закрепления навыков подбора необходимых литературных данных и экспериментальных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Применение методов определения экономической эффективности проведённых мероприятий.

6. Освоение принципов биометрической обработки цифрового материала, представления и анализа полученных данных.

7. Реферирование научной, научно-методической литературы, составление библиографического списка.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО обучающийся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль - Биоэкология, уровень высшего образования - бакалавриат в результате прохождения преддипломной практики должен приобрести следующие компетенции:

### **универсальных:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

### **профессиональных:**

ПК-2 – Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий.

ПК-3 -Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов.

ПК-4 – Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.

Преддипломная практика представляет важный этап подготовки бакалавра, обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала.

Преддипломная практика, являясь логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся и завершающим этапом написания выпускной квалификационной работы носит стационарный характер. 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 полученных научных результатов.

## **1 Общие методические рекомендации по организации преддипломной практики**

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа.

Форма проведения – дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики (совокупности видов), предусмотренных ОПОП ВО.

Преддипломная практика проводится на профилирующих (выпускающих) кафедрах университета. Общее организационное обеспечение преддипломной практики осуществляет Институт ветеринарной медицины университета, непосредственное учебно-методическое руководство обеспечивают профильные выпускающие кафедры.

Выпускающей, в Институте ветеринарной медицины, является: кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных. Время проведения преддипломной практики определяется в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль - Биоэкология, продолжительность практики – 4 недели (216 часов, бз.ед), для студенточной формы обучения – семестр 8.

**Отдел практики** осуществляет руководство преддипломной практикой и выполняет следующие мероприятия:

- готовит приказ о проведении преддипломной практики с поименным перечислением студентов и указанием места практики;
- устанавливает связь с руководителем практики;
- своевременно распределяет студентов по местам практики.

**Кафедра** осуществляет руководство преддипломной практикой и выполняет следующие мероприятия:

- устанавливает руководителя практики и совместно с ними составляет план проведения практики, организует ознакомительные занятия и инструктажи по технике безопасности перед началом практики.

- осуществляет контроль за прохождением практики студентов: обеспечением предприятия нормальных условий труда и быта студентов, за проведением со студентами инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение студентами правил внутреннего распорядка;

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

Для реализации индивидуального подхода в проведении преддипломной практики каждому студенту от выпускающей кафедры назначается научный руководитель.

Научный руководитель – сотрудник из числа профессорско-преподавательского состава профильной кафедры.

### ***Руководители практики от кафедры:***

- участвуют в разработке программы практики и оформляют индивидуальные задания для обучающихся;
- устанавливают план и график прохождения практики;
- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выходом на практику;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков прохождения практики и её содержанием;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для выпускной квалификационной работы;
- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;
- участвуют в работе комиссии по предварительной защите выпускной квалификационной работы.
- составляют заключение о прохождении практики, отчитываются на кафедре и предоставляют замечания и предложения по её усовершенствованию.
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж с обучающимися о порядке прохождения практики, охране труда и безопасности жизнедеятельности с последующим оформлением соответствующего листа ознакомления (*ПРИЛОЖЕНИЕ Д*);
- оформляют характеристику о работе обучающегося в период прохождения практики (*ПРИЛОЖЕНИЕ Л*).

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

## **2 Методические рекомендации по организации порядка прохождения и содержания практики**

Порядок прохождения преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы определяется программой. В общем случае практика представляет собой последовательность этапов: подготовительный, основной и заключительный. Стационарная практика проводится на выпускающей кафедре Института ветеринарной медицины Южно-Уральского ГАУ.

При прохождении преддипломной практики обучающийся выполняет полученное индивидуальное задание согласно теме выпускной квалификационной работы. Тема утверждается Приказом.

*На первом* - подготовительном этапе прохождения практики студент должен: ознакомиться с программой, сроками, порядком и методикой проведения практики, формой подготовки дневника, уточнить тему, составить план прохождения практики, собрать и проанализировать информацию в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; получить индивидуальное задание на практику; уточнить сроки предоставления выпускной квалификационной работы.

