

Документ подписан при помощи электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 11.09.2023 15:58:27  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

Спирина У.Н.

25 апреля 2022 г.

Рабочая программа производственной практики  
**Преддипломная практика**

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль подготовки)  
Комплексное изучение лесных и урбоэкосистем

Для студентов 4 курса очной формы обучения

**БАКАЛАВРИАТ**

Составитель: *Спирина Ульяна Николаевна*

2022 г.

## 1. Общая характеристика практики

Вид практики	<i>Преддипломная практика</i>
Тип практики	<i>Производственная</i>
Форма проведения	<i>Дискретная</i>

## 2. Цель и задачи практики

Целью прохождения практики является выведение содержания выпускной квалификационной работы на уровень максимальной готовности к защите.

Задачами прохождения практики являются:

1. Собрать, обработать, провести анализ и оформить анализируемый экспериментальный материал, подготовить обзор литературы.
2. Оформить основные результаты исследования.
3. Сформулировать предварительные выводы, следующие из результатов исследования.

## 3. Место практики в структуре ООП

Преддипломная практика входит в структуру производственной практики и предусматривает ознакомление и детальное изучение студентами основных объектов и видов будущей профессиональной деятельности.

Проведение производственной практики (преддипломной практики) базируется на знаниях, навыках и компетенциях, сформированных у обучающихся при изучении учебных дисциплин. Практические навыки организации и проведения полевых и лабораторных исследований обучающиеся приобретают в процессе прохождения практики.

Практика содержательно связана со всеми дисциплинами учебного плана.

Производственная практика (преддипломная практика) является важнейшим элементом сбора, анализа и апробации информации для написания ВКР.

## 4. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность

– 4 недели, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 2 часа;

**контактная внеаудиторная работа:** самостоятельная работа на базе практики 40 часов;

**самостоятельная работа:** 174 часа.

**5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики,  
соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Результаты обучения при прохождении практики
<p><b>УК-1:</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>УК-1.1:</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p>
	<p><b>УК-1.2:</b> Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p>
	<p><b>УК-1.3:</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p>
	<p><b>УК-1.4:</b> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>
	<p><b>УК-1.5:</b> Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
<p><b>УК-2:</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК-2.1:</b> Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними</p>
	<p><b>УК-2.2:</b> Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p>
	<p><b>УК-2.3:</b> Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p>
	<p><b>УК-2.4:</b> Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p>
	<p><b>УК-2.5:</b> Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или</p>

	совершенствования
<b>УК-4:</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.4:</b> Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
	<b>УК-4.5:</b> Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
<b>ПК-1:</b> Способен использовать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	<b>ПК-1.1:</b> Способен использовать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве
	<b>ПК-1.2:</b> Целенаправленно подбирает научно-техническую информацию по лесоведческой тематике, использует источники научно-технической информации об отечественном и зарубежном опыте по лесоведению, владеет навыками работы с научно-технической информацией по лесоведению
	<b>ПК-1.3:</b> Целенаправленно подбирает научно-техническую информацию по заданной тематике, использует источники научно-технической информации об отечественном и зарубежном опыте по тематике исследования, владеет навыками работы с научно-технической информацией об отечественном и зарубежном опыте по тематике исследования

**6. Форма промежуточной аттестации (форма отчетности по практике) зачет в 8 семестре.**

**Время проведения практики:** курс 4, семестр 8.

**7. Язык преподавания русский.**

**8. Место проведения практики (база практики)**

Производственная практика (преддипломная практика) носит научно-исследовательский характер и осуществляется на базе лабораторий кафедры ботаники, Ботанического сада ТвГУ, а также и на базе учреждений, с которыми ВУЗ имеет заключенные договоры.

При выборе базы практики необходимо учитывать, чтобы обязанности бакалавра соответствовали направлению подготовки «Лесное дело», имелась в наличии

информационная база, достаточная для получения навыков аналитической работы, и соответствующая теме ВКР.

Часть практики может проводиться в виде групповых экскурсионных выездов. Допускается организация и проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (с использованием информационно-телекоммуникационных сетей и электронной информационно-образовательной среды вуза при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и руководителей практики от вуза и со стороны профильных организаций).

