

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 25.03.2025 11:09:36

Уникальный программный ключ:

75bfa38f9af1857dda82cd3ecd1bfa3eefe320d6



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра Плодоводства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института садоводства  
и ландшафтной архитектуры  
С.С. Макаров  
« 28 » 03 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.01.01 «ЧАСТНОЕ ПЛОДОВОДСТВО»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: «Плодоводство и виноградарство»

Курс 3

Семестр 5,6

Форма обучения очная


Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчики: Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент

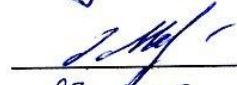


Акимова С.В., д.с.-х.н., профессор



«28» 08 2025 г.

Рецензент: Макаров С.С., д.с.-х.н.



«28» 08 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство, профессионального стандарта «Агроном» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021г., №644н) и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры плодородства, виноградарства и виноделия протокол № 10 от «10» июня 2025 г.

Зав. кафедрой плодородства, виноградарства и виноделия

А.В.Соловьев, к.с.-х.н., доцент

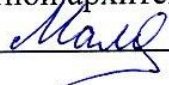


«28» 08 2025 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры

Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор



Протокол № 1

«28» 08 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой плодородства, виноградарства и виноделия

к.с.-х.н, доцент А.В. Соловьев



«28» 08 2025 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ

/



# СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> ..... | <b>5</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....  | <b>5</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....   | 5         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....   | 5         |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....  | <b>10</b> |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....  | 10        |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 11        |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....  | 14        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....   | <b>19</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | <b>20</b> |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....                | 20        |
| 6.1.1 <i>Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)</i> .....  | 20        |
| 6.1.2 <i>Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой 5 семестр)</i> .....  | 24        |
| 6.1.3 <i>Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен 6 семестр)</i> .....  | 26        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> <sup>30</sup>  | <b>30</b> |
| <b>7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....   | <b>30</b> |
| <b>7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....   | <b>30</b> |
| <b>7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ</b> .....   | <b>30</b> |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....   | 30        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....                            | <b>31</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....   | <b>31</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....                        | <b>31</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> <sup>32</sup>  | <b>32</b> |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....  | <b>33</b> |

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.01 «Частное пловодство» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 Садоводство направленность «Пловодство и виноградарство»**

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Частное пловодство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области возделывания и размножения малораспространенных плодово-ягодных культур для использования в практической деятельности.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть Б1.В. учебного плана (часть, формируемая участниками образовательных отношений) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5.

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина «Частное пловодство» дает студентам представление о малораспространенных особенностях плодовых и ягодных культур, их значимости, способах возделывания, размножения, обрезки и формирования кроны и ухода за растениями.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 часов/8 часов практической подготовки).

**Промежуточный контроль:** 3 курс – 5 семестр – зачет  
3 курс – 6 семестр – зачет с оценкой

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Частное плодоводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области возделывания и размножения малораспространенных плодово-ягодных культур для использования в практической деятельности.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Частное плодоводство» включена в часть Б1.В. учебного плана (часть, формируемая участниками образовательных отношений) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство по направленности «Плодоводство и виноградарство».

Дисциплина «Частное плодоводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Частное плодоводство» являются: «Введение в садоводство», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Почвоведение с основами геологии», «Общее земледелие», «Фитопатология и энтомология», «Агрохимия», «Интегрированная защита садовых растений». Дисциплина «Частное плодоводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Субтропическое садоводство», «Технологии плодоводства и виноградарства».

Особенностью дисциплины является изучение большого количества малораспространенных садовых культур, различающихся по биологическим и агротехническим особенностям возделывания. Их использование на практике позволяет расширить ассортимент возделываемых культур и получать гарантированные урожаи в случае отсутствия его у традиционных культур.

