

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**УТВЕРЖДАЮ**

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

« 16 »  2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.02 Частное плодоводство  
для направления подготовки 35.04.05 – Садоводство  
Направленность «Интенсивное садоводство»  
Квалификация (степень) выпускника - магистр  
Факультет агрономии, агрохимии и экологии  
Кафедра плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы:  
профессор кафедры, доктор с.-х. наук, профессор  
Ноздрачева Р.Г.

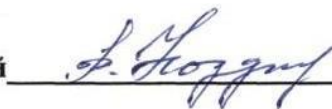


Доцент кафедры, кандидат с.-х. наук, доцент  
Кальченко Е.Ю.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г №701, 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 плодководства и овощеводства (протокол № \_\_11\_\_ от \_11.06.25\_\_месяц, год)

Заведующий кафедрой



Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №11 от 16.06.2025 г.)

Председатель методической комиссии



подпись

Несмеянова М.А.

Рецензент рабочей программы

д.с.-х.н., профессор, директор ФГБНУ «Всероссийский НИИ СПК» Князев С.Д.

## **1. Общая характеристика дисциплины**

### **1.1. Цель дисциплины**

Сформировать знаний и умений по биологическим основам промышленных плодовых культур, а так же освоение биологии растений и практических навыков по возделыванию перспективных плодовых культур в условиях Российской Федерации и ближнего зарубежья.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Изучить биологические основы плодоводства; морфологию и биологию садовых культур; технологии возделывания плодовых культур; провести оценку пригодности участков для возделывания садовых культур; подбор сортов для конкретных экологических условий и уровня технологии; выполнение технологий производства посадочного материала, плодовых культур; практическое выполнение приемов и технологий возделывания; выполнение научных исследований в частном садоводстве.

### **1.3. Предмет дисциплины**

Предмет «Частное плодоводство» изучает закономерности строения, роста, развития, размножения и агротехнику древесных плодовых и ягодных, культур.

Основой науки является создание теоретической основы, позволяющей садоводу разрабатывать дифференцированную агротехнику применительно к различным культурам и зонам плодоводства.

Дисциплина формирует агрономическое мышление и способность бакалавра творчески применять на практике научно обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу зональных технологий возделывания.

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина относится к Блоку 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть профессионального цикла дисциплин согласно ФГОС ВО.

Место дисциплины в структуре ОП – часть, формируемая участниками образовательных отношений. Вариативная часть – Б1.В.02

### **1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин в бакалавриате: плодоводство, виноградарство, ягодоводство, овощеводство, декоративное садоводство, питомниководство и др.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикатор достижения компетенции                                          |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                                                      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Код                                                                       | Содержание                                                                                                                                                                                                 |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-12                                                                    | Способен раз-работать и ре-ализовать интен-сивные, эколо-гически без-опасные, ресур-сосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных куль-тур, винограда, лекарственных, эфиромаслич-ных и декора-тивных куль-тур, адаптиро-ванных к раз-нообразным почвенно-климатическим и технологиче-ским условиям | <b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>                                   |                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ИД-1 <sub>ПК-12</sub>                                                     | Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции са-доводства                                                                                                   |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b><u>Обучающийся должен уметь</u></b>                                    |                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ИД-2 <sub>ПК-12</sub>                                                     | Использовать материалы агрохи-мического обследования почв, научные данные о влиянии удобре-ний и средств защиты на качество садоводческой продукции при раз-работке технологий выращивания садовых культур |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт дея-тельности:</u></b> |                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ИД-3 <sub>ПК-12</sub>                                                     | Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции са-доводства с учетом свойств агро-ландшафтов и экономической эф-фективности                               |

## 3. Объем дисциплины и виды работ

### 3.1. Очная форма обучения

| Показатели                                                                        | Семестр | Всего   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                                                   | 2       |         |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч                                                        | 4 / 144 | 4 / 144 |
| Общая контактная работа, ч                                                        | 48,75   | 48,75   |
| Общая самостоятельная работа, ч                                                   | 95,25   | 95,25   |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)                      | 48,00   | 48,00   |
| лекции                                                                            | 12      | 12,00   |
| лабораторные-всего                                                                | 36      | 36,00   |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч                          | 77,50   | 77,50   |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,75    | 0,75    |
| групповые консультации                                                            | 0,50    | 0,50    |

|                                                                 |         |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------|
| экзамен                                                         | 0,25    | 0,25    |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | 17,75   | 17,75   |
| подготовка к экзамену                                           | 17,75   | 17,75   |
| Форма промежуточной аттестации                                  | экзамен | экзамен |

### 3.2. Заочная форма обучения

| Показатели                                                                        | Семестр | Всего   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                                                   | 1       |         |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч                                                        | 4 / 144 | 4 / 144 |
| Общая контактная работа, ч                                                        | 16,75   | 16,75   |
| Общая самостоятельная работа, ч                                                   | 127,25  | 127,25  |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)                      | 16,00   | 16,00   |
| лекции                                                                            | 6       | 6,00    |
| лабораторные-всего                                                                | 10      | 10,00   |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч                          | 109,50  | 109,50  |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,75    | 0,75    |
| групповые консультации                                                            | 0,50    | 0,50    |
| экзамен                                                                           | 0,25    | 0,25    |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)                   | 17,75   | 17,75   |
| подготовка к экзамену                                                             | 17,75   | 17,75   |
| Форма промежуточной аттестации                                                    | экзамен | экзамен |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

**Ведение. Состояние отрасли плодоводства в России и в мире.**

#### **Раздел 1. Семечковые культуры.**

**1.1 Яблоня.** Значение, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

**1.2 Груша.** Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники

**1.3 Айва.** Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

**1.4 Рябина обыкновенная и черноплодная,** ее значение, распространение. Основные виды дикой рябины. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.

#### **Раздел 2 Косточковые культуры.**

~~2.1 Вишня. Значение культуры и районы промышленной культуры, основные виды дикой вишни. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.~~

2.2 Черешня. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

2.3 Слива. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой сливы. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

2.4 Алыча. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

2.5 Абрикос. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

2.6 Персик. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

2.7 Облепиха. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники

### **Раздел 3 Орехоплодные культуры.**

3.1 Грецкий орех. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

3.2 Фундук. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

3.3 Миндаль. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

3.4 Фисташка. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

3.5 Каштан. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

### **Раздел 4 Ягодные культуры.**

4.1 Земляника. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

4.2 Малина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

4.3 Смородина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

4.4 Крыжовник. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.

