

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИ-**  
**ВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета агрономии, агрохимии  
и экологии Пичугин А.П.

«25»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Б2.В.01(У) Учебная практика, технологическая практика

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) Инновационные и цифровые агротехнологии

Квалификация выпускника Бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Земледелия и защиты растений

Кафедра плодоводства и овощеводства

Разработчики рабочей программы:

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Дедов А. В.

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Клишкин А.Ф.

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Кальченко Е.Ю.

Воронеж – 2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 «Агрономия», и уровню высшего образования бакалавриат утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. №699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земледелия и защиты растений (протокол № 9 от 24.05.2024 г.)

**И.о. заведующего кафедрой**



**Пичугин А.П.**

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № 11 от 17.06.2024 г.)

**Заведующий кафедрой**



**Р.Г. Ноздрачева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 г.).

**Председатель методической комиссии**

  
подпись

**Несеянова М.А.**

Рецензент рабочей программы: Глава КФХ ИП «Палихов Андрей Александрович» Палихов А.А.

## **1. Общая характеристика практики**

### **1.1. Цель практики**

Целью учебной практики, технологической практики является:

- формирование умений и навыков по рациональному использованию почв, сохранению и повышению их плодородия, обучение приемам практического использования различных методик определения агрофизических свойств почвы, засоренности посевов, методов борьбы с сорняками, определения типов и видов севооборотов, приемов обработки почвы;
- формирование умений и навыков использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, а также способность контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов;
- научить студентов распознавать основные плодовые и ягодные культуры и оценивать экологические последствия применения различных агроприемов, распознавать основные овощные культуры в открытом и защищенном грунте и оценивать экологические последствия применения различных агроприемов, обучить их приемам практического использования умений и навыков при выращивании овощных культур.

### **1.2. Задачи практики**

Основными задачами при прохождении практики являются:

- овладение навыками определения основных агрофизических и биологических свойств почвы;
- овладение навыками определения засоренности посевов, почвы и необходимости проведения истребительных мероприятий;
- формирование умений, связанных с определением типов и видов севооборотов;
- формирование умений по определению эффективности приемов обработки почвы в борьбе с сорняками;
- формирование у обучающихся знаний в области воздействия приемов обработки на свойства почвы и ее фитосанитарное состояние;
- формирование у обучающихся умений пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, а также контролировать эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов.
- формирование у обучающихся навыков владения методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;
- усвоить понятия об основных морфологических признаках основных плодовых и ягодных культур;
- освоить практические приемы возделывания основных плодовых и ягодных культур;
- усвоить практические принципы выращивания посадочного материала.
- овладение навыками определения основных морфологических признаков основных овощных культур;
- формирование умений по применению основных практических приемов возделывания основных овощных культур в условиях открытого грунта.

### **1.3. Место практики в образовательной программе**

Учебная практика, технологическая относится к Блоку 2 «Практика», обязательная часть – Б2.В.01 (У).

### 1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная практика, технологическая практика взаимосвязана с дисциплинами «Земледелие», «Почвоведение с основами географии почв», «Фитопатология и энтомология», «Плодоводство», «Овощеводство» и др.

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД1	Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД2	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
ПК-8	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД2	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ИД3	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.
ПК-9	Способен разработать систему севооборотов	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД4	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД5	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-9	Способен разработать систему севооборотов	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД1	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
		ИД2	Знает типы и виды севооборотов
ПК-9	Способен разработать систему севооборотов	<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД3	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям

			сельскохозяйственных культур
ПК-11	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД1	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		ИД2	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД3	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИД4	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
ПК-12	Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД2	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		ИД3	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
		ИД4	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД5	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД6	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
ПК-13	Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур
		ИД2	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
		ИД3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД4	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности

		ИД5	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
		ИД6	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД7	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-19	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД4	Контролирует качество обработки почвы
		ИД5	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		ИД6	Контролирует качество внесения удобрений
		ИД7	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов

### 3. Объем практики и ее содержание

#### 3.1.1 Объем практики очное

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	0,10	0,10
Общая самостоятельная работа, ч	215,90	215,90
в т.ч. в форме практической подготовки	36	36
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	215,90	215,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,10	0,10
зачет	0,10	0,10
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