На *втором* - экспериментальном этапе практики студент должен: провести подбор и оформление литературного обзора (обзор научной и специальной литературы, законодательных актов, нормативной документации и материалов по проблеме, выбранной для выполнения выпускной квалификационной работы; выводы по результатам проведенного анализа), написать главы выпускной квалификационной работы; предоставить черновой вариант выпускной квалификационной работы научному руководителю на проверку; внести изменения, правки; подготовить чистовой (окончательный) вариант работы; написать доклад и подготовить раздаточный материал

или компьютерную презентацию по теме выпускной квалификационной работы.

На *третьем* -заключительном этапе практики студент должен: сдать работу на проверку в системе «Антиплагиат» и пройти предварительную защиту результатов выпускной квалификационной работы.

Методические указания для выполнения и оформления выпускной квалификационной работы представлены в учебно-методическом издании: Выпускная квалификационная работа: методические указания для выполнения и оформления выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность – Биоэкология; уровень высшего образования - бакалавриат, форма обучения: очная [Электронный ресурс] / Е.А. Красноперова. – Троицк :Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 42 с. – Режимы доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8431>

### 3. Формы отчетности по итогам практики

К отчетным документам о прохождении преддипломной практики относятся:

Форма отчётности по практике – представление отчёта с дневником и другими отчетными документами. К отчетным документам о прохождении преддипломной практики относятся:

1. Заявление на преддипломную практику (*ПРИЛОЖЕНИЕ А*).
2. Индивидуальное задание на преддипломную практику (*ПРИЛОЖЕНИЕ Б*).

Задание разрабатывает руководитель практики от кафедры или руководитель от профильной организации совместно с обучающимся. В нем указываются тема выпускной квалификационной работы, содержание практики, то есть наименование, объем работ и сроки их выполнения, срок предоставления отчета. Задание должно быть разработано в соответствии с программой практики. В задании должны быть учтены особенности темы выпускной квалификационной работы. Подписывают задание руководитель практики, обучающийся, после чего он согласовывается с заведующим кафедрой.

3. Лист ознакомления (*ПРИЛОЖЕНИЯ В, Г*). В листе ознакомления обучающийся своей подписью подтверждает, что он ознакомлен с правилами охраны труда, техники безопасности на рабочем месте, противопожарной опасности, правилами трудового распорядка.

4. Лист согласования и планируемых результатов практики и ее содержания (*ПРИЛОЖЕНИЕ Д*). В данном документе отражаются планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО и компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики. Документ подписывается заведующим кафедрой и руководителем практики.

5. Рабочий график проведения преддипломной практики обучающихся (*ПРИЛОЖЕНИЕ Е*). В этом документе отражаются виды работ на практике с указанием даты выполнения каждого вида работ. Документ подписывается руководителем практики.

6. Совместный рабочий график (план) проведения преддипломной практики (*ПРИЛОЖЕНИЕ Ж*). В совместном графике указываются виды работ на практике, включая самостоятельную работу по отдельным этапам (подготовительный, производственный, заключительный) с указанием трудоемкости в часах.

7. Характеристика руководителя преддипломной практики от кафедры с указанием выполняемых функциональных обязанностей обучающегося, его отношения к работе: исполнительности, добросовестности, соблюдения трудовой дисциплины, профессионального интереса, общей оценки качества его подготовки, степени овладения практическими навыками, умения контактировать с людьми, умения анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д. (*ПРИЛОЖЕНИЕ З*).

8. Дневник прохождения преддипломной практики. Фактическое выполнение заверяется руководителем практики (*ПРИЛОЖЕНИЕ И*). В конце дневника –

характеристика на обучающегося, подписанная руководителем практики, для написания которой используются данные наблюдений за работой обучающегося во время прохождения практики.

11. Отчет по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями. Он должен быть представлен руководителю практики на её заключительном этапе (титульный лист в *ПРИЛОЖЕНИИ К*).