Рабочая программа дисциплины «Частное плодоводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | Индикаторы компетенций  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |   |  |
|-------|-----------------|--|---|---|---|--|
|       |                 |  |   | знать   | уметь   | владеть  |
| 1.    | ПКос-3          | Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение. | ИД-1 <sub>ПКос-3.1</sub><br>Применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение | Возделываемые культуры и сорта, сроки уборки и биологические процессы формирования плодов, их товарные качества согласно стандартам, условия для первичной доработки плодов | Определять фенологические фазы развития культур, и степень созревания плодов, организовать процесс первичной доработки плодов. Распознавать породы и сорта плодовых и ягодных культур по морфологическим признакам растений, плодам и семенам | Методами распознавания плодовых, растений по морфологическим признакам; методами сбора плодов, растительных образцов и выделения семян |
|       |                 |  | ИД-2 <sub>ПКос-3.2</sub><br>Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке  | Показатели технической и биологической спелости плодов, методы их определения   | Определять техническую и биологическую спелость по комплексу признаков  | Способами отбора образцов, порядком очередностью проведения анализов   |
|       |                 |  | ИД-3 <sub>ПКос-3.3</sub>  | Сроки созревания у  | Рассчитать  | Способами расчета,   |

|    |        |   |  |  |  |  |
|----|--------|---|--|--|--|--|
|    |        |   | <p>Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>  | <p>отдельных групп сортов, занимаемые ими площади в хозяйстве, нормы уборки плодов, технические средства, тару, условия сохранности плодов</p> | <p>потребность в рабочей силе, технике и таре в зависимости от урожая, создать условия сохранности продукции от потерь</p> | <p>подготовке средств к уборке и таре, составлением графика уборки</p>                           |
|    |        |   | <p>ИД-4<sub>ПКос-3.4</sub><br/>Владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества</p> | <p>Требования к качеству продукции и способы ее послеуборочной доработки, условия упаковки и закладки на хранение</p>                          | <p>Организовать послеуборочную доработку продукции перед закладкой на хранение</p>   | <p>Способами сортировки, укладки плодов на хранение, способами хорошей сохранности продукции</p> |
| 2. | ПКос-5 | <p>Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и</p> | <p>ИД-1<sub>ПКос-5.1</sub><br/>Осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания</p>  | <p>Биологические особенности возделываемых растений. Источники информации технологий возделывания</p>  | <p>Выбирать необходимую информацию возделывания, применительно к условиям хозяйства</p>                                    | <p>Анализом, сравнения и сопоставления показателей информации</p>                                |

|  |  |   |  |   |  |
|--|--|---|--|---|--|
|  | декоративных культур, винограда, в т.ч. с использованием цифровых технологий | садовых культур, в т.ч. с использованием цифровых технологий  |  |   |  |
|  |  | ИД-2 ПКос-5.2<br>Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия  | Наиболее важные признаки характеристики сортов возделываемых культур       | Выбирать лучшие сорта по комплексу важных хозяйственно-биологических признаков. | Сопоставлением и сравнением анализируемых сортов, отбирая лучшие |
|  |  | ИД-3 ПКос-5.3<br>Использует базовые знания для планирования и реализации технологий возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта, в т.ч. с использованием цифровых технологий | Основные технологии возделывания садовых культур, используемых в хозяйстве | Выбирать наиболее продуктивные технологии применительно к условиям хозяйства    | Способностью планировать и организовывать выбранные технологии   |
|  |  | ИД-4 ПКос-5.4   | Основные схемы   | Выбирать  | Способами выбора   |

|  |  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  |  |  | Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта            | посева, посадки возделываемых культур, способы внесения удобрений и средств защиты растений       | оптимальные схемы посева/посадки, эффективные средства защиты и удобрения | лучших схем посева/посадки, удобрений, средств защиты, исходя из условий хозяйства                         |
|  |  |  | ИД-5 <sub>ПКос-5.5</sub><br>Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения | Сроки прохождения фенологических фаз, возделываемых культур, перечень агротехнических мероприятий | Определять фенофазы, подбирать технологические операции по уходу          | Определением состояния растений с учетом фенофаз и использованием соответствующих технологических операций |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