#### 3.1.2 Объем практики заочное

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	0,10	0,10
Общая самостоятельная работа, ч	215,90	215,90
в т.ч. в форме практической подготовки	1	1
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	215,90	215,90

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,10	0,10
зачет	0,10	0,10
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

### 3.1. Содержание практики

1. Определение видового и количественного состава сорного компонента агрофитоценоза:

- определение засоренности агрофитоценоза видовым способом (стационар);
- учет засоренности агрофитоценоза количественным и количественно-весовым методом (стационар и учебная аудитория);
- учет засоренности почвы (стационар и учебная аудитория);
- составление карты засоренности (учебная аудитория);
- определение необходимости проведения истребительных мероприятий (учебная аудитория).

2. Определение основных агрофизических свойств почвы:

- определение влажности почвы в агроценозе (стационар и учебная аудитория);
- определение плотности и твердости почвы в агроценозе (стационар и учебная аудитория);
- разработка мероприятий по улучшению основных агрофизических свойств почвы.

3. Определение основных биологических свойств почвы:

- определение содержания в почве детрита (стационар и учебная аудитория);
- определение токсичности почвы (стационар и учебная аудитория);
- разработка мероприятий по повышению содержания в почве органического вещества (учебная аудитория).

4. Определение типов и видов севооборотов:

- определение типов и видов севооборотов
- определение размера и контура полей
- составление планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования

5. Определение эффективности приемов обработки почвы в борьбе с сорняками.

- контролирует качество приемов обработки почвы в борьбе с сорняками с учетом засоренности обосновывает необходимость применения пестицидов

6. Методы учета численности и диагностики вредных организмов.

На данном этапе студенты знакомятся с внешними признаками болезней и вредителей с/х растений, методами их учетов, собирают образцы поврежденных растений, насекомых, пользуясь определительными таблицами, определяют болезни растений и вредителей.

7. Детальные учеты вредных организмов.

После ознакомления с видовым составом вредных организмов студенты получают задания и проводят детальные учеты.

Студенты объединяются в бригады по 4-5 человек, получают оборудование и материалы на бригаду и под руководством преподавателя выполняют задание. Объекты, не опознанные и не определенные в поле, изучаются в лабораторных условиях.

8. Агротехника выращивания посадочного материала плодовых культур.

9. Техника посадки саженцев плодовых культур.

10. Уход за плодовыми и ягодными культурами.

11. Морфологическое описание основных плодовых и ягодных культур.

12. Агротехника выращивания рассады овощных культур для открытого грунта.

13. Техника посадки рассады овощных культур.

14. Уход за овощными культурами.

## 15. Описание (морфологическое) основных овощных культур.

По результатам практики студенты составляют отчет, где записывается тема занятий, методика сбора и определения материала, собирают гербарные материалы и дают практические рекомендации о необходимости проведения агроприемов, излагаются материалы, усвоенные при полевых обследованиях.

Практика завершается написанием отчета и его защитой. Сдается гербарный материал, коллекции сорных и культурных растений, вредителей с.-х. культур и других материалов по заданию преподавателя.

#### 4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

##### 4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)	
Методы учета численности и диагностики вредных организмов	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1	Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы
		ИД2	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
		ИД3	Иметь опыт взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль
	ПК-8 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД2	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ИД3	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.
		ИД4	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
ИД5	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
Определение типов и видов севооборотов	ПК-9 Способен разработать систему севооборотов	ИД1	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
		ИД2	Знает типы и виды севооборотов
		ИД3	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур
Агротехника выращивания посадочного материала плодовых культур. Техника посадки саженцев плодовых культур. Уход за плодовыми и ягодными культурами. Морфологическое описание основных плодовых и ягодных культур. Агротехника выращи-	ПК-11 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД1	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		ИД2	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		ИД3	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИД4	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

<p>вания рассады овощных культур для открытого грунта. Техника посадки рассады овощных культур. Уход за овощными культурами. Описание (морфологическое) основных овощных культур.</p>			
<p>Определение эффективности приемов обработки почвы в борьбе с сорняками.</p>	<p>ПК-12 Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах</p>	ИД2	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		ИД3	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
		ИД4	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
		ИД5	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
		ИД6	Разработке рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
<p>Составление технологических карт по выращиванию полевых и садовых культур. Контроль качества выполнения агроприемов по выращиванию культур. Изучение методов оценки фитосанитарного состояния агроценозов, планирование системы мер по защите посевов от вредных объектов и неблагоприятных факторов среды.</p>	<p>ПК-13 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	ИД1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур
		ИД2	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
		ИД3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
		ИД4	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
		ИД5	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
		ИД6	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
		ИД7	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

