

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 11.08.2023 12:34:41  
Уникальный идентификатор ключа:  
cba47a2f4b9180af1546ef5354c4938c4a04716d

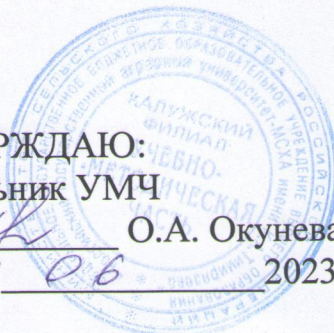


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

## Калужский филиал

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства  
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник УМЧ  
О.А. Окунева  
« 08 » 06 2023 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.В.05.02(П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**  
(индекс и наименование практики по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 «Садоводство»  
Направленность: «Плодоводство и овощеводство»

Курс 4  
Семестр 8

Форма обучения очная  
Год начала подготовки 2023

Калуга, 2023

Разработчик: Юдина И.Н., к.с.х.н., доцент Юдина  
«18» \_\_мая\_\_ 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии  
протокол № 9 от «18» 05 2023 г.

Зав. кафедрой Исаков А.Н., д.с.х.н. Исаков  
(подпись)  
«18» \_\_05\_\_ 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство  
Рахимова О.В., к.с.х.н., доцент Рахимова  
(подпись)  
«30» \_\_05\_\_ 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии  
Исаков А.Н., д.с.х.н. Исаков  
(подпись)  
«30» \_\_05\_\_ 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. Цель практики.....	6
2. Задачи практики.....	6
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	6
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	8
5. Структура и содержание практики.....	9
6. Организация и руководство практикой.....	12
6.1. Обязанности руководителя производственной практики.....	12
6.2. Инструкция по технике безопасности.....	12
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	12
7. Методические указания по выполнению программы практики..	13
7.1. Документы необходимые для аттестации по практике .....	13
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	13
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	15
8.1. Основная литература.....	15
8.2. Дополнительная литература.....	15
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	15
9. Материально-техническое обеспечение практики.....	15
10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций).....	17
10.1. Текущая аттестация по разделам практики.....	17
10.2. Промежуточная аттестация по практике.....	18

**АННОТАЦИЯ**  
**производственной практики**  
**Б2.В.05.02(П) «Преддипломная практика»**  
**для подготовки бакалавра по направлению «Садоводство»**  
**направленность «Плодоводство и овощеводство»**

**Курс:** 4 **Семестр:** 8

**Форма проведения практики:** индивидуальная

**Способ проведения:** стационарная, выездная

**Цель практики:** формирование знаний, практических умений и навыков в проведении научной профессиональной деятельности, а также подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

**Задачи практики:** В период преддипломной практики студенты решают следующие задачи:

- закрепление теоретических знаний в области садоводства,
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства;
- приобретение навыков и умений по реализации приемов и способов возделывания садовых культур, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения продукции;
- приобретение навыков проведения научных экспериментов, освоения методов научных исследований, получение экспериментального материала для выпускной квалификационной работы;
- сбор экспериментального материала для подготовки ВКР;
- анализ метеорологических условий в год проведения исследований;
- систематизация, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных вегетационных и полевых опытов, опытов в условиях производства по изучению плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда и технологических приемов возделывания этих культур;
- освоение методов оформления научной работы.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ПКос-3 - Составление программы контроля развития растений в течение вегетации. Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений. Составление программы контроля развития растений в течение вегетации. Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений:

ПКос-3.2 - определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков. Фазы развития растений, в которые производится уборка.

ПКос-9 - Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы:

ПКос-9.2 - Методы расчета доз удобрений. Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества). Приемы, способы и сроки внесения удобрений. Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития.

**Краткое содержание практики:**

1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Методика проведения научных экспериментов, методы статистической обработки экспериментальных данных вегетационных, полевых опытов и опытов в условиях производства, методы анализа экспериментальных данных.