### **3.1 Рекомендации к ведению и заполнению дневника практики**

Дневник – это вид документации, свидетельствующий о реально выполненной работе и о сформированности научно-практической деятельности будущего специалиста.

Дневник практики оформляется либо в тетради, либо на листах А-4. В дневнике во время практики студентом ежедневно по окончании рабочего дня отражаются все виды работы, выполненной в течение дня. При описании выполненных работ указывается дата, цель и характеристика работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты, дается их оценка.

Дневник практики периодически проверяет научный руководитель преддипломной практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Структура дневника

1. Титульный лист (пример оформления представлен в *ПРИЛОЖЕНИИ Б*).

2. Содержание практики.

Дневник вместе с отчетом хранится в университете в течение срока, определенным номенклатурой дел.

### **3.2 Содержание и оформление отчета по практике**

В ходе прохождения практики большое внимание уделяется проверке и оценке отчета практики.

Материал отчета должен быть четко и логически последовательно изложен. Приводимые в отчете рекомендации, предложения и выводы должны быть аргументированы и обоснованы. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (пример оформления представлен в *ПРИЛОЖЕНИИ В*).
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

*Общие требования к отчету*

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

*Описание элементов структуры отчета*

Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Образец титульного листа представлен в *ПРИЛОЖЕНИИ М*.

**Оглавление.** Оглавление – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и Заключение.** «Введение» и «Заключение» - структурные элементы отчета, требования к ним определяются целями преддипломной практики и индивидуальными заданиями студенту-практиканту.

Во введении формулируются конкретные цели и задачи, которые требуется решить, место, дата начала и продолжительность преддипломной практики.

В заключении обобщается весь изложенный в отчете материал – кратко описывается проделанная в процессе прохождения практики работа, делается заключение о выполнении цели и задач практики.

«Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями преддипломной практики и заданием студенту к отчету.

В основной части студент дает характеристику объекта проведения исследований, описывает материал и методы, использованные им при проведении исследований на преддипломной практике. Кратко представляются результаты исследований, экспериментальный либо расчетный материал. В основной части отчета может быть представлено обсуждение полученных результатов с учетом данных других исследований.

**Список литературы.** Список литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом.

Библиографические данные источников литературы указываются в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, [3, 18].

**Приложение.** Приложение в отчете по преддипломной практике оформляется как его продолжение на последующих страницах. В приложение выносятся вспомогательный материал, к которому можно отнести копии различных документов, протоколы и акты испытаний, иллюстрации вспомогательного характера и др.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», затем следует буква, обозначающая его последовательность. Приложение обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, Приложение А, Приложение Б и т.д. за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После этого следует заголовок приложения, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруются в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения: Рисунок А-1, Таблица А-2.

Обучающийся представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю преддипломной практики.

#### *Требования к оформлению отчета по практике*

Текст отчета необходимо отпечатать компьютерным способом через полтора межстрочных интервала шрифтом TimesNewRoman (размер шрифта 14). Текст следует

печатать с полями: левое – 30 мм, правое – 15, верхнее – 20, нижнее – 20 мм. Основной текст отчета печатается с одинаковым отступом «красной строки», равным 1,25 см. Объем отчета составляет 10-15 страниц компьютерного набора. Приложения в объем отчета не входят.

Текст основной части отчета делят на разделы, подразделы, пункты.

Заголовки разделов печатают прописными буквами. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Заголовки подразделов печатают строчными буквами. Заголовки подразделов отделяют от текста сверху интервалами. Точка в конце заголовка не ставится. Страницы работы нумеруют арабскими цифрами внизу по центру. Титульный лист включают в общую нумерацию работы. На титульном листе номер страницы не ставят.

Разделы нумеруются по порядку в пределах всего отчета и обозначаются арабскими цифрами. Введение, заключение, список использованной литературы и приложения не нумеруются.

Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой, например: «2.2» (второй подраздел второго раздела). После последней цифры точка не ставится.