## 4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

#### 4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

### 4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 4.3.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Определение засоренности количественным способом	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4 ИД-5
2	Определение засоренности количественно - весовым способом	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4 ИД-5
3	Определение засоренности глазомерным способом	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4 ИД-5
4	Определение засоренности почвы	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4 ИД-5
5	Определение способов обработки почвы при различной засоренности	ПК-12	ИД-2
6	Определение влажности почвы в агроценозе	ПК-11	ИД-4
7	Определение плотности почвы в агроценозе	ПК-11	ИД-4
8	Определение твердости почвы в агроценозе	ПК-11	ИД-4
9	Определение содержания в почве детрита	ПК-11	ИД-4
10	Определение токсичности почвы	ПК-11	ИД-4
11	Схемы севооборотов с учетом научно-обоснованных принципов чередования культур	ПК-9	ИД-1, ИД-2, ИД-3
12	Типы и виды севооборотов	ПК-9	ИД-1, ИД-2, ИД-3
13	Мероприятия по повышению содержания в почве органического вещества	ПК-9	ИД-1, ИД-2,

			ИД-3
14	Планы введения севооборотов	ПК-9	ИД-1, ИД-2, ИД-3
15	Ротационные таблицы севооборотов	ПК-9	ИД-1, ИД-2, ИД-3
16	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования	ПК-9	ИД-1, ИД-2, ИД-3
17	Контроль качество культивации в борьбе с сорняками	ПК-19	ИД-4
18	Контроль качество вспашки в борьбе с сорняками	ПК-19	ИД-4
19	Контроль качество дискования в борьбе с сорняками	ПК-19	ИД-4
20	Учет засоренности после применения пестицидов	ПК-19	ИД-7
21	Контроль качество посева (посадки) с/х культуры ухода за ними	ПК-19	ИД5
22	Контроль качество внесения удобрений	ПК-19	ИД6
23	Опишите методы диагностики и учета болезней зерновых и зернобобовых культур.	УК-3 ПК-8	ИД-1, 2, 3 ИД-2
23	Опишите методы диагностики и учета вредителей зерновых и зернобобовых культур.	УК-3 ПК-8	ИД-1, 2, 3 ИД-2
24	Опишите методы диагностики и учета болезней технических культур	УК-3 ПК-8	ИД-1, 2, 3 ИД-2
25	Опишите методы диагностики и учета вредителей технических культур.	УК-3 ПК-8	ИД-1, 2, 3 ИД-2
26	Опишите методы диагностики и учета болезней плодовых культур.	УК-3 ПК-8	ИД-1, 2, 3 ИД-2
27	Опишите методы диагностики и учета вредителей плодовых культур.	УК-3 ПК-8	ИД-1, 2, 3 ИД-2
28	Производственно-биологическая группировка плодовых растений	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3
29	Возрастные изменения плодовых растений.	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3
30	Прививка как способ вегетативного размножения.	ПК-8	ИД-1 ИД-2 ИД-3
31	Характеристика подвоев для плодовых пород.	ПК-11	ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4
32	Составные части плодового питомника.	ПК-11	ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4
33	Системы содержания почвы в саду.	ПК-12	ИД-2 ИД-3

			ИД-4 ИД-5 ИД6
34	Выбор земельного участка для закладкисада.	ПК-11	ИД-1
35	Уход за молодыми деревьями в саду.	ПК-11	ИД-1
36	Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах.	ПК-11	ИД-1
37	Нормы, сроки и способы посадки посева садовых культур	ПК-13	ИД-1
38	Глубина посадки посева садовых культур	ПК-13	ИД-2
39	Требования к качеству посевного и посадочного материала са- довых культур.	ПК-13	ИД-3
40	Методы расчета норм высева и посадки садовых культур.	ПК-13	ИД-4
41	Схемы высева и посадки садовых культур	ПК-13	ИД-5
42	Методы оценки качества семян и посадочного материала	ПК-13	ИД-6
43	Технологии посева и посадки садовых культур.	ПК-13	ИД-7
44	Мероприятия по уходу за посевами и посадками садовых культур.	ПК-13	ИД-7