### **Раздел 5. Перспективные садовые культуры.**

5.1 Плодовые культуры умеренной зоны

Семечковые культуры. Мушмула обыкновенная. Айва японская. Ирга. Боярышник.

Косточковые культуры. Черемуха. Лох. Кизил.

Ягодные культуры. Ежевика. Актинидия. Смородина золотистая. Голубика. Клюква. Жимолость съедобная. Шелковица.

#### 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

##### 4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины                                                                                                                                                                                              | Контактная работа |           |    | СР          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                             | лекции            | ЛЗ        | ПЗ |             |
| <b>Раздел 1. Ведение. Состояние отрасли плодоводства в России и в мире.</b>                                                                                                                                                 | <b>3</b>          | <b>10</b> |    | <b>12</b>   |
| <b>1.1 Семечковые культуры.</b> Яблоня. Значение, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники. | 1,5               | 3         |    | 3           |
| <b>1.2 Груша.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники               | 0,5               | 3         |    | 3           |
| <b>1.3 Айва.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               | 0,5               | 2         |    | 3           |
| <b>1.4 Рябина обыкновенная и черноплодная, ее значение, распространение.</b> Основные виды дикой рябины. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                               | 0,5               | 2         |    | 3           |
| <b>Раздел 2 Косточковые культуры.</b>                                                                                                                                                                                       | <b>3,5</b>        | <b>11</b> |    | <b>23,0</b> |
| <b>2.1 Вишня.</b> Значение культуры и районы промышленной культуры, основные виды дикой вишни. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                                         | 0,5               | 3         |    | 4           |
| <b>2.2 Черешня.</b> Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биоло-                                                                                                               | 0,5               | 2         |    | 3           |
| гические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                                                                       |                   |           |    |             |
| <b>2.3 Слива.</b> Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой сливы. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               | 0,5               | 2         |    | 4           |
| <b>2.4 Алыча.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               | 0,5               | 1         |    | 3           |
| <b>2.5 Абрикос.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.             | 0,5               | 1         |    | 3           |
| <b>2.6 Персик.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.              | 0,5               | 1         |    | 3           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |          |  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|--|-------------|
| <b>2.7 Облепиха. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники</b>                                                                           | 0,5        | 1        |  | 3           |
| <b>Раздел 3 Орехоплодные культуры.</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2,5</b> | <b>5</b> |  | <b>15,5</b> |
| <b>3.1 Грецкий орех. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                    | 0,5        | 1        |  | 3,5         |
| <b>3.2 Фундук. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                          | 0,5        | 1        |  | 3           |
| <b>3.3 Миндаль. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                         | 0,5        | 1        |  | 3           |
| <b>3.4 Фисташка. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                        | 0,5        | 1        |  | 3           |
| <b>3.6 Каштан. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                          | 0,5        | 1        |  | 3           |
| <b>Раздел 4 Ягодные культуры.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>   | <b>6</b> |  | <b>18</b>   |
| <b>4.1 Земляника. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                       | 0,5        | 2        |  | 4,5         |
| <b>4.2 Малина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                          | 0,5        | 2        |  | 4,5         |
| <b>4.3 Смородина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                       | 0,5        | 1        |  | 4,5         |
| <b>4.4 Крыжовник. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.</b>                                                                       | 0,5        | 1        |  | 4,5         |
| <b>Раздел 5. Перспективные садовые культуры.</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b>   | <b>4</b> |  | <b>9,0</b>  |
| <b>5.1 Плодовые культуры умеренной зоны</b><br>Семечковые культуры. Мушмула обыкновенная. Айва японская. Ирга. Боярышник.<br>Косточковые культуры. Черемуха. Лох. Кизил.<br>Ягодные культуры. Ежевика. Актинидия. Смородина золотистая. Голубика. Клюква. Жимолость съедобная. Шелковица. | 0,5        | 2        |  | 4,5         |
| <b>5.2 Плодовые культуры субтропической зоны.</b><br>Аннона. Азими́на. Финиковая пальма. Лавровишня. Мушмула японская.                                                                                                                                                                    | 0,5        | 2        |  | 4,5         |

|              |           |           |  |             |
|--------------|-----------|-----------|--|-------------|
| <b>Всего</b> | <b>12</b> | <b>36</b> |  | <b>77,5</b> |
|--------------|-----------|-----------|--|-------------|