Иллюстрации (таблицы, чертежи, схемы, графики), которые расположены на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц.

Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях. Знак № не ставится. Слово «Рисунок», номер и название иллюстрации располагают под иллюстрацией.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы, за исключением таблиц, приведенных в приложениях. Знак № не ставится. При переносе части таблицы на другую страницу перед продолжением таблицы пишут слова «Продолжение таблицы 1». В таблицах оформляется, как правило, цифровой материал. Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных. Слова в названиях граф пишутся без сокращений.

#### **4 Методические рекомендации по подготовке к защите отчета по практике**

Отчет представляется научному руководителю для проверки. Проверка дневника и отчета преддипломной практики производится научным руководителем, который делает заключение о степени выполнения программы практики. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко обучающийся изучил круг вопросов, определенных индивидуальным планом преддипломной практики. Научный руководитель проверяет и подписывает отчет о практике, пишет отзыв, тем самым, допуская выполненную ВКР к защите.

Формой аттестации итогов практики является защита отчета обучающимся перед комиссией, создаваемой на кафедре, на основании распоряжения заведующего кафедрой.

Руководитель и члены комиссии имеют право обучающемуся задавать вопросы, связанные с результатами преддипломной практики.

Вид аттестации: зачет с оценкой.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено (отлично)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (удовлетворительно)», «не зачтено (неудовлетворительно)».

Качественные оценки «зачтено (удовлетворительно)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (отлично)», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Зачет с оценкой по преддипломной практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при допуске к государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы преддипломной практики или получившие неудовлетворительную оценку, к государственной итоговой аттестации не допускаются и отчисляются из университета, имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

### ***Примерный перечень контрольных вопросов***

1. Экология отдельных видов животных.
2. Экология отдельных видов растений.
3. Комплексные эколого-фаунистические исследования.
4. Комплексные эколого-флористические исследования.
5. Комплексная биотическая оценка состояния естественных и антропогенных систем.
6. Эколого-физиологические особенности растений.
7. Эколого-физиологические особенности животных.
8. Экология агроландшафтов.
9. Экология урбанизированных территорий.
10. Биоиндикационные исследования промышленных районов с разной степенью загрязнения.
11. Экологический мониторинг состояния окружающей среды.
12. Экологическая оценка состояния особо охраняемых природных территорий.
13. Влияние деятельности промышленных или сельскохозяйственных предприятий на состояние природных комплексов.

## **5. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

### ***а) Основная литература:***

1. Горелов, С. В. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / С. В. Горелов, В. П. Горелов, Е. А. Григорьев ; под ред. В. П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 535 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846> (дата обращения: 11.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8350-7. – DOI 10.23681/443846. – Текст : электронный.

2. Основы научных исследований : 2019-08-27 / составитель Е. П. Еременко. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123438> (дата обращения: 11.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.»

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 5-е изд. — Москва : Дашков и К, 2014. — 244 с. — ISBN 978-5-394-02162-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56263>(дата обращения: 11.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. — Москва : Дашков и К, 2014. — 284 с. — ISBN 978-5-394-01947-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56264>(дата обращения: 11.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**б) Дополнительная литература:**

1. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие : [16+] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Москва : Либроком, 2010. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773> (дата обращения: 11.04.2023). – ISBN 978-5-397-00849-5. – Текст : электронный.

2. Степанова, Н. Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований : учебное пособие / Н. Ю. Степанова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 93 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936> (дата обращения: 11.04.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

**в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

1 Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pf>

2 ЭБС «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com>).

3 ЭБС «Университетская библиотека онлайн» ( <http://www.biblioclub.ru>)

4 Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».

5 Электронный каталог Института ветеринарной медицины <https://sursau.ru/about/library/contacts.php>

**6. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. Консультант Плюс (справочные правовые системы);

2. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»

3. Электронный каталог Института ветеринарной медицины -

<https://sursau.ru/about/library/contacts.php>

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплинам.