**Перечень профильных организаций/предприятий (баз практик), с которыми заключены долгосрочные договоры для проведения практики**

[https://tversu.ru/sveden/common/#anchor\\_addressPlace](https://tversu.ru/sveden/common/#anchor_addressPlace)

№ п/п	Предприятие/ организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1	Филиал ООО «СТОД» в г. Торжок – Предприятие «Лесосырьевое обеспечение»	Договор №277 от 13.04.2016 (бессрочно)
2	ФГБУ Рослесинфорг Тверской филиал	Договор № 1013; бессрочно
3	ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» с ГБУДО «Областная станция юных натуралистов Тверской области»	Договор № 379 от 26.06.2016 (бессрочно)
4	ГБУ Тверской области «Лесозащитный противопожарный центр – Тверьлес»	Договор № 723 01.06.2021 по 31.12.2026
5	Филиал ФБУ «Рослесзащита» – «ЦЗЛ Тверской области»	Договор № 645 от 22.04.2021 (бессрочно)
6	ГКУ «Тверское лесничество Тверской области»	Договор № 726 от 03.06.2022 по 01.06.2027

**9. Содержание практики, структурированное по темам (разделам, этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий/работы**

Учебная программа – наименование разделов / тем, этапов	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа (час.)
		Лекции	активные занятия/	Самостоятельная работа на базе практики	
Подготовительный этап	7	1			6
Экспериментальный этап	67	1		16	50
Исследовательский этап	66			16	50
Подготовка отчета	56			6	50

Подведение итогов	20			2	18
ИТОГО	216	2		40	174

**ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.** Основы техники безопасности при проведении научно-исследовательской работы (в т.ч. инструктаж). Определение тематики исследований. Выбор объектов, места проведения лабораторных исследований

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ.** Изучение правил и норм работы в полевых условиях и/или биологических лабораториях, в учреждениях и на производстве в сфере профессиональной деятельности. Отбор методик получения и анализа лабораторного и/или полевого материала, применяемых в индивидуальном научном исследовании. Выстраивание алгоритма действий при проведении экспериментального этапа индивидуального научного исследования. Проведение лабораторных исследований и/или полевых изысканий.

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП.** Изучение правил анализа полученных в ходе лабораторных и/или полевых исследований данных. Формирование навыков лабораторного и/или полевого анализа. Систематизация материала.

**ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТА.** Выработка умений по составлению аналитического отчета и оформлению документации.

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.** Представление результатов научного исследования

### **Рабочий график (план) проведения практики**

*1-й день:* Подготовительный этап

*2-й – 8-й день:* Экспериментальный этап *9-й – 15-й день:* Исследовательский этап

*16-й – 22-й день:* Подготовка отчета

*23-й – 24-й день:* Подведение итогов

### **Индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики**

#### **Задания (методические материалы) для самостоятельной работы на базе практики**

##### *Рекомендации для подготовки к занятиям*

При подготовке к самостоятельной работе на базе практики (СРП) студенты, используя материалы лекций и учебные пособия, приведенные в списке литературы, должны подробно изучить вопросы, предложенные к рассмотрению на предстоящих занятиях СРП.

##### *Рекомендации для работы на занятиях СРП*

Для прохождения занятий СРП студент должен иметь рабочую тетрадь, простой карандаш, ластик и авторучку. Практические занятия могут проходить в виде семинаров, экспериментальных работ, исследовательской деятельности, аналитических обзоров и

подведений итогов.

Во время выполнения занятий СРП к самостоятельной работе студентов относится выполнение полученных от преподавателя заданий индивидуально и рабочими группами (просмотр и дальнейший анализ учебных фильмов и печатных материалов (статей, научных обзоров и т.п.), подготовка самостоятельного обзора по отдельным темам дисциплины), выполнение сбора и подготовки материалов (данных) научно-исследовательской работы, проведение критического анализа полученных данных, проведение индивидуального научного исследования (в рамках тематики ВКР).

Для оценивания качества выполнения СРП оценивается теоретическая подготовка к занятию, умение провести эксперимент, анализ изучаемых процессов и явлений, грамотность, логичность и качество проведения индивидуального научного исследования.

Прохождение цикла занятий СРП является обязательным условием допуска студента к зачету.

В процессе практических занятий формируется владение навыками анализа и обобщения материала, развитие навыков владения письменной и устной речью, умений работать с презентациями.