| Вид учебной работы   | Трудоёмкость                  |                     |                |
|--|-------------------------------|---------------------|----------------|
|  | Час/*                         | в т.ч. по семестрам |                |
|  |                               | №5                  | №6             |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>   | <b>180/8</b>                  | <b>72/4</b>         | <b>108/4</b>   |
| <b>1. Контактная работа:</b>   | <b>106,6/8</b>                | <b>50,25/4</b>      | <b>56,35/4</b> |
| <b>Аудиторная работа</b>   | <b>106,6/8</b>                | <b>50,25/4</b>      | <b>56,35/4</b> |
| <i>в том числе:</i>  |                               |                     |                |
| <i>лекции (Л)</i>  | 36/8                          | 16/4                | 20/4           |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>   | 70/8                          | 34/4                | 36/4           |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>   | 0,6/0                         | 0,25/0              | 0,35/0         |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>   | <b>73,4/0</b>                 | <b>21,75/0</b>      | <b>51,65/0</b> |
| <i>контрольная работа</i>  | 4/0                           | 2/0                 | 2/0            |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и т.д.)</i> | 51,4/0                        | 10,75/0             | 40,65/0        |
| <i>Подготовка к зачету/ зачету с оценкой (контроль)</i>  | 9/0                           | 9/0                 | 9/0            |
| Вид промежуточного контроля:   | <b>зачёт /зачёт с оценкой</b> |                     |                |

\*В том числе практическая подготовка

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)             | Всего        | Аудиторная работа |               |             | Внеауди-<br>торная<br>работа<br>СР |
|---|--------------|-------------------|---------------|-------------|------------------------------------|
|   |              | Л                 | ПЗ<br>Всего/* | ПКР         |                                    |
| Раздел 1 «Возделывание малораспространенных плодовых культур» | 62,75        | 16                | 34/4          | -           | 12,75                              |
| <i>Подготовка к зачету с оценкой (контроль)</i>               | 9            | -                 | -             | -           | 9                                  |
| <i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>      | 0,25         | -                 | -             | 0,25        | -                                  |
| <b>Всего за 5 семестр</b>                                     | <b>72/4</b>  | <b>16</b>         | <b>34/4</b>   | <b>0,25</b> | <b>21,75</b>                       |
| Раздел 2 «Возделывание малораспространенных ягодных культур»  | 98,65        | 20                | 36            | -           | 42,65                              |
| <i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>      | 0,35         | -                 | -             | 0,35        | -                                  |
| <i>Подготовка к зачету с оценкой (контроль)</i>               | 9            | -                 | -             | -           | 9                                  |
| <b>Всего за 6 семестр</b>                                     | <b>108/4</b> | <b>20</b>         | <b>36/4</b>   | <b>0,35</b> | <b>51,65</b>                       |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                    | <b>180/8</b> | <b>36</b>         | <b>70/8</b>   | <b>0,6</b>  | <b>73,4</b>                        |

\*В том числе практическая подготовка

### Раздел 1 «Возделывание малораспространенных плодовых культур»

#### Тема 1 «Частные вопросы пловодства»

Адаптивность и пути повышения устойчивости плодовых растений к стрессовым факторам. Использование малораспространенных культур в садоводстве, отношение этих культур к стрессовым ситуациям. Общие особенности возделывания их с традиционными культурами. Интенсивное садоводство. Проблемы и способы создания и эксплуатации интенсивных насаждений. Интенсивное садоводство и его зависимость от внешних и других факторов. Пути повышения устойчивости плодоношения и общее состояние плодовых растений.

Сорта-клоны в пловодстве. Причины появления клонов. Положительные стороны сортов-клонов и их использование на практике. Нетрадиционные способы получения посадочного материала садовых культур. Нетрадиционные способы получения корнесобственных привитых саженцев, подвоев. Общие приемы размножения нетрадиционных, малораспространенных культур.

Подготовка малопригодных участков под сад. Удобрение и повышение плодородия в садах. Оценка пригодности почв под сад, признаки сортопригодности почв. Сплошное и локальное окультуривание места обитания плодовых растений. Малораспространенные приемы регулирования роста и плодоношения. Общие и малораспространенные приемы ускорения начала плодоношения, регулирование плодоношения. Их биологическое обоснование. Корневая система и ее влияние на рост и продуктивность плодовых растений. Частичная подрезка корневой системы. Корневая система как фактор определяющий отношение растений к природным условиям, изменения в онтогенезе и годичном цикле, управление продуктивностью растений. Погода и сад. Подготовка сада к зиме и уход за ним в зимний период. Морозо-зимостойкость плодовых растений и их взаимосвязь с урожаем погодными условиями, продолжительностью вегетации. Защитные мероприятия перед зимой и в течение зимнего периода.