#### 4.3.2 Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компе тенции	ИДК
1	Определение засоренности почвы	ПК-19	ИД-4
2	Типы севооборотов	ПК-9	ИД-1,2,3
3	Виды севооборотов	ПК-9	ИД-1,2,3
4	Определение плотности почвы в агроценозе	ПК-12	ИД-3
5	Определение твердости почвы в агроценозе	ПК-12	ИД-3
6	Определение сорняков (гербарий)	ПК-8	ИД-4
7	Определение способов обработки почвы при различной засоренности	ПК-12	ИД-4
8	Планы введения севооборотов	ПК-9	ИД-1,2,3
9	Ротационные таблицы севооборотов	ПК-9	ИД-1,2,3
10	Организации системы севооборотов, их размещения по терри- тории землепользования	ПК-9	ИД-1,2,3
11	При проведении обследования посевов озимой пшеницы в фазу всходов обнаружена пшеничная муха в численности 40 мух на 100 взмахов энтомологическим сачком. Какие меры защиты необходимо применить. Если ЭПВ пшеничной мухи в фазу 1-3 листа пшеницы 2 мухи на 10 взмахов сачком. Как правильно организовать учет этого вредителя?	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
12	При проведении обследования посевов озимой пшеницы в фа- зу выхода в трубку отмечена степень поражения септориозом 15%. Какие меры защиты необходимо применить. Если ЭПВ септориоза в фазу выхода в трубку пшеницы 10% развития болезни. Как правильно организовать учет этой болезни?	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
13	По данным прогноза в следующем году высокая численность на яровом ячмене ожидается для полосатой хлебной блошки и злаковых тлей. Составьте систему защиты от этих вредителей.	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
14	По данным прогноза в следующем году опасность для озимой	УК-3	ИД-1,2,3

	пшеницы будут представлять корневые гнили и мучнистая роса. Составьте систему защиты от этих болезней.	ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
15	По данным прогноза в следующем году высокая численность на сахарной свекле ожидается для обыкновенной свекловичной блошки и проволочни ков. Составьте схему мониторинга для этих вредителей и укажите правильные методы учета численности.	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
16	Составьте систему защиты посевов культуры (по заданию преподавателя) от вредных объектов.	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
17	По данным прогноза в следующем году ожидается высокая численность листовой свекловичной тли. Какие энтомофаги могут снизить ее численность и как можно увеличить их количество на посевах свеклы?	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
18	По данным прогноза в следующем году опасность для подсолнечника будут представлять ржавчина и белая гниль. Составьте систему защиты от этих болезней.	УК-3 ПК-8 ПК-13 ПК-19	ИД-1,2,3 ИД-2,3,4,5 ИД-7 ИД-7
19	Рассчитать площадь питания для яблони в саду на слаборослом подвое при схеме размещения 4 × 1 м	ПК-11 ПК-13	ИД-1,2,3,4 ИД-1
20	Рассчитать площадь питания для груши в саду на слаборослом подвое (айва) при схеме размещения 5 × 3 м	ПК-11 ПК-13	ИД-1,2,3,4 ИД-1
21	Рассчитать площадь питания для вишни в саду на семенном подвое (антипка) при схеме размещения 5 × 2,5 м	ПК-11 ПК-13	ИД-1,2,3,4 ИД-1
22	Рассчитать площадь питания для сливы в саду на семенном подвое (алыча) при схеме размещения 5 × 3 м	ПК-11 ПК-13	ИД-1,2,3,4 ИД-1
23	Предложите план размещения коллекции с овощными культурами для основных овощных культур.	ПК-12	ИД-1,2,3,4
24	Рассчитайте площадь под коллекцией овощных растений, если у Вас должно быть десять культур по шесть сортов каждой культуры.	ПК-12	ИД-1,2,3,4
25	Разработать систему обработки почвы под культуру (по заданию преподавателя)	ПК-12	ИД-5, 6
26	Составьте технологическую схему выращивания культуры (по заданию преподавателя) с указанием агротребований и сроков.	ПК-13	ИД-1,2,3,4,5,6,7
27	Приведите примеры контроля качества выполнения агроприемов	ПК-19	ИД-4,5,6,7