### *Тематика занятий СРП*

#### **Занятие 1.**

**Тема: Подготовительный этап.**

**Цель занятия:** определить тематику индивидуальной научно-исследовательской работы.

**Вопросы:**

1. Принципы выбора объектов и мест проведения научных исследований.
2. Наиболее актуальные проблемы в сфере профессиональной деятельности.
3. Определение тематики индивидуальной научно-исследовательской работы.
4. Определение цели и задач индивидуального научного исследования.

#### **Занятие 2.**

**Тема: Экспериментальный этап.**

**Цель занятия:** изучить современные методики получения и анализа лабораторного и/или полевого материала. Собрать и подготовить материал для индивидуального научного исследования.

**Вопросы:**

1. Изучение современных методик получения и анализа лабораторного и/или полевого материала.
2. Сбор и подготовка материал для индивидуального научного исследования.

#### **Занятие 3.**

**Тема: Исследовательский этап.**

**Цель занятия:** провести исследование собранного материала для индивидуального научного исследования.

### **Вопросы:**

1. Проведение лабораторных исследований и/или полевых изысканий в сфере профессиональной деятельности. Систематизация материала.
2. Критический анализ полученных данных.

### **Занятие 4.**

**Тема: Формирование отчета по научно-исследовательской работе.**

**Цель занятия:** Формирование отчета по индивидуальному научному исследованию.

### **Вопросы:**

1. Составление аналитического отчета.
2. Формулировка предварительных выводов.

### **Занятие 5.**

**Тема: Представление результатов научного исследования.**

**Цель занятия:** представление результатов научно-исследовательской работе.

### **Вопросы:**

1. Краткий доклад о проведенной научно-исследовательской работе (с презентацией).

**10. Перечень отчетной документации и требования к ней (включая оценочные материалы)**

При подготовке к зачету студенту необходимо внимательно ознакомиться со списком тем для зачета и изучить весь необходимый теоретический материал используя конспекты лекций, СРП, учебники и учебные пособия из списков основной и дополнительной литературы и литературы для самостоятельного изучения тем. Обязательно следует просмотреть все конспекты и аналитические обзоры, выполненные в рабочей тетради, рисунки в учебниках и учебных пособиях.

К дате назначенной консультации студенты должны подготовить вопросы по темам, вызывавшим затруднения.

### ***Перечень отчетной документации:***

- оформленные результаты полевых и/или лабораторных исследований;
- оформленные результаты анализа данных, полученных при обработке материалов;
- отчет по выполнению отдельных разделов индивидуальной исследовательской работы;
- итоговый отчет о результатах прохождения практики.

Пример:

*Задания для контрольных работ*

### ***Основы проведения индивидуального научного исследования***

1. Укажите методики получения лабораторного и/или полевого материала, используемые в индивидуальном научном исследовании.

2. Укажите основные принципы отбора объектов индивидуальной научно-исследовательской работы и мест проведения исследований.
3. Укажите методики критического анализа лабораторного и/или полевого материала, используемые в индивидуальном научном исследовании.
4. Укажите основные способы предоставления результатов научно-исследовательской работы.
5. Укажите принципы составления схемы эксперимента индивидуального научного исследования.
6. Укажите принципы построения алгоритма действий при постановке научного эксперимента, проводимого в индивидуальном научном исследовании.

*Перечень вопросов для зачета*

1. Принципы определения целей и задач научно-исследовательской работы.
  2. Принципы организации научного исследования в сфере профессиональной деятельности.
3. Самостоятельное планирование научных исследований.
4. Методики сбора и получения материала научно-исследовательской работы.
5. Принципы составления схемы эксперимента.
6. Выстраивание алгоритма последовательности действий при проведении экспериментального этапа исследований в сфере профессиональной деятельности.
7. Основные принципы и правила проведения критического анализа полученных данных.
8. Основные способы представления отчетных документов научно-исследовательской работы.

**Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

Планируемый образовательный результат	Типовые контрольные задания	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания *
УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	<u><b>Задание.</b></u> Представьте оформленный отчет по проведенному индивидуальному исследованию	<b>Оценивается:</b> способность критически анализировать объекты и процессы, анализировать ситуацию, устанавливать взаимосвязи, прогнозировать события на основе имеющихся знаний.
УК-1.2: Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	интерпретацией данных и предварительными выводами.	<b>5 баллов</b> – представлен полный анализ полученных результатов, отчет оформлен в соответствии с требованиями.
УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов		<b>4 балла</b> – представлен полный анализ полученных результатов, отчет оформлен не по требованиям.
УК-1.4: При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения		<b>3 балла</b> – представлен не полный анализ полученных результатов, отчет не оформлен. <b>2 балла</b> – представлен частичный анализ полученных результатов, допущены серьезные ошибки, отчет не оформлен <b>1 балл</b> – представлен фрагментарный анализ полученных результатов, отчет не оформлен

<p>УК-1.5: Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними</p> <p>УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта</p> <p>УК-2.3: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>УК-2.4: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p> <p>УК-2.5: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>		<p><b>0 баллов</b> – анализ полученных результатов и отчет не представлены</p> <p><b>Выполнение исследований, анализ и оформление результатов</b></p> <p><b>Отлично</b> – представлен полный анализ полученных результатов, отчет оформлен в соответствии с требованиями</p> <p><b>Хорошо</b> - представлен полный анализ полученных результатов, отчет оформлен не по требованиям</p> <p><b>Удовлетворительно</b> - представлен не полный анализ полученных результатов, отчет не оформлен</p> <p><b>Неудовлетворительно</b> - анализ полученных результатов и отчет не представлены</p> <p><b>Выполнение работы по заданию преподавателя</b></p> <p><b>Отлично</b> – задание выполнено полностью</p> <p><b>Хорошо</b> – задание выполнено частично, на заданные вопросы получены правильные ответы</p> <p><b>Удовлетворительно</b> - задание выполнено частично, ответы на вопросы не получены</p> <p><b>Неудовлетворительно</b> – задание не выполнено</p> <p><b>Ответы на вопросы преподавателя</b></p> <p><b>Отлично</b> – ответ исчерпывающий</p> <p><b>Хорошо</b> – ответ недостаточно полный</p> <p><b>Удовлетворительно</b> - ответ недостаточно полный, есть неточности</p> <p><b>Неудовлетворительно</b> – ответ не получен или неверный</p>
<p>УК-4.4: Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p> <p>УК-4.5: Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p> <p>ПК-1.1: Способен использовать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p> <p>ПК-1.2: Целенаправленно подбирает научно-техническую информацию по лесоведческой тематике, использует источники научно-технической информации об отечественном и зарубежном опыте по лесоведению, владеет навыками</p>		

работы с научно-технической информацией по лесоведению		
ПК-1.3: Целенаправленно подбирает научно-техническую информацию по заданной тематике, использует источники научно-технической информации об отечественном и зарубежном опыте по тематике исследования, владеет навыками работы с научно-технической информацией об отечественном и зарубежном опыте по тематике исследования		

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

### 1) Рекомендуемая литература

#### а) Основная литература

1. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования. – М.: ИНФРА-М, 2019. [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog/product/989954>

#### б) Дополнительная литература

1. Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. Основы научных исследований. – М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2015. [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog/product/509723>
2. Кожухар В.М. Основы научных исследований. – М.: Дашков и К, 2013. [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog/product/415587>

### 2) Программное обеспечение

#### а) Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Enterprise Акт приема-передачи №743 от 14 августа 2018 г.
2. Microsoft Office профессиональный плюс 2013 Акт приема-передачи № 743 от 14 августа 2018 г.
3. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows Акт на передачу прав № 956 от 18 октября 2018 г.

#### б) Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://www.adobe.com/ru/legal/licenses-terms.html>
2. Google Chrome Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: [https://www.google.com/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/chrome/privacy/eula_text.html)
3. WinDjView Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://windjview.sourceforge.io/ru/>
4. OpenOffice Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://wiki.openoffice.org/wiki/RU/license/lgpl>
5. Foxit Reader Бесплатное ПО, лицензионное соглашение: <https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html>

### 3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

2. ЭБС «ЮРАИТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
4. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
6. ЭБС BOOK.ru <https://www.book.ru/>
7. ЭБС ТвГУ <http://megapro.tversu.ru/megapro/Web>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?)
9. Репозиторий ТвГУ <http://eprints.tversu.ru>

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Сайт министерства лесного хозяйства Тверской области <https://минлес.тверскаяобласть.рф>
2. ФБУ «Российский центр защиты леса», Центр защиты леса Тверской области <http://tver.rcfh.ru>
3. ФГБУ Рослесинфорг <https://roslesinforg.ru>

## 12. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

### Методические материалы для изучения отдельных разделов дисциплины

Часть тем полностью или частично выносятся на самостоятельное изучение студентов. Качество выполнения самостоятельной работы оценивается во время текущего контроля и промежуточной аттестации. Задания к данным темам включены в списки заданий промежуточного и итогового контролей.