## **Тема 2. «Биологические особенности, размножение и агротехника малораспространенных плодовых культур»**

Значение малораспространенных плодовых культур, биологические особенности и агротехника малораспространенных плодовых культур. Роль и значение малораспространенных культур в плодоводстве. Биологические особенности роста и плодоношения вишни войлочной, вишни песчаной, принсеппии, терна, алычи, сливы русской, абрикоса, персика, кизила, черемухи, ирги, боярышника, хеномелеса, яблони колоновидного типа плодоношения, китатек, ранеток, рябины обыкновенной, глаговины, аронии, орехоплодных культур.

## **Раздел 2. Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение малораспространенных ягодных культур.**

### **Тема 3 «Частные вопросы плодоводства»**

Формовое садоводство. Малораспространенные культуры, используемые в декоративном садоводстве. Приемы, материалы, используемые в формовом садоводстве, типы и формы крон, очередность операций по их созданию. Функциональные болезни плодовых растений и методы их устранения. Признаки, причины функциональных болезней и пути их устранения. Современные методы прогнозирования сроков уборки и длительного хранения плодов. Плоды как биологический объект, способы определения съемной зрелости. Повышение лежкости плодов до их сбора и после. Регуляторы роста и их использование в садоводстве. Направления использования регуляторов роста в плодоводстве, питомниководстве. Совместное применение регуляторов роста с другими веществами. Морфологические изменения органов плодовых растений и их использование в плодоводстве. Морфология вегетативных и генеративных органов на различных этапах. Использование отдельных закономерностей в практическом плодоводстве. Несовместимость привойно-подвойных комбинаций. Пути преодоления и практическое использование. Штамбо-скелетообразователи, интеркалярные вставки, многосортные саженцы. Признаки и причины несовместимости способы преодоления и практическое

использование несовместимости. Многокомпонентные привойно-подвойные комбинации и их применение на практике. Определение оптимальных параметров крон, форм деревьев и схем посадки. Форма кроны, как оптическая конструкция, влияние отдельных ее элементов и параметров на продуктивность, продолжительность жизни, структуру отдельных органов. Аллелопатия в садоводстве. Садообороты. Причины и пути преодоления негативных аллелопатических отношений. Организация садооборотов при возделывании плодовых и ягодных культур.

Формирование урожая. Регулирование его количества и качества. Периодичность плодоношения, негативные его последствия и пути устранения их. Определение оптимальной нагрузки на различных этапах формирования урожая.

Нетрадиционные способы защиты сада от вредителей и болезней. Влияние минеральных удобрений, химических веществ на качество плодов, последствия накопления вредных химических веществ в плодах. Основы органического земледелия и их использование в садоводстве. Несезонное получение урожая ягодных культур в защищенном грунте. Виды защищенного грунта для получения несезонной продукции плодовоговодства. Биологические основы плодовых растений и основные культуры возделываемые в защищенном грунте. Способы переработки плодов и ягод. Приготовление плодовых и ягодных вин. Виды продукции при переработке плодов и ягод. Требования к плодам для технической переработки. Биологические основы плодово-ягодного виноделия и его основные этапы.

#### **Тема 4 «Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение малораспространенных ягодных культур».**

Особенности размножения малораспространенных культур. Биологические особенности роста и плодоношения клюквы, брусники, голубики, черники, ежевики, малины черной, йошты, смородины золотистой, магонии, барбариса, клубники, земляники ремонтантной, полуремонтантной и нейтрально-дневной, земляники безусой, облепихи, лоха, шефердии, шиповника жимолости, шелковицы, бузины, калины, актинидии, лимонника.