#### 4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины                                                                                                                                                                                              | Контактная работа |             |    | СР        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|----|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                             | лекции            | ЛЗ          | ПЗ |           |
| <b>Раздел 1. Ведение. Состояние отрасли плодоводства в России и в мире.</b>                                                                                                                                                 | <b>1,5</b>        | <b>2</b>    |    | <b>20</b> |
| <b>1.5 Семечковые культуры.</b> Яблоня. Значение, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники. | 0,5               | 0,5         |    | 5         |
| <b>1.6 Груша.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники               | 0,5               | 0,5         |    | 5         |
| <b>1.7 Айва.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               | 0,25              | 0,5         |    | 5         |
| <b>1.8 Рябина обыкновенная и черноплодная,</b> ее значение, распространение. Основные виды дикой рябины. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                               | 0,25              | 0,5         |    | 5         |
| <b>Раздел 2 Косточковые культуры.</b>                                                                                                                                                                                       | <b>1,75</b>       | <b>2,75</b> |    | <b>35</b> |
| <b>2.1 Вишня.</b> Значение культуры и районы промышленной культуры, основные виды дикой вишни. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                                         | 0,25              | 0,5         |    | 5         |
| <b>2.2 Черешня.</b> Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.           | 0,25              | 0,5         |    | 5         |
| <b>2.3 Слива.</b> Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой сливы. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               | 0,25              | 0,5         |    | 5         |
| <b>2.4 Алыча.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               | 0,25              | 0,5         |    | 5         |
| <b>2.5 Абрикос.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.             | 0,25              | 0,25        |    | 5         |
| <b>2.6 Персик.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.              | 0,25              | 0,25        |    | 5         |
| <b>2.7 Облепиха.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники             | 0,25              | 0,25        |    | 5         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |  |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--|--------------|
| <b>Раздел 3 Орехоплодные культуры.</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b>   | <b>1,25</b> |  | <b>24,5</b>  |
| <b>3.1</b> Грецкий орех. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                    | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>3.2</b> Фундук. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                          | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>3.3</b> Миндаль. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                         | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>3.4</b> Фисташка. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                        | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>3.7</b> Каштан. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                          | 0,25       | 0,25        |  | 4,5          |
| <b>Раздел 4 Ягодные культуры.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>   | <b>1,5</b>  |  | <b>20</b>    |
| <b>4.1</b> Земляника. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>4.2</b> Малина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                          | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>4.3</b> Смородина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       | 0,25       | 0,5         |  | 5            |
| <b>4.4</b> Крыжовник. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       | 0,25       | 0,5         |  | 5            |
| <b>Раздел 5. Перспективные садовые культуры.</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>0,5</b> | <b>0,5</b>  |  | <b>10</b>    |
| <b>5.1</b> Плодовые культуры умеренной зоны<br>Семечковые культуры. Мушмула обыкновенная. Айва японская. Ирга. Боярышник.<br>Косточковые культуры. Черемуха. Лох. Кизил.<br>Ягодные культуры. Ежевика. Актинидия. Смородина золотистая. Голубика. Клюква. Жимолость съедобная. Шелковица. | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>5.2</b> Плодовые культуры субтропической зоны.<br>Аннона. Азими́на. Финиковая пальма. Лавровишня. Мушмула японская.                                                                                                                                                                    | 0,25       | 0,25        |  | 5            |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b>   | <b>10</b>   |  | <b>109,5</b> |

| Разделы, подразделы дисциплины                                                                                                                                                                                              | Учебно-методическое обеспечение                                                                                                                                                             | Объём, ч       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             | форма обучения |                     |
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             | очная          | заоч-<br>оч-<br>ная |
| <b>1.9 Семечковые культуры.</b> Яблоня. Значение, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники. | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a> | 3              | 5                   |
| <b>1.10 Груша.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники              | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a> | 3              | 5                   |
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                |                     |
| <b>1.11 Айва.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.              | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a> | 3              | 5                   |
| <b>1.12 Рябина обыкновенная и черноплодная,</b> ее значение, распространение. Основные виды дикой рябины. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                              |                                                                                                                                                                                             | 3              | 5                   |
| <b>2.1 Вишня.</b> Значение культуры и районы промышленной культуры, основные виды дикой вишни. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                                         |                                                                                                                                                                                             | 4              | 5                   |
| <b>2.2 Черешня.</b> Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.           | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a> | 3              | 5                   |
| <b>2.3 Слива.</b> Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой сливы. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               |                                                                                                                                                                                             | 4              | 5                   |
| <b>2.4 Алыча.</b> Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.               |                                                                                                                                                                                             | 3              | 5                   |

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 2.5 Абрикос. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.        | Основы ведения промышленной культуры абрикоса в Воронежской области : учеб. пособие / Р. Г. Ноздрачева ; Воронеж. гос. аграр. ун-т. — Воронеж : ВГАУ, 2010. — 83 с. : ил. — Библиогр.: с. 83. — <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63425.doc">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63425.doc</a> | 3   | 5   |
| 2.6 Персик. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.         | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издатель-                                                                                                                                                                                                                                            | 3   | 5   |
| 2.7 Облепиха. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники        | ство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a>                                                                                                                                                                                    |     |     |
| 3.1 Грецкий орех. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники. | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a>                                                                                                                   | 3,5 | 5   |
| 3.2 Фундук. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3   | 5   |
| 3.3 Миндаль. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3   | 5   |
| 3.4 Фисташка. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.     | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a>                                                                                                                   | 3   | 5   |
| 3.8 Каштан. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3   | 4,5 |
| 4.1 Земляника. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,5 | 5   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 4.2 Малина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,5         | 5            |
| 4.3 Смородина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                    | Смородина черная : (промышленная и экологически безопасная технологии производства ягод) : учебное пособие / Н.В. Стазаева, Н.М. Круглов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .— 80 с. : ил .— Библиогр.: с. 74-79. <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73716.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73716.pdf</a> | 4,5         | 5            |
| 4.4 Крыжовник. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                    | Плодоводство: Учебное пособие Под ред. Н.П. Кривко СПб.: Издательство «Лань» 2023. ,/. 416с.<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a>                                                                                                                                                      | 4,5         | 5            |
| 5.1 Плодовые культуры умеренной зоны<br>Семечковые культуры. Мушмула обыкновенная. Айва японская. Ирга. Боярышник. Косточковые культуры. Черемуха. Лох. Кизил.<br>Ягодные культуры. Ежевика. Актинидия. Смородина золотистая. Голубика. Клюква. Жимолость съедобная. Шелковица. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,5         | 5            |
| 5.2 Плодовые культуры субтропической зоны.<br>Аннона. Азимины. Финиковая пальма. Лавровишня. Мушмула японская.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,5         | 5            |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>77,5</b> | <b>109,5</b> |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Разделы, подразделы дисциплины                                                                                                                                                                                       | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1.1 Семечковые культуры. Яблоня. Значение, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники. | ПК-12       | 31                               | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 1.2 Груша. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники               | ПК-12       | 31                               | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                 |       |    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------------------|
| 1.3 Айва. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой яблони. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.          | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 1.4 Рябина обыкновенная и черноплодная, ее значение, распространение. Основные виды дикой рябины. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                          | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.1 Вишня. Значение культуры и районы промышленной культуры, основные виды дикой вишни. Биологические особенности. Требования к природным условиям. Особенности агротехники.                                    | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.2 Черешня. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.      | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.3 Слива. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой сливы. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.          | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.4 Алыча. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.          | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.5 Абрикос. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.        | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.6 Персик. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.         | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 2.7 Облепиха. Значение культуры, районы промышленного возделывания. Основные виды дикой алычи. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники        | ПК-12 | З1 | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 3.1 Грецкий орех. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности. Отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники. | ПК-12 | З1 | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 3.2 Фундук. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.       | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 3.3 Миндаль. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.      | ПК-12 | З1 | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |    |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------------------|
| <b>3.4</b> Фисташка. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                        | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>1.5</b> Каштан. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                          | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>4.1</b> Земляника. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>4.2</b> Малина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                          | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>4.3</b> Смородина. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>4.4</b> Крыжовник. Значение культуры. Районы промышленного возделывания. Основные виды дикой черешни. Биологические особенности, отношение к природным условиям. Районированные сорта и особенности агротехники.                                                                       | ПК-12 | З1 | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>5.1</b> Плодовые культуры умеренной зоны<br>Семечковые культуры. Мушмула обыкновенная. Айва японская. Ирга. Боярышник.<br>Косточковые культуры. Черемуха. Лох. Кизил.<br>Ягодные культуры. Ежевика. Актинидия. Смородина золотистая. Голубика. Клюква. Жимолость съедобная. Шелковица. | ПК-12 | З1 | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| <b>5.2</b> Плодовые культуры субтропической зоны.<br>Аннона. Азими́на. Финиковая пальма. Лавровишня. Мушмула японская.                                                                                                                                                                    | ПК-12 | З1 | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки                                 | Оценки              |                   |        |         |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 4-х балльной шкале | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