#### *Темы и задания для самостоятельной работы*

#### **Тема 1. Основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.**

**Цель:** изучить основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

1. изучить основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности;
2. выявить наиболее значимые в научном плане современные проблемы в сфере профессиональной деятельности.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Укажите основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности в России.
2. Укажите наиболее значимые проблемы в сфере профессиональной деятельности в Тверском регионе.
3. Укажите значение индивидуального научного исследования для решения значимых проблем в сфере профессиональной деятельности региона.

#### **Тема 2. Экспериментальный этап.**

**Цель:** провести сбор и подготовку материала по тематике индивидуального научного исследования.

### ***Задачи:***

1. провести сбор материала по тематике индивидуального научного исследования.
2. провести подготовку материала по тематике индивидуального научного исследования.

### ***Контрольные вопросы:***

1. Охарактеризуйте основные методы сбора и подготовки материала для индивидуального научного исследования.

### **Тема 3. Исследовательский этап.**

***Цель:*** провести обработку, систематизацию и критический анализ собранного материала по тематике индивидуального научного исследования.

### ***Задачи:***

1. провести обработку собранного материала по тематике индивидуального научного исследования.
2. провести систематизацию материала по тематике индивидуального научного исследования.
3. провести критический анализ собранного материала по тематике индивидуального научного исследования.
4. сформулировать предварительные выводы.

### ***Контрольные вопросы:***

1. Охарактеризуйте основные методы обработки и систематизации собранного материала для индивидуального научного исследования.
2. Охарактеризуйте основные методы анализа полученных в ходе индивидуального научного исследования данных.

### **Тема 4. Формирование отчета.**

***Цель:*** оформить основные результаты исследования.

### ***Задачи:***

1. оформить основные результаты индивидуального научного исследования.

### ***Контрольные вопросы:***

1. Какие основные документы необходимо предоставить по завершении сбора данных в ходе экспериментального этапа научно-исследовательской работы?
2. Какие основные документы необходимо предоставить по завершении критического анализа научно-исследовательской работы?
3. Какие основные требования предъявляются к оформлению отчета о научно-исследовательской работе?

### **Тема 5. Представление результатов научного исследования.**

***Цель:*** представить предварительные результаты индивидуального научного исследования.

### ***Задачи:***

1. представить предварительные результаты индивидуального научного исследования.

### ***Контрольные вопросы:***

1. Укажите основные способы предоставления результатов для общего подведения итогов научно-исследовательской работы.
2. Представьте результаты индивидуального научного исследования.

### 13. Материально-техническое обеспечение

Учебная лаборатория № 324, 170002, Тверская область, г.Тверь, просп.Чайковского,д.70	Переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, микроскопы, термостат, центрифуга, холодильник «Чинар», электроплитки, стерилизатор, весы торсионные, светильники настольные, шкаф сушильный, баня комбинированная, учебная мебель
Учебная аудитория № 322, 170002, Тверская обл., г.Тверь,просп.Чайковского,д.70	Микроскопы, телевизор JVC2134/F3/DM3, видеомагнитофон JVC, Телевизор 3D Samsung UE 40D6100,переносной мультимедийный комплекс, учебная мебель
Учебная аудитория, в том числе для самостоятельной работы №323, 170002,Тверская обл., г.Тверь,просп.Чайковского,д.70	Микроскопы, Копир Kyocera TASKalfa 180, переносной мультимедийный комплекс, учебная мебель
Помещение для самостоятельной работы, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практики,  Компьютерный класс, №212, 170002,Тверская область,г.Тверь,просп.Чайковского,д.70	Переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель, 8 компьютеров Ramec/Intel

### 14. Сведения об обновлении программы практики

№п.п.	Обновленный раздел программы практики	ание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			