2. Основной этап. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства; приобретение навыков проведения научных экспериментов, получение экспериментального материала для выпускной квалификационной работы, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных.

3. Заключительный этап. Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.

**Место проведения** – опытное поле Калужского филиала РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, питомники садовых культур, хозяйства различных форм собственности.

**Общая трудоемкость** практики составляет 3 зач. ед. (108 час.).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет с оценкой.

## **1. Цель практики**

**Цель практики:** формирование знаний, практических умений и навыков в проведении научной профессиональной деятельности, а также подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

## **2. Задачи практики**

### **Задачи практики:**

В период преддипломной практики студенты решают следующие задачи:

- закрепление теоретических знаний в области садоводства,
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства;
- приобретение навыков и умений по реализации приемов и способов возделывания садовых культур, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения продукции;
- приобретение навыков проведения научных экспериментов, освоения методов научных исследований, получение экспериментального материала для выпускной квалификационной работы;
- сбор экспериментального материала для подготовки ВКР;
- анализ метеорологических условий в год проведения исследований;
- систематизация, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных вегетационных и полевых опытов, опытов в условиях производства по изучению плодовых, ягодных, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда и технологических приемов возделывания этих культур;
- освоение методов оформления научной работы.

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение «Преддипломной практики» направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-3	Составление программы контроля развития растений в течение вегетации. Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений. Составление программы контроля развития растений в течение вегетации. Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	ПКос-3.2 - определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков. Фазы развития растений, в которые производится уборка	фенологические фазы развития растений	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков; определять фазы развития растений, в которые производится уборка	навыками определения фаз развития растений для определения сроков проведения технологических операций
2	ПКос-9	Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	ПКос-9.2 - Методы расчета доз удобрений. Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества). Приемы, способы и сроки внесения удобрений. Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития.	виды удобрений и их характеристику, методы расчета доз удобрений; приемы, способы и сроки внесения удобрений в технологии возделывания растений.	различать удобрения по внешнему виду; рассчитывать дозы удобрений под разные культуры; определять приемы, способы и сроки внесения удобрений.	методиками расчета доз удобрений; навыками применения приемов и способов внесения удобрений под разные культуры.

#### 4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения производственной практики «Преддипломная практика» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс – ботаника, физика, химия, информатика, введение в садоводство, микробиология, агрометеорология, почвоведение с основами геологии;

2 курс - агрохимия, общее земледелие, физиология и биохимия растений, механизация в садоводстве, полеводство, садоводство, овощеводство, плодоводство, интегрированная защита садовых растений, фитопатология и энтомология;

3 курс - виноградарство с основами переработки винограда, декоративное садоводство, селекция и семеноводство садовых растений, основы биотехнологии садовых культур, основы научных исследований в садоводстве, питомниководство, частное плодоводство, формовое садоводство, плодоводство, виноградарство и виноделие различных стран мира;

4 курс – лекарственные и эфиромасличные растений, экономика и организация садоводства, хранение, переработка плодов и овощей, сортоведение садовых культур, цветоводство, тепличное овощеводство, основы ландшафтного проектирования в садоводстве, частное овощеводство, технология выращивания садовых культур в защищенном грунте, нормативно-правовые основы садоводства и питомниководства, технологические приемы организации производства продукции в защищенном грунте, грибоводство, технологии вегетативного размножения садовых культур.

Производственная практика является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная преддипломная практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

Форма проведения практики - индивидуальная.

Способ проведения: выездная, стационарная.

Место проведения практики – опытное поле Калужского филиала РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, питомники садовых культур, хозяйства различных форм собственности.

Практика предусматривает ознакомительную и практическую работу студентов. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам данного направления подготовки, а также позволит и приобрести практические знания и навыки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачёт с оценкой.



## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики  
по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего*	по семестрам
		8
Общая трудоемкость по учебному плану: в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	1	1
Самостоятельная работа практиканта, час.	107/107	107/107
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

\* в том числе практическая подготовка

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
Подготовительный этап		
1.	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи практики. Знакомство студентов с программой практики, требованиями по ведению документации. Ознакомительные лекции и консультации по методике проведения научных экспериментов, статистической обработке и анализу экспериментальных данных вегетационных, полевых опытов и опытов в условиях производства, по оформлению научной работы.	ПКос-3.2 ПКос-9.2
Основной этап		
2.	Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства; приобретение навыков проведения научных экспериментов, получение экспериментального материала для выпускной квалификационной работы, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных.	ПКос-3.2 ПКос-9.2
Заключительный этап		
3.	Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.	ПКос-3.2 ПКос-9.2

## Содержание практики

Контактная работа в объеме 1 часов при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

### **1 этап Подготовительный этап**

Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи практики. Знакомство студентов с программой практики, требованиями по ведению документации. Ознакомительные лекции и консультации по методике проведения научных экспериментов, статистической обработке и анализу экспериментальных данных вегетационных, полевых опытов и опытов в условиях производства, по оформлению научной работы.

*Краткое содержание практики:* Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности при проведении вегетационных, полевых опытов, работе в лаборатории. Знакомятся с методиками проведения научных экспериментов, лабораторных исследований, с методами статистической обработки и анализа экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства, с правилами оформления научной работы.

### **2 этап Основной этап**

Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства; приобретение навыков проведения научных экспериментов, получение экспериментального материала для выпускной квалификационной работы, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных.

*Краткое содержание практики:* В период практики необходимо провести исследования по теме выпускной квалификационной работы, собрать необходимый для ее написания материал, изучить научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследований; приобрести навыки и умения по реализации приемов и способов возделывания садовых культур в опыте, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции; получить навыки проведения научных экспериментов, освоить методы научных исследований, получить экспериментальный материал для выпускной квалификационной работы, провести анализ метеорологических условий в год проведения исследований, статистическую обработку и анализ экспериментальных данных вегетационных, полевых опытов и опытов в условиях производства по изучению садовых культур и технологических приемов возделывания этих культур; освоить методы оформления научной работы.

Студент должен аккуратно и грамотно оформить дневник по практике. Ежедневно по окончании работы подробно записывать в свой дневник всю проведенную работу за день, кратко описывать её технологию, свои наблюдения, замечания и впечатления по работе.

### 3 этап Заключительный этап

Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.

Краткое содержание *практики*: Студенты завершают оформление дневника практики и отчета по практике и сдают их на проверку руководителю практики. Готовят доклад по итогам практики. Проводится защита отчета.

Таблица 4

### Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1 этап. Подготовительный этап		
1	Методика проведения научных экспериментов. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства. Правила оформления научной работы.	ПКос-3.2 ПКос-9.2
2 этап. Основной этап		
2	1. Провести исследования по теме выпускной квалификационной работы, собрать необходимый для ее написания материал. 2. Изучить научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследований. 3. Изучить способы возделывания садовых культур в опыте, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения продукции. 4. Освоить методы научных исследований. 5. Провести анализ метеорологических условий в год проведения исследований, статистическую обработку и анализ экспериментальных данных вегетационных, полевых опытов и опытов в условиях производства по изучению садовых культур, технологических приемов возделывания этих культур. 6. Освоить методы оформления научной работы. 7. Ведение дневника практики.	ПКос-3.2 ПКос-9.2
3 этап. Заключительный этап		
3	Оформление дневника практики и отчета по практике. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка к защите отчёта.	ПКос-3.2 ПКос-9.2

## **6. Организация и руководство практикой**

### **6.1. Обязанности руководителя производственной практики**

#### **Назначение.**

Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

#### **Ответственность.**

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

#### ***Руководитель производственной практики от Филиала:***

Составляет рабочий график (план) проведения практики.

Разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.

Осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводит информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

Оценивает результаты прохождения практики студентов.

Рассматривает отчеты студентов по практике.