1. Программное обеспечение общего назначения

- Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine (Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

- WindowsXPHomeEditionOEMSoftware№09-0212X12-53766(срок действия – Бессрочно)

- MyTestXPRo 11.0 №A0009141844/165/44от04.07.2017г.(срок действия – Бессрочно).

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022

- Google Chrome. Веб-браузер. Свободно распространяемое ПО (Бесплатное программное обеспечение).

- Moodle. Система управления обучением. Свободно распространяемое ПО (GNU General Public License).

Образец заявления на практику

Ректору ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ

от обучающегося по направлению  
подготовки 06.03.01 Биология  
форма обучения очная  
курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения преддипломной  
практики \_\_\_\_\_

на период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Кафедра, ответственная за прохождение практики:  
\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от кафедры \_\_\_\_\_

Контакт \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_

Образец индивидуального задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
 Институт ветеринарной медицины

Кафедра \_\_\_\_\_

**Индивидуальное задание  
 на преддипломную практику**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

Группа \_\_\_\_\_  
 Руководитель преддипломной практики \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество, должность

Место практики \_\_\_\_\_

Контактный телефон \_\_\_\_\_  
 Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Утверждена на заседании кафедры: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.  
 Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество, должность

На преддипломной практике необходимо выполнить следующие работы:

№	Наименование работы	Результат	Сроки выполнения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Срок предоставления отчёта «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_  
 Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 Задание принял к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Обучающийся \_\_\_\_\_

*Образец листа ознакомления на кафедре*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
 Институт ветеринарной медицины

*Лист ознакомления с правилами прохождения преддипломной практики*

ФИО обучающегося	Ознакомлен с правами и обязанностями	Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте	Ознакомлен с положением о практике	Ознакомлен с программой практики	Индивидуальное задание получил	Ознакомлен с приказом о направлении на прохождение практики

Руководитель преддипломной практики от ВУЗа \_\_\_\_\_ Ф.И.О., дата

Образец листа ознакомления обучающихся в профильной организации (на предприятии, учреждении) - месте прохождения практики

Название профильной организации (места прохождения практики)  
Адрес (полный)

**Лист ознакомления  
обучающихся с правилами техники безопасности и охраны труда на месте  
прохождения преддипломной практики**

ФИО обучающегося	Ознакомлен с правилами охраны труда	Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте	Ознакомлен с правилами пожарной безопасности	Ознакомлен с правилами внутреннего распорядка

Руководитель преддипломной практики от ВУЗа \_\_\_\_\_ Ф.И.О., дата

**Лист согласования и планируемых результатов преддипломной практики и ее содержания**

СОГЛАСОВАНО:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
Руководитель практики от ВУЗа

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО обучающийся по направлению подготовки 06.03.01 Биология; уровень высшего образования - бакалавриат в результате прохождения преддипломной практики должен приобрести следующие компетенции:

**универсальных:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**профессиональных:**

ПК-2 – Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий.

ПК-3 -Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов.

ПК-4 – Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Планируемые результаты освоения ОПОП		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
компетенции	Индикатор компетенции	знания	умения	навыки
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1, УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать системный подход для решения поставленных задач (Б2.В.02(П), УК-1 – 3.1)	Обучающийся должен уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Б2.В.02(П), УК-1-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач (Б2.В.02(П), УК-1 – Н.1)