### 4.3.3 Другие задания и оценочные средства

*Не предусмотрены*

## 4.4. Система оценивания достижения компетенций

### 4.4.1. Оценка достижения компетенций

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции			Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету с	задачи для проверки	другие задания и

		оценкой	умений и навыков	оценочные средства
ИД1	Знать основы социального взаимодействия в условиях командной работы	23-27	11-18	
ИД2	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	23-27	11-18	
ИД3	Иметь опыт взаимодействия с другими членами команды и реализовывать свою роль	23-27	11-18	
<b>ПК-8</b> Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
ИД2	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	1-4, 23-27	11-18	
ИД3	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	1-4	11-18	
ИД4	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	1-4	6, 11-18,	
ИД5	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	1-4	11-18	
<b>ПК-9</b> Способен разработать систему севооборотов				
ИД1	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах	11-16	2,3	
ИД2	Знает типы и виды севооборотов	11-16	2,3	
ИД3	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	11-16	2,3	
<b>ПК-11</b> Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
ИД1	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	31, 35, 36	19-24	
ИД2	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	31	19-24	
ИД3	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	31	19-24	
ИД4	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	6-9, 31	19-24	
<b>ПК-12</b> Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах				
ИД2	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	5, 32-33, 34,35	4,5	
ИД3	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	32-33	4,5	
ИД4	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	32-33	7	
ИД5	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств	32-33	25	
ИД6	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	32-33	25	
<b>ПК-13</b> Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними				
ИД1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	37	19-24	
ИД2	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий	38	26	

ИД3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	39	26	
ИД4	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	40	26	
ИД5	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	41	26	
ИД6	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	42	26	
ИД7	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	43, 44	11-18	
ПК-19 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства				
ИД4	Контролирует качество обработки почвы	19	1, 27	
ИД5	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	17, 18, 21	27	
ИД6	Контролирует качество внесения удобрений	22	27	
ИД7	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	20	11-18, 27	

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 5.1 Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Коржов С. И. Земледелие Центрального Черноземья : учебник / С. И. Коржов, Т. А. Трофимова ; Воронежский государственный аграрный университет. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016. — 416 с. : ил. — Библиогр.: с. 411-415. — ISBN 978-5-7267-0876-8. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119432.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119432.pdf</a> >.	Учебное	основная
2	Органическое земледелие Воронежской области (полевые культуры) : учебное пособие / [А. В. Дедов и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет. — 2-е изд., доп. и перераб. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2021. — 459 с. : ил. — Авторы указаны на обороте титульного листа. — Библиогр.: с. 387-389. — ISBN 978-5-7267-1178-2. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b159646.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b159646.pdf</a> >	Учебное	основная
3	Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212123">https://e.lanbook.com/book/212123</a>	Учебное	основная
4	Есипенко, Л. П. Прогноз в защите растений : учебное пособие / Л. П. Есипенко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 202 с. — ISBN 978-5-00097-829-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171577">https://e.lanbook.com/book/171577</a>	Учебное	основная
5	Фитопатология [электронный ресурс]: Учебник / О. О. Белошапкина, Ф. С. Джалилов. — 1. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-16-009862-3. — <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=460291">http://znanium.com/go.php?id=460291</a> >.	Учебное	основная
6	Бунин М.С., Мухортов С.Я., Родионов В.К. и др. Овощеводство ЦЧР [Электронный ресурс] : учебник / [М. С. Бунин [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет]. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019. — 202 с. — ISBN 978-5-00097-829-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171577">https://e.lanbook.com/book/171577</a>	Учебное	основная

	ный аграрный университет ; [под ред. В. К. Родионова, С. Я. Мухортова]. 2014. <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf</a> >.		
7	Кривко Н.П. Плодоводство: Учебное пособие / под ред. Н.П. Кривко <a href="http://e.lanbook.com/view/book/51724/page3">http://e.lanbook.com/view/book/51724/page3</a>	Учебное	основная
8	Земледелие [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению программы учебной практики по получению профессиональных умений и навыков по направлению 35.03.04 "Агрономия" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. А. В. Дедов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 662 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156064.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156064.pdf</a>	Методическое	
9	Практика учебная, технологическая (защита растений) [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению программы практики обучающимися по направлению 35.03.04 «Агрономия» направленность: «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. А. Ф. Климкин] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 512 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156201.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156201.pdf</a>	Методическое	
10	Учебная, технологическая практика (Плодоовощеводство) [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению учебной, технологической практики для обучающихся по направлению 35.03.04 - Агрономия / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. Ю. Кальченко] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 359 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156594.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156594.pdf</a> >.	Методическое	
11	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
12	Агро XXI: научно-практический журнал / МСХ РФ - Москва: Агрорус, 1999-	Периодическое	
13	Земледелие: научно-производственный журнал / учредители: М-во сел. хоз-ва РФ, РАСХН, ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, ООО "Редакция журнала "Земледелие" - Москва: Сельхозгиз, 1953-	Периодическое	