### 4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | № и название раздела, темы   | № и название лекций/практических занятий   | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во Часов/<br>из них<br>практиче<br>ская<br>подготов<br>ка |
|-------|--|--|-------------------------|------------------------------|---|
| 1.    | <b>Раздел 1 «Возделывание малораспространенных плодовых культур»</b> |  |                         |                              | <b>50/4</b>   |
|       | Тема 1<br>Частные<br>вопросы<br>пловодо<br>ства                      | Лекция № 1. Состояние и перспективы садоводства в России. Значение и использование малораспространенных культур. | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0   |
|       |  | Лекция № 2. Основные биолого-производственные особенности косточковых плодовых культур.                          | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0   |
|       |  | Лекция № 3. Адаптивность и пути повышения устойчивости плодовых растений к стрессовым факторам.                  | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0   |
|       |  | Лекция № 4. Сорто-клоны в пловодостве.   | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0   |
|       |  | Лекция № 5. Основные биолого-производственные особенности семечковых плодовых культур.                           | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0   |
|       |  | Лекция № 6. Применение листовых подкормок в садах и ягодниках.   | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0   |
|       |  | Лекция № 7-8. Регуляторы роста и их использование в  | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 4/0   |

| № п/п | № и название раздела, темы   | № и название лекций/ практических занятий  | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во Часов/ из них практическая подготовка |
|-------|--|--|-------------------------|------------------------------|--|
|       |  | садоводстве.   |                         |                              |  |
|       | Тема 2. Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение малораспространенных плодовых культур. | <b>Практические занятия № 1-17.</b> Биологические особенности роста и плодоношения алычи, терна, сливы домашней, американских видов слив, вишнесливы, сливы русской, микровишни, лавровишни, абрикоса, персика, церападусов и видов черемухи, сакуры принципии, луизеанин, сортов яблони колонновидного типа плодоношения, карликовых сортов груши, айвы обыкновенной и хеномелеса, мушмулы германской и мушмулы японской, ирги, аронии, боярышника, кизила. | ПКос-3;<br>ПКос-5       | Устный опрос                 | 34/4   |
|       | Раздел 1   | Рубежный контроль по разделу 1   | ПКос-3;<br>ПКос-5       | контрольная работа           | 2/0  |
| 2     | <b>Раздел 2 «Возделывание малораспространенных ягодных культур»</b>  |  |                         |                              | <b>56/0</b>                                  |
|       | Тема 3<br>Частные вопросы пловодства   | Лекция № 1. Отрасль Ягодоводство, перспективы и особенности развития в Российской Федерации.   | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0  |
|       |  | Лекция № 2. Проблемы и возможности технологии клонального микроразмножения. Создание современных   | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0  |

| № п/п | № и название раздела, темы                         | № и название лекций/ практических занятий   | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во Часов/ из них практическая подготовка |
|-------|--|---|-------------------------|------------------------------|--|
|       |  | промышленных лабораторий.   |                         |                              |  |
|       |  | Лекция № 3. Этапы технологии клонального микроразмножения.  | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0  |
|       |  | Лекция №4-5. Особенности приготовления питательных сред и асептической работы со стерильными культурами             | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 4/0  |
|       |  | Лекция № 6. Система производства сертифицированного посадочного материала плодовых, ягодных культур.                | ПКос-3;<br>ПКос-5       | -                            | 2/0  |
|       |  | Лекция № 7. Несезонное получение урожая земляники садовой в условиях защищенного грунта.                            | ПКос-3;<br>ПКос-5       |                              | 2/0  |
|       |  | Лекция №8. Несезонное получение урожая малины и ежевики в условиях защищенного грунта.                              | ПКос-3;<br>ПКос-5       |                              | 2/0  |
|       |  | Лекция № 9-10. Функциональные болезни плодовых и ягодных растений. Методы их устранения.                            | ПКос-3;<br>ПКос-5       |                              | 4/0  |
| 4.    | Тема 4 Биологические особенности роста и плодоноше | <b>Практические занятия № 1-18.</b> Биологические особенности роста, плодоношения и размножения: боярышника, малины | ПКос-3;<br>ПКос-5       | Устный опрос                 | 36/0   |