| Оценка, уровень<br>достижения<br>компетенций      | Описание критериев                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично, высокий                                  | Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины                                                            |
| Хорошо, продвинутый                               | Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины                              |
| Удовлетворительно,<br>пороговый                   | Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Неудовлетворительно,<br>компетенция не<br>освоена | Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя                                                                                                                                    |

Критерии оценки на зачете

*Не предусмотрены*

Критерии оценки при защите курсового проекта

*Не предусмотрены*

Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень<br>достижения<br>компетенций   | Описание критериев                                 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Отлично, высокий                               | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый                            | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно,<br>пороговый                | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно,<br>компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50%    |

Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень<br>достижения<br>компетенций | Описание критериев                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                             | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |

|                                    |                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, продвинутый               | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе |
| Зачтено, пороговый                 | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах    |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах                   |

## Критерии оценки решения задач

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено, высокий                       | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.                                                  |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.                                            |
| Зачтено, пороговый                     | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.   |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**

## 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

**5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

| №  | Содержание                                                               | Компетенция | ИДК |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------|
| 1  | Значение культуры яблони и районы ее промышленного возделывания          | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 2  | Назовите основные виды яблони и их краткая характеристика.               | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 3  | Каковы биологические особенности яблони?                                 | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 4  | Отношение яблони к природным факторам окружающей среды.                  | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 5  | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность культуры.        | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 6  | Значение культуры груши и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 7  | Назовите основные виды груши и их краткая характеристика.                | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 8  | Каковы биологические особенности груши?                                  | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 9  | Отношение груши к природным факторам окружающей среды.                   | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 10 | Назовите важнейшие агротехнические приемы, повышающие урожайность груши. | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |

|    |                                                                          |       |    |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|
| 11 | Значение и распространение айвы.                                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 12 | Каковы биологические особенности айвы?                                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 13 | Отношение вишни к природным факторам окружающей среды.                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 14 | Значение культуры вишни и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 15 | Назовите основные виды вишни и их краткая характеристика.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 16 | Каковы биологические особенности черешни?                                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 17 | Отношение черешни к природным факторам окружающей среды.                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 18 | Назовите важнейшие агротехнические приемы, повышающие урожайность вишни. | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 19 | Значение культуры сливы и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 20 | Назовите основные виды сливы и их краткая характеристика.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 21 | Каковы биологические особенности алычи?                                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 22 | Отношение абрикоса к природным факторам окружающей среды.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 24 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность абрикоса.        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 25 | 24. Значение культуры земляники и районы ее промышленного возделывания.  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 26 | Назовите основные виды земляники и их краткая характеристика.            | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 27 | Каковы биологические особенности земляники?                              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 28 | Отношение земляники к природным факторам окружающей среды.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 29 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность земляники.       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 30 | Назовите основные виды смородины и их краткая характеристика.            | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 31 | Каковы биологические особенности смородины черной?                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 32 | Отношение смородины к природным факторам окружающей среды.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 33 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность смородины        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 34 | Назовите основные виды крыжовника и их краткая характеристика.           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 35 | Каковы биологические особенности крыжовника?                             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 36 | Значение культуры яблони и районы ее промышленного возделывания.         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 37 | Отношение яблони к природным факторам окружающей среды.                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 38 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность культуры.        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 39 | Назовите основные виды груши и их краткая характеристика.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |

|    |                                                                          |       |    |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|
| 40 | Назовите важнейшие агротехнические приемы, повышающие урожайность груши. | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 41 | Значение и распространение айвы.                                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 42 | Отношение вишни к природным факторам окружающей среды.                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 43 | Значение культуры вишни и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 44 | Каковы биологические особенности черешни?                                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 45 | Значение культуры сливы и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 46 | Отношение абрикоса к природным факторам окружающей среды.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 47 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность абрикоса.        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 48 | Каковы биологические особенности земляники?                              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 49 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность земляники.       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 50 | Назовите основные виды смородины и их краткая характеристика.            | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 51 | Отношение смородины к природным факторам окружающей среды.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 52 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность смородины        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 53 | Отношение крыжовника к природным факторам окружающей среды.              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 54 | Значение культуры малины и районы ее промышленного возделывания.         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 55 | Назовите основные виды малины и их краткая характеристика.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 56 | Отношение малины к природным факторам окружающей среды.                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 57 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность малины.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 58 | Назовите основные виды грецкого ореха и их краткая характеристика.       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 59 | Каковы биологические особенности грецкого ореха?                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |

### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

| № | Содержание                                                                                                                                         | Компетенция | ИДК |           |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------|
| 1 | Рассчитать количество заготавливаемых зеленых черенков клоновых подвоев сливы для теплицы, площадью 50 м <sup>2</sup> при схеме размещения 5 × 7см | ПК-12       | У1  | ИД-2ПК-12 |
| 2 | Рассчитать площадь питания для яблони в саду на карликовом подвое при схеме размещения 2,3 × 0,7м                                                  | ПК-12       | Н1  | ИД-3ПК-12 |
| 3 | Расчет потребности семян антипки на площади 2 га, (чистота семян – 90%, жизнеспособность – 85%, средняя норма высева – 450 кг/га).                 | ПК-12       | У1  | ИД-2ПК-12 |
| 4 | Определите количество посадочного материала абрикоса для закладки 15га сада. Укажите тип сада,                                                     | ПК-12       | Н1  | ИД-3ПК-12 |

|    |                                                                                                                                                                 |       |    |                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------------------|
|    | подвой, формировку.                                                                                                                                             |       |    |                       |
| 5  | Определите потребность в посадочном материале яблони на подвое М9 на площади 2га.                                                                               | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 6  | Рассчитать площадь питания для груши в саду на семенном подвое при схеме размещения $7 \times 3,5\text{м}$                                                      | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 7  | Рассчитать количество заготавливаемых зеленых черенков клоновых подвоев сливы для теплицы, площадью $50 \text{ м}^2$ при схеме размещения $5 \times 7\text{см}$ | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 8  | Рассчитать площадь питания для груши в саду на слаборослом подвое (айва) при схеме размещения $5 \times 3\text{м}$                                              | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 9  | Рассчитать потребность в посадочном материале для закладки ремонтантной малины на площади 40 га. Указать схему посадки.                                         | ПК-12 | Н1 | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 10 | Рассчитать площадь питания для сливы в саду на семенном подвое (алыча) при схеме размещения $5,5 \times 3\text{м}$                                              | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 11 | Рассчитать площадь питания для абрикоса в саду на семенном подвое (жердель) при схеме размещения $6 \times 4\text{м}$                                           | ПК-12 | У1 | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой  
*Не предусмотрены.*

5.3.1.4. Вопросы к зачету  
*Не предусмотрены*

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)  
*Не предусмотрены*

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта  
*Не предусмотрены*

### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

#### 5.3.2.1. Вопросы тестов

| № | Содержание                                                                          | Компетенция | ИДК |                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------------------|
| 1 | Какие виды яблони произрастают на территории Российской Федерации.                  | ПК-12       | 31  | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 2 | Какие подвои используют для выращивания посадочного материала яблони в Центральном. | ПК-12       | 31  | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 3 | Какова высота штамба у насаждений яблони и груши в интенсивном саду                 | ПК-12       | 31  | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 4 | Формы кроны яблони для садов интенсивного типа на слаборослых подвоях               | ПК-12       | 31  | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 5 | Какова лежкость плодов яблони летних, осенних и зимних сортов                       | ПК-12       | 31  | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |
| 6 | Какие виды груши произрастают на территории Российской Федерации.                   | ПК-12       | 31  | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> |



|    |                                                                   |       |    |           |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|
| 7  | Что служит подвоями для груши                                     | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 8  | Какие формы крон формируют у деревьев груши в ЦЧР                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 9  | Что влияет на скороплодность семечковых культур                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 10 | Айва – растение....                                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 11 | Какие виды рябины произрастают в ЦЧР.                             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 12 | По каким признакам сорта вишни делят на группы: морели и гриоты?  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 13 | Чем отличается вишня войлочная от вишни обыкновенной              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 14 | Какие вишни называют кустовидные, а какие древовидные             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 15 | Отношение вишни к природным условиям....                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 16 | По каким признакам сорта черешни делят на группы: бигарро и гини? | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 17 | Отношение черешни к природным условиям....                        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 18 | Что служит подвоями для черешни...                                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 19 | Какие виды сливы произрастают на территории ЦЧР...                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 20 | Сорта сливы бывают...                                             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 21 | Размножают сорта сливы....                                        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 22 | Отношение алычи к природным факторам...                           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 23 | Что влияет на урожайность сливы....                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 24 | За счет чего можно повысить урожайность абрикоса                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 25 | Какие породы можно использовать в качестве подвоя для абрикоса... | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 26 | Что влияет на урожайность персика                                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 27 | Как отличить растение облепихи можское от женского.....           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 28 | Способы размножения облепихи                                      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 29 | Отношение грецкого ореха к природным факторам...                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 30 | По каким причинам миндаль не произрастает на территории ЦЧР...    | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 31 | Какие виды каштана произрастают в РР                              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 32 | Отношение земляники к природным факторам...                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 33 | Какие виды рябины произрастают в ЦЧР.                             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 34 | По каким признакам сорта вишни делят на группы: морели и гриоты?  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 35 | Чем отличается вишня войлочная от вишни обыкновенной              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 36 | Какие вишни называют кустовидные, а какие древовидные             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 37 | Отношение вишни к природным условиям....                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 38 | По каким признакам сорта черешни делят на группы: бигарро и гини? | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 39 | Отношение черешни к природным условиям....                        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 40 | Что служит подвоями для черешни...                                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 41 | Какие виды сливы произрастают на территории ЦЧР...                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 42 | Сорта сливы бывают...                                             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 43 | Размножают сорта сливы....                                        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 44 | Отношение алычи к природным факторам...                           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 45 | Что влияет на урожайность сливы....                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |

|    |                                                                        |       |    |           |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|
| 46 | За счет чего можно повысить урожайность абрикоса                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 47 | Какие породы можно использовать в качестве подвоя для абрикоса...      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 48 | Что влияет на урожайность персика                                      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 49 | Как отличить растение облепихи можское от женского.....                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 50 | Способы размножения облепихи                                           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 51 | Отношение грецкого ореха к природным факторам...                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 52 | По каким причинам миндаль не произрастает на территории ЦЧР...         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 53 | Какие виды каштана произрастают в РР                                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 54 | Отношение земляники к природным факторам...                            | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 55 | Какие виды рябины произрастают в ЦЧР.                                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 56 | По каким признакам сорта вишни делят на группы: морели и гриоты?       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 57 | Чем отличается вишня войлочная от вишни обыкновенной                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 58 | Сроки окулировки семечковых культур                                    | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 59 | Что такое зимняя прививка...                                           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 60 | Температура для срастания зимних прививок в первые две недели ...      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 61 | Обрезка это...                                                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 62 | Наклон ветвей проводят в целях...                                      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 63 | Прореживание ветвей проводится в целях...                              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 64 | Укорачивание ветвей и побегов проводят в целях...                      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 65 | Сроки проведения омолаживающей обрезки яблонь...                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 66 | Форма кроны, рекомендуемая для интенсивных яблоневых садов             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 67 | Садовый вар применяется для...                                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 68 | Омолаживающая обрезка в год ее проведения...                           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 69 | Режущие садовые инструменты при обрезке:                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 70 | Регулирующая обрезка применяется с целью...                            | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 71 | Для механизированной обрезки применяются                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 72 | Существует понятие зрелости плодов                                     | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 73 | Эффективная технология уборки плодов                                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 74 | Определение сроков уборки                                              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 75 | Плоды яблок лучше убирать в емкости...                                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 76 | Плоды убирают                                                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 77 | При уборке земляники применяют                                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 78 | Поточная технология предусматривает...                                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 79 | У летних сортов съемная и потребительская зрелость                     | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 80 | В Воронежской области сорт Антоновка является                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 81 | Окончательный срок ожидаемого урожая                                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 82 | Органами виноградного растения являются:                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 83 | Подземная часть винограда состоит из следующих органов:                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 84 | Надземная часть куста винограда состоит из...                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 85 | Побег, обрезанный на 2-3 глазка называется...                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 86 | Побег, обрезанный на 4...6 глазков называется...                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 87 | Побег, обрезанный на 7...12 глазков и подвязанный к шпалере называется | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |

|     |                                                                   |       |    |           |
|-----|-------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|
| 88  | Побег, обрезанный на 12 и более глазков называется                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 89  | Глазок это...                                                     | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 90  | Усик выполняет функцию:                                           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 91  | Какие цветки у винограда образуют ягоды:                          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 92  | По каким признакам ягоды винограда различают:                     | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 93  | Сроки окулировки семечковых культур                               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 94  | Что такое зимняя прививка...                                      | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 95  | Температура для срастания зимних прививок в первые две недели ... | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 96  | Обрезка это...                                                    | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 97  | Наклон ветвей проводят в целях...                                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 98  | Прореживание ветвей проводится в целях...                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 99  | Укорачивание ветвей и побегов проводят в целях...                 | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 100 | Сроки проведения омолаживающей обрезки яблонь...                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |

**5.3.2.2. Вопросы тестов (входящие в комплекс оценки формирования компетенций по данному направлению)**

| № | Содержание                                                                                                                                                              | Компетенция | ИДК  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|
| 1 | <b>Тип заданий: закрытый</b><br>Какие породы можно использовать в качестве подвоя для абрикоса?<br>1. Абрикос, алыча<br>2. Слива, терн<br>3. Вишня, персик              | ПК-12       | ИД-1 |
| 2 | <b>Тип заданий: закрытый</b><br>Для механизированной уборки время созревания плодов должно быть<br>1. одновременное<br>2. не имеет значения<br>3. постепенное           | ПК-12       | ИД-1 |
| 3 | <b>Тип заданий: закрытый</b><br>Основной признак, определяющий ареал распространения косточковых культур<br>1. зимостойкость<br>2. крупноплодность<br>3. сильнорослость | ПК-12       | ИД-1 |
| 4 | <b>Тип заданий: открытый</b><br>К какому сроку созревания относятся плоды яблони, которые убирают со второй декады августа                                              | ПК-12       | ИД-1 |
| 5 | <b>Тип заданий: открытый</b><br>К какой производственно-биологической группе относится лимонник (сущ. мн. ч.)                                                           | ПК-12       | ИД-1 |

**5.3.2.3. Вопросы для устного опроса**

| №  | Содержание                                                               | Компетенция | ИДК |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------|
| 1  | Значение культуры яблони и районы ее промышленного возделывания          | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 2  | Назовите основные виды яблони и их краткая характеристика.               | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 3  | Каковы биологические особенности яблони?                                 | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 4  | Отношение яблони к природным факторам окружающей среды.                  | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 5  | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность культуры.        | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 6  | Значение культуры груши и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 7  | Назовите основные виды груши и их краткая характеристика.                | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 8  | Каковы биологические особенности груши?                                  | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 9  | Отношение груши к природным факторам окружающей среды.                   | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 10 | Назовите важнейшие агротехнические приемы, повышающие урожайность груши. | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 11 | Значение и распространение айвы.                                         | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 12 | Каковы биологические особенности айвы?                                   | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 13 | Отношение вишни к природным факторам окружающей среды.                   | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 14 | Значение культуры вишни и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 15 | Назовите основные виды вишни и их краткая характеристика.                | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 16 | Каковы биологические особенности черешни?                                | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 17 | Отношение черешни к природным факторам окружающей среды.                 | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 18 | Назовите важнейшие агротехнические приемы, повышающие урожайность вишни. | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 19 | Значение культуры сливы и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 20 | Назовите основные виды сливы и их краткая характеристика.                | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 21 | Каковы биологические особенности алычи?                                  | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 22 | Отношение абрикоса к природным факторам окружающей среды.                | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 24 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность абрикоса.        | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 25 | 24. Значение культуры земляники и районы ее промышленного возделывания.  | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 26 | Назовите основные виды земляники и их краткая характеристика.            | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 27 | Каковы биологические особенности земляники?                              | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 28 | Отношение земляники к природным факторам окружающей среды.               | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 29 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность земляники.       | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |
| 30 | Назовите основные виды смородины и их краткая характеристика.            | ПК-12       | 31  | ИД-1ПК-12 |