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1, УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и способен выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся должен знать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.02(П), УК-1 – 3.2)	Обучающийся должен уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и способен выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.02(П), УК-1-У.2)	Обучающийся должен владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и способен выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.02(П), УК-1 – Н.2)
ПК-2 – Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранн ых биотехнологий	ИД-1 ПК2 Проводит оценку риска возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях	Обучающийся должен знать оценку риска возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях (Б2.В.02(П), ПК-2-3.3)	Обучающийся должен уметь проводить оценку риска возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях (Б2.В.02(П), ПК-2-У.3)	Обучающийся должен владеть навыками проведения оценки риска возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях (Б2.В.02(П), ПК-2-Н.3)
ПК-3 - Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	ИД-1 ПК-3 Осуществляет разработку маркерных систем и проведение мониторинга потенциально опасных биообъектов	Обучающийся должен знать маркерные системы и мониторинг потенциально опасных биообъектов (Б2.В.02(П), ПК-3-3.4)	Обучающийся должен уметь осуществлять разработку маркерных систем и проведение мониторинга потенциально опасных биообъектов (Б2.В.02(П), ПК-3-У.4)	Обучающийся должен владеть навыками осуществления разработки маркерных систем и проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов (Б2.В.02(П), ПК-3-Н.4)
ПК-4 – Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий	ИД-1 ПК-4 Проводит прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий	Обучающийся должен знать прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий (Б2.В.02(П), ПК-4-3.5)	Обучающийся должен уметь проводить прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий (Б2.В.02(П), ПК-4 – У.5)	Обучающийся должен владеть навыками проведения прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранн ых биотехнологий (Б2.В.02(П), ПК-4-Н.5)

### **Содержание практики по профилю профессиональной деятельности**

Порядок прохождения практики по профилю профессиональной деятельности определяется программой. В общем случае практика представляет собой последовательность этапов: подготовительный, основной и заключительный. Стационарная практика проводится на выпускающей кафедре Института ветеринарной медицины Южно-Уральского ГАУ, выездная – в профильных организациях.

При прохождении практики по профилю профессиональной деятельности обучающийся выполняет полученное индивидуальное задание согласно теме выпускной квалификационной работы. Тема утверждается Приказом.

На *первом* - подготовительном этапе прохождения практики студент должен: ознакомиться с программой, сроками, порядком и методикой проведения практики, формой подготовки дневника, уточнить тему, составить план прохождения практики, собрать и проанализировать информацию в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; получить индивидуальное задание на практику; уточнить сроки предоставления выпускной квалификационной работы.

На *втором* - производственном этапе практики студент должен: изучить и проработать вопросы в соответствии с индивидуальным заданием; методики проведения исследований в соответствии с индивидуальным заданием; выполнить индивидуальные задания, выданные руководителями практики от вуза и предприятия; провести сбор практического материала для написания отчета и для написания будущей выпускной квалификационной работы. Провести статистическую обработку, анализ и обобщение собранного материала. Подготовить и оформить отчет.

На *третьем* - заключительном этапе практики студент должен: оформить отчет о практике по профилю профессиональной деятельности, сдать его вместе с дневником в отдел практики, пройти защиту отчета и дневника по практике.

## Образец рабочего графика практики

**Рабочий график проведения преддипломной практики для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль - Биоэкология на \_\_\_\_\_ учебный год**

№ п/п	Тема практики	Дата
1	Ознакомление с программой, сроками, порядком и методикой проведения практики; формами подготовки дневника и отчета, уточнение темы, составление плана прохождения практики, получение индивидуального задания на практику, рабочей программы по её выполнению, уточнение срока предоставления ВКР, ознакомление с правилами техники безопасности	
2	Ведение дневника по практике	
3	Теоретическое обоснование результатов исследований, оформление библиографического списка	
4	Статистическая обработка результатов исследований	
5	Анализ и обсуждение результатов исследований	
6	Формулировка выводов, предложений по результатам исследований	
7	Предоставление чернового варианта выпускной квалификационной работы научному руководителю на проверку	
8	Внесение изменений, правок в выпускную квалификационную работу	
9	Подготовка чистового варианта выпускной квалификационной работы	
10	Оформление отчета по преддипломной практике	
11	Представление отчета о практике для проверки	

Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_, дата

Образец совместного графика проведения практики

**Совместный рабочий график (план) проведения  
Преддипломной практики**

в период с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г. для обучающихся по направлению подготовки  
06.03.01 Биология, профиль - Биоэкология

В период практики планируется проведение следующих этапов практики:

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Организационные мероприятия	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный	Проведение инструктивного совещания со студентами (8 часов)	- Ознакомление с программой, сроками, порядком и методикой проведения практики; формами подготовки дневника и отчета, уточнение темы, составление плана прохождения практики, получение индивидуального задания на практику, рабочей программы по её выполнению, уточнение срока предоставления ВКР, ознакомление с правилами техники безопасности (8 час)	-	Проверка отчета по практике, дневника практики руководите лем практи ки
2	Производственный	Уточнение программы практики (4 часа)	-	- Ведение дневника по практике - Теоретическое обоснование результатов исследований, оформление библиографического списка - Статистическая обработка результатов исследований - Анализ и обсуждение результатов исследований - Формулировка выводов, предложений по результатам исследований - Предоставление чернового варианта выпускной квалификационной работы научному руководителю на проверку - Внесение изменений,	Проверка отчета по практике, дневника практики руководите лем практики

				правок в выпускную квалификационную работу -Подготовка чистового варианта выпускной квалификационной работы - Оформление отчета по преддипломной практике -Представление отчета о практике для проверки (192 часа)	
3	Заключительный	-	-	- Изучение литературно-справочного материала (4 часа)	Проверка отчета по практике, дневника практики руководителем практики зачет с оценкой
4	ИТОГО	12 час	8 час	196 час	216 час

Материально-техническое обеспечение предприятия (учреждения, организации), позволяющее в полном объеме выполнить задание по практике, представлено оборудованием:

- 1.
- 2.
3. *(перечислить)*

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_, дата  
подпись Ф.И.О.

Руководитель преддипломной практики от ВУЗа

\_\_\_\_\_, дата  
подпись Ф.И.О.

Образец характеристики руководителя преддипломной практики от ВУЗа

**ХАРАКТЕРИСТИКА  
о прохождении преддипломной практики**

\_\_\_\_\_ (ФИО), обучающимся по направлению подготовки  
06.03.01 Биология, профиль - Биоэкология, форма обучения - очная, проходившем  
преддипломную \_\_\_\_\_ практику В  
(на) \_\_\_\_\_ В  
период с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Текст характеристики: *выполняемые функциональные обязанности обучающегося, его отношение к работе: исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес, общая оценка качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.*

Руководитель преддипломной практики от ВУЗа \_\_\_\_\_, дата  
подпись Ф.И.О.

*Образец титульного листа дневника по преддипломной практике, второй и последующих страниц*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

## **ДНЕВНИК**

### **преддипломной практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Направление подготовки 06.03.01 Биология  
Уровень высшего образования - бакалавриат  
Профиль - Биоэкология  
Форма обучения - очная  
Курс \_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Календарный срок прохождения практики \_\_\_\_\_  
Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Троицк 202\_\_ г.



*Образец титульного листа отчета по преддипломной практике*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

**О Т Ч Е Т**  
**по преддипломной практике**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
Направление подготовки 06.03.01 Биология  
Уровень высшего образования - бакалавриат  
Профиль – Биоэкология  
Форма обучения - очная  
Курс \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Календарный срок прохождения практики \_\_\_\_\_  
Руководитель практики от ВУЗа \_\_\_\_\_

Троицк 202\_\_ г.

Образец протокола заседания кафедры по защите отчетов по преддипломной практике

**Протокол №** \_\_\_\_  
заседания комиссии кафедры \_\_\_\_\_ (название кафедры)  
по защите отчётов по преддипломной практике  
обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль - Биоэкология,  
форма обучения - очная  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

**Повестка дня**

Защита отчетов о преддипломной практике обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль – Биоэкология, форма обучения – очная.

**Слушали:** перечислить Ф.И.О. и группы обучающихся.

**Постановили:** С учётом результатов выполнения индивидуального задания по практике, ответов на контрольные вопросы, отзыва и характеристики, качества составления и оформления отчета о практике, аттестовать обучающихся.

1. Фамилия Имя Отчество

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

Оценка \_\_\_\_\_

2.

3.

Подписи членов комиссии