14	Защита и карантин растений:ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков [с приложением] - Москва: Колос, 1996-	Периодическое	
----	---	---------------	--

## 5.2. Ресурсы сети Интернет

### 5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a>
3	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
6	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	<a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>
8	ГАС РФ "Правосудие"	<a href="https://sudrf.ru/">https://sudrf.ru/</a>
9	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>
13	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>
14	СТРОЙКонсультант	<a href="http://www.stroykonsultant.ru/">http://www.stroykonsultant.ru/</a>
15	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Государственный реестр селекционных достижений	<a href="https://reestr.gossortrf.ru/">https://reestr.gossortrf.ru/</a>
2	Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации и дополнения к	<a href="https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/gosudarstvennyy-katalog-pestitsidov-i-agrokhimikатов-razreshennykh-k-primeneniyu-na-">https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/gosudarstvennyy-katalog-pestitsidov-i-agrokhimikатов-razreshennykh-k-primeneniyu-na-</a>

	нему	<a href="http://territorii-rossiyskoy-federatsii-i-dopolneniya-k-nemu/">territorii-rossiyskoy-federatsii-i-dopolneniya-k-nemu/</a>
3	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
4	Гидрометцентр России	<a href="https://meteoinfo.ru/">https://meteoinfo.ru/</a>
5	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	<a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>

## 6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

### 6.1. Материально-техническое обеспечение практики

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: микроскопы, предметные и покровные стекла, препараты длительного пользования, фиксированные препараты, стаканы, стеклянные палочки, планшеты, гербарий, растительный и табличный материал, препаровальные иглы, лезвия, пинцеты, цветные карандаши, линейки, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений.</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: демонстрационные планшеты по овощеводству, законсервированные в банках овощи, парниковая рамка, тоннельные укрытия, весы, микроскопы, опрыскиватель, коллекция семян овощных культур, ящики для рассады, поливочные шланги, лейки, мерные ленты, тяпки, грабли, лопаты; используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>

<p>Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: коллекция минералов и горных пород, почвенные монолиты, аналитические весы, технические весы, торсионные весы, рН-метр, сушильный шкаф, химическая посуда, химические реактивы, водяная и песчаная баня, установка для определения водопроницаемости по Цыганову, бурики Цыганова, установка для определения грансостава по Качинскому, почвенные карты и очерки хозяйств, коллекция морфологических признаков почв, демонстрационные таблицы, дистиллятор, вытяжной шкаф; фотометр, спектрофотометр, иономеры, почвенные образцы, химическая посуда, реактивы, анион с сенсором кислорода, весы, шкаф сушильный, вытяжной шкаф</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: Бокс-1, бинокляры, микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, гербарный материал, определители, образцы больных растений, лупы, практикум по фитопатологии, таблицы, стерилизатор воздушный, весы лабораторные электронные</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>

## 6.2. Программное обеспечение практики

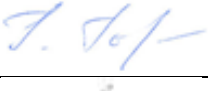
### 6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.2.2. Специализированное программное обеспечение



*Не требуется*

## 7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Растениеводство	растениеводства	
Земледелие	земледелия и защиты растений	
Интегрированная защита растений	земледелия и защиты растений	
Основы селекции и семеноводства	селекции, семеноводства и биотехнологий	
Плодоводство	плодоводства и овощеводства	
Овощеводство	. плодоводства и овощеводства	

### Приложение 1

#### Лист периодических проверок рабочей программы информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
И.о. зав. кафедрой земледелия и защиты растений Пичугин А.П.  	Протокол № 10 от 10.06.2025 г	Нет  Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	нет
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.  	Протокол № 11 от 11.06.2025	Нет  Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	нет