| № п/п | № и название раздела, темы   | № и название лекций/ практических занятий   | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во Часов/ из них практическая подготовка |
|-------|--|---|-------------------------|------------------------------|--|
|       | ния, агротехника и размножение малораспространенных ягодных культур. | ремонтантной, полуремонтантной и крупноплодной, малины черной, ежевики, ежемалины, княженики, морошки и костяники.<br>земляники ремонтантной, полуремонтантной и нейтральнодневной, земляники мелкоплодной и клубники, голубики, клюквы, брусники и черники.<br>смородины золотистой и йошты, жимолости съедобной, калины, актинидии, лимонника, облепихи и шефердии, лещины, фисташки, миндаля, каштана, фундука, грецкого ореха |                         |                              |  |
|       | Раздел 2   | Рубежный контроль по разделу 2  | ПКос-3;<br>ПКос-5       | контрольная работа           | 2/0  |

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п  | № раздела и темы                     | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|--|--------------------------------------|---|
| <b>Раздел 1 «Возделывание малораспространенных плодовых культур»</b> |                                      |   |
| 1  | Тема 1. Частные вопросы плодоводства | Выращивание плодовых растений в защищенном грунте. Аллелопатические взаимодействия растений. Садообороты в садоводстве. Роль сорта в плодоводстве. Требования, предъявляемые к современным сортам. Клоновый отбор, как способ повышения эффективности садоводства. Дифференциация цветковых почек, типы плодоношения. |

| №<br>п/п   | № раздела и<br>темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для<br>самостоятельного изучения   |
|--|---|--|
|  |   | (ПКос-3; ПКос-5)   |
| <b>Раздел 2. «Возделывание малораспространенных ягодных культур»</b> |   |  |
|  | Тема. 4.<br>Биологические<br>особенности<br>роста и<br>плодоношения,<br>агротехника и<br>размножение<br>малораспро-<br>страненных<br>ягодных культур. | Роль и значение малораспространенных ягодных культур в плодоводстве. Требования к условиям их произрастания, размножение и возделывание.<br>(ПКос-3; ПКос-5) |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия   |    | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|--|----|---|
| 1.    | Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение вишни войлочной.     | ПЗ | Работа в малых группах  |
| 2.    | Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение боярышника.          | ПЗ | Работа в малых группах  |
| 3.    | Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение жимолости съедобной. | ПЗ | Работа в малых группах  |
| 4.    | Биологические особенности роста и плодоношения, агротехника и размножение клюквы.              | ПЗ | Работа в малых группах  |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### **6.1.1 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)**

##### **Раздел 1 «Возделывание малораспространенных плодовых культур»**

1. Какие важные виды яблони вы знаете?
2. Как в плодоводстве применяют яблоню домашнюю?
3. Какой вид яблони самый морозостойкий на земле?
4. Какой основной для ботаников морфологический признак принадлежности к яблоне сибирской ягодной?
5. Как еще называют яблоню китайку?
6. Какие вы знаете разновидности яблони низкой?
7. Что такое сорт?
8. Что такое клон?
9. Сколько в мире существует сортов яблони?
10. Кто такие ранетки, китайки, полукультурки и крэбы?
11. Какие вы знаете народные названия айвы обыкновенной?
12. Сколько ежегодно производят плодов айвы в мире?
13. Сколько видов присутствует в роду *Cydonia*?
14. Какая знаменитая легенда связана с айвой?
15. Для чего используют слизь из семян айвы?
16. Какая высота и диаметр кроны у айвы обыкновенной?
17. Какая долговечность и период продуктивного использования у айвы обыкновенной?
18. Почему у айвы нет периодичности плодоношения?
19. Как называется соцветие у айвы обыкновенной и есть ли оно?
20. Сколько видов в роду мушмулы *Mespilus*?
21. Сколько тысяч лет культивируется мушмула германская?
22. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у мушмулы германской?
23. Какая долговечность и период продуктивного использования у мушмулы германской?
24. Как называется соцветие у мушмулы германской и есть ли оно?
25. Как выглядят плоды мушмулы?
26. Какие вы знаете народные названия мушмулы японской?
27. Сколько известно видов мушмулы японской