|    |                                                                          |       |    |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----------|
| 31 | Каковы биологические особенности смородины черной?                       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 32 | Отношение смородины к природным факторам окружающей среды.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 33 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность смородины        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 34 | Назовите основные виды крыжовника и их краткая характеристика.           | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 35 | Каковы биологические особенности крыжовника?                             | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 36 | Значение культуры яблони и районы ее промышленного возделывания.         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 37 | Отношение яблони к природным факторам окружающей среды.                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 38 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность культуры.        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 39 | Назовите основные виды груши и их краткая характеристика.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 40 | Назовите важнейшие агротехнические приемы, повышающие урожайность груши. | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 41 | Значение и распространение айвы.                                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 42 | Отношение вишни к природным факторам окружающей среды.                   | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 43 | Значение культуры вишни и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 44 | Каковы биологические особенности черешни?                                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 45 | Значение культуры сливы и районы ее промышленного возделывания.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 46 | Отношение абрикоса к природным факторам окружающей среды.                | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 47 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность абрикоса.        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 48 | Каковы биологические особенности земляники?                              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 49 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность земляники.       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 50 | Назовите основные виды смородины и их краткая характеристика.            | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 51 | Отношение смородины к природным факторам окружающей среды.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 52 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность смородины        | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 53 | Отношение крыжовника к природным факторам окружающей среды.              | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 54 | Значение культуры малины и районы ее промышленного возделывания.         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 55 | Назовите основные виды малины и их краткая характеристика.               | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 56 | Отношение малины к природным факторам окружающей среды.                  | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 57 | Назовите агротехнические приемы, повышающие урожайность малины.          | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 58 | Назовите основные виды грецкого ореха и их краткая характеристика.       | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |
| 59 | Каковы биологические особенности грецкого ореха?                         | ПК-12 | 31 | ИД-1ПК-12 |

**5.3.2.4. Задачи для проверки умений и навыков**

| №  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Компетенция | ИДК |                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------------------|
| 1  | Рассчитать количество посадочного материала яблони, требуется для закладки сада на площади 1 га при схеме размещения $6,0 \times 1,5$ м.                                                                                                                                                                                      | ПК-12       | У1  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 2  | Рассчитать количество подвоев яблони на 1 га для посадки в первое поле питомника по схеме $0,7 \times 0,2$                                                                                                                                                                                                                    | ПК-12       | Н1  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 3  | Рассчитать потребность посадочного материала для закладки яблоневого сада в квартале площадью 12 га. При этом помнить, что 15-18% площади участка отводится на дороги и садозащитные насаждения, а страховой фонд саженцев составляет 3-5%.                                                                                   | ПК-12       | У1  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 4  | Рассчитать выход посадочного материала яблони с 1 га, если подвой посажены по схема $0,7 \times 0,15$ , если приживаемость сорта составила 70%.                                                                                                                                                                               | ПК-12       | У1  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 5  | Рассчитать площадь питания для земляники садовой при однострочной посадке ягодной плантации по схеме размещения $0,9 \times 0,25$                                                                                                                                                                                             | ПК-12       | Н1  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 6  | Потребность в посадочном материале яблони по сортам, если сорта летнего срока составляют 10%, осеннего – 15%, позднего – 75% размещают по схеме $6 \times 3$ м.                                                                                                                                                               | ПК-12       | Н1  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 7  | Рассчитать потребность посадочного материала для садозащитных насаждений площадью 15 га. Определить протяженность ветроломных линий в метрах и деления на принятые расстояния в рядах (2м). Ветроломная линия состоит из двух рядов расстояние между рядами 3 м. По углам квартала садозащитные полосы не сажают длиной 10 м. | ПК-12       | У1  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 8  | Рассчитать площадь питания для смородины черной под машинную уборку при посадке ягодной плантации по схеме размещения $4,0 \times 0,7$ м                                                                                                                                                                                      | ПК-12       | У1  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 9  | Рассчитать площадь питания для абрикоса в саду на семенном подвое (жердель) при схеме размещения $6 \times 4$ м                                                                                                                                                                                                               | ПК-12       | У1  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> |
| 10 | Рассчитать площадь питания для крыжовника при посадке ягодной плантации по схеме размещения $3,0 \times 1,0$ м                                                                                                                                                                                                                | ПК-12       | Н1  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |
| 11 | Определить потребность в черенках и подвоях для выращивания 200 тыс. штук саженцев винограда из зимней прививки. Выход стандартных саженцев 80% от сделанных прививок.                                                                                                                                                        | ПК-12       | Н1  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> |

**5.3.2.5. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ***Не предусмотрено***5.3.2.6. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы***Не предусмотрено.***5.4. Система оценивания достижения компетенций****5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                         |                         |                   |                  |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|
| ПК-12 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям |                       |                                                                                                                                                                                                         |                         |                   |                  |                                       |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-12                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                                                                                                                                                                                                         | Номера вопросов и задач |                   |                  |                                       |
| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Содержание            |                                                                                                                                                                                                         | вопросы к экзамену      | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> | Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства                                                                                                 | 1-59                    | -                 | -                | -                                     |
| У1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> | Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур | -                       | -                 | -                | -                                     |
| Н1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ИД-3 <sub>ПК-12</sub> | Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности                               | -                       | -                 | -                | -                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                         |                         |                   |                  |                                       |

## 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                         |                         |                          |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| ПК-12 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям |                       |                                                                                                                                                                                                         |                         |                          |                                      |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-12                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                                                                                                                                                                                                         | Номера вопросов и задач |                          |                                      |
| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Содержание            |                                                                                                                                                                                                         | вопросы к тесту         | вопросы к устному опросу | задачи для проверки умений и навыков |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ИД-1 <sub>ПК-12</sub> | Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства                                                                                                 | 1-59                    | 1-59                     |                                      |
| У1                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ИД-2 <sub>ПК-12</sub> | Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур |                         |                          | 1, 3, 7-9                            |

|    |           |                                                                                                                                                                           |  |  |             |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|
| Н1 | ИД-3ПК-12 | Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности |  |  | 2, 5-6, 8-9 |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                           | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| 1 | Кривко Н.П. Плодоводство. Под ред Н.П. Кривко. СПб.: Издательство «Лань», 2023<br><a href="https://reader.lanbook.com/book/277070">https://reader.lanbook.com/book/277070</a>                                                                                                                        | Учебное     | Основная               |
| 2 | Ноздрачева Р. Г. Основы ведения промышленной культуры абрикоса в Воронежской области : учеб. пособие.— Воронеж : ВГАУ, 2010. Номер заказа ЦИТ: 4571<br>Воронеж. гос. аграр. ун-т<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63425.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b63425.pdf</a> >. | Учебное     | Основная               |
| 3 | Стазаева Н.В. Смородина черная: (промышленная и экологически безопасная технологии производства ягод): учебное пособие – 80 с. Воронеж: ВГАУ<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73716.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b73716.pdf</a> >.                                     | Учебное     | Основная               |