#### ***Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:***

Выполняют задания (индивидуальные), предусмотренные программой практики. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

Представляют своевременно руководителю практики дневник и отчет. Сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

### **6.2. Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заведующий кафедрой проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

#### **6.2.1. Общие требования охраны труда**

Студенты при прохождении практики должны соблюдать правила техники безопасности, знать опасные и вредные факторы и их действие

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы необходимые для аттестации по практике**

Основным документом для итоговой аттестации по производственной преддипломной практике является отчет и дневник практики.

### **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения практики студент ведет дневник. Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

### **7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

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

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- библиографический список;
- приложения.

**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.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – 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 настоящей программой и методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению программы практики.

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).

2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Исачкин, А. В. Основы научных исследований в садоводстве / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова ; Под ред.: Исачкин А. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 420 с. — ISBN 978-5-507-45128-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258428>.
2. Мухортов, С. Я. Практикум по основам научных исследований в садоводстве : учебное пособие / С. Я. Мухортов. — Воронеж : ВГАУ, 2018. — 287 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178921>.
3. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Виноград : учебное пособие для вузов / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-507-44517-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233294>.
4. Виноградарство: учебник / К. В. Смирнов [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2017 — 500 с.: цв. ил., рис. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/t1019.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/t1019.pdf>>.
5. Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.] ; под редакцией Н. П. Кривко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9030-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183605>.
6. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н.

М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189370>.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8334-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175149>.
2. Декоративное садоводство / Агафонов Н.В. и др. М.: КолосС, 2003.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 416 с.
4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Сорты растений. (Официальное издание).
5. Практикум по цветоводству : учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211550>.
6. Технологии овощеводства : учебное пособие / М. И. Машенков, Г. Ф. Ярцев, А. П. Глинушкин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2020. — 478 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172659>.
7. Журналы: Картофель и овощи, Гавриш, Вестник овощевода, Мир теплиц, Теплицы России, Тепличные технологии.

## 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Киберленинка. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/>
3. eLIBRARY.RUeLIBRARY.RU. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL:<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики пользованы следующие объекты филиала: оранжерея, опытное поле, учебно-научная лаборатория и имеющееся там оборудование и материалы: почвогрунт, вегетационные сосуды, ёмкости, лейки, перчатки, мерная лента, ручной рабочий инструмент, весы, сушильные шкафы, приборы для химического анализа растений и почвы и т.п.



## Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 332)	Комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vitek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/Giga Byte/At-250/4096/500 DVD-RW. Экран - 1 комплект. Стол офисный - 2шт., комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стулья – 1 шт., доска настенная 3-х элементная 3000*1000
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

## 10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

### 10.1. Текущая аттестация по разделам практики

*Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по разделам практики*

#### Подготовительный этап

1. Тема, цель и задачи исследований. Время и место проведения исследований.
2. Схема опыта и ее обоснование.
3. Объекты исследований, их характеристика.
4. Характеристика опытного участка и агротехника в опыте.
5. Методы исследований
6. Народно-хозяйственное значение изучаемых культур.
7. Морфологические и биологические особенности изучаемых культур.
8. Технология возделывания изучаемых культур.

#### Основной этап

1. Метеорологические условия вегетационного периода. Динамика влажности почвы и температуры воздуха в период проведения опыта.
2. Рост и развитие изучаемых культур.
3. Результаты исследований, отражающие специфику опыта.
4. Агротехническая характеристика опытного участка.
5. Метеорологические условия в период проведения опыта.
6. Влияние метеорологических условий на рост и развитие растений в опыте.
7. Наблюдения и учёты в опыте.

### Заключительный этап

1. Требования к оформлению дневника и отчета.
2. Оформление списка литературы.
3. Оформление таблиц и рисунков.
4. Формулирование выводов.
5. Анализ таблиц.
6. Предложения по итогам практики.

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

Промежуточная аттестация проводится в день защиты отчета. Отчетным документом производственной преддипломной практики является отчет по практике.

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

**Промежуточный контроль по практике – зачет с оценкой.**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработал:** Юдина И.Н., к.с.х.н., доцент