### 6.2. Ресурсы сети Интернет

#### 6.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

| № | Название                                                     | Размещение               |
|---|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | 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 / Microsoft Edge   | 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.

| № | Название                                                   | Размещение               |
|---|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim | ПК ауд. 16, 18 (K9)      |
| 2 | Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4           | ПК ауд.122a (K1)         |
| 3 | Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика          | ПК в локальной сети ВГАУ |

|    |                                                                              |                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов                             | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 5  | Геоинформационная система ArcGIS Workstation                                 | ПК ауд. 16, 18 (К9)                                                                         |
| 6  | Геоинформационная система ObjectLand                                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 7  | Интегрированная среда разработки Android Studio                              | ПК на кафедре БЖД                                                                           |
| 8  | Модуль решения оптимизационных задач Open Solver                             | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 9  | Облачная программа для управления проектами Trello                           | ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)                                                        |
| 10 | Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo                 | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 11 | Пакет статистической обработки данных Statistica                             | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 12 | Платформа 1С v7.7/8                                                          | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 13 | ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab               | ПК на кафедре Электротехники                                                                |
| 14 | Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро                 | ПК ГИС лаборатории                                                                          |
| 15 | Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8                 | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 16 | Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3                       | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 17 | Программа моделирования бизнес-процессов BPWin                               | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 18 | Программа оптимизации "Корм-Оптим"а                                          | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 19 | Программа проектирования освещения DIALux                                    | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 20 | Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design           | ПК ауд. 115, 119 (К1)                                                                       |
| 21 | Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine                            | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 22 | Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик                                  | ПК ауд. 116, 120 (К1)                                                                       |
| 23 | Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 24 | Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad                | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 25 | Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition | <a href="https://new.siemens.com/global/en.html">https://new.siemens.com/global/en.html</a> |
| 26 | Система компьютерной алгебры Mathcad                                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 27 | Система компьютерной алгебры Maxima                                          | ПК ауд. 116, 120 (К1)                                                                       |
| 28 | Система трехмерного моделирования Kompas 3D                                  | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 29 | Система электронного документооборота EOS for SharePoint                     | ПК на кафедре Анатомии и хирургии                                                           |
| 30 | Среда программирования CodeGear Delphi 2009                                  | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 31 | Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)                        | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 32 | Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop              | ПК ауд. 115, 119 (К1)                                                                       |
| 33 | Цифровая фотограмметрическая система Photomod                                | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |

**6.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.**

| № | Название | Размещение |
|---|----------|------------|
|---|----------|------------|

|    |                                                                     |                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>                                                                     |
| 10 | Справочная правовая система Консультант Плюс                        | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>                                                           |
| 11 | Профессиональные справочные системы «Кодекс»                        | <a href="https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://texэксперт.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>                                                                   |

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

#### 7.1.1. Для контактной работы

| № п/п | 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 | 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) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, 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>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 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, 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>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.218а</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.216</p> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 7.1.2. Для самостоятельной работы

| №<br>п/п | 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                                                                                                                                   | 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) |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <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> | г. Воронеж, ул. Мичурина д.1, а.232а                                                                                                                                                                                                                           |

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название                                                     | Размещение               |
|---|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | 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 / Microsoft Edge   | 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 |

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

| №  | Название                                                       | Размещение                           |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim     | ПК ауд. 16, 18 (К9)                  |
| 2  | Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4               | ПК ауд.122а (К1)                     |
| 3  | Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика              | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 4  | Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов               | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 5  | Геоинформационная система ArcGIS Workstation                   | ПК ауд. 16, 18 (К9)                  |
| 6  | Геоинформационная система ObjectLand                           | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 7  | Интегрированная среда разработки Android Studio                | ПК на кафедре БЖД                    |
| 8  | Модуль решения оптимизационных задач Open Solver               | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 9  | Облачная программа для управления проектами Trello             | ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3) |
| 10 | Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo   | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 11 | Пакет статистической обработки данных Statistica               | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 12 | Платформа 1С v7.7/8                                            | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 13 | ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab | ПК на кафедре Электротехники         |
| 14 | Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро   | ПК ГИС лаборатории                   |
| 15 | Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8   | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 16 | Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3         | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 17 | Программа моделирования бизнес-процессов BPWin                 | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 18 | Программа оптимизации "Корм-Оптим"а                            | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 19 | Программа проектирования освещения DIALux                      | ПК в локальной сети ВГАУ             |
| 20 | Программа проектирования систем                                | ПК ауд. 115, 119 (К1)                |

|    |                                                                              |                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | энергораспределения SIMARIS design                                           |                                                                                             |
| 21 | Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine                            | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 22 | Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик                                  | ПК ауд. 116, 120 (К1)                                                                       |
| 23 | Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 24 | Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad                | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 25 | Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition | <a href="https://new.siemens.com/global/en.html">https://new.siemens.com/global/en.html</a> |
| 26 | Система компьютерной алгебры Mathcad                                         | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 27 | Система компьютерной алгебры Maxima                                          | ПК ауд. 116, 120 (К1)                                                                       |
| 28 | Система трехмерного моделирования Kompas 3D                                  | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 29 | Система электронного документооборота EOS for SharePoint                     | ПК на кафедре Анатомии и хирургии                                                           |
| 30 | Среда программирования CodeGear Delphi 2009                                  | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 31 | Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)                        | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |
| 32 | Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop              | ПК ауд. 115, 119 (К1)                                                                       |
| 33 | Цифровая фотограмметрическая система Photomod                                | ПК в локальной сети ВГАУ                                                                    |

## 8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой препода-ется дисциплина | Подпись заведующего кафедрой                                                                                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Плодоводство                                  | Плодоводства и овощеводства                 | Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.<br> |
| Виноградарство                                | Плодоводства и овощеводства                 | Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г.<br> |

## Приложение 1

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

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись                                                      | Дата              | Потребность в корректировке | Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Зав. кафедрой<br>Ноздрачева Р.Г.<br> | 15.06.2025<br>№11 | нет                         | Актуализирована<br>для 2025-2026<br>учебного года     |

|                                                                                                                       |                   |     |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|---------------------------------------------------|
| Зав. кафедрой<br>Ноздрачева Р.Г.<br> | 14.05.2026<br>№10 | нет | Актуализирована<br>для 2026-2027<br>учебного года |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|---------------------------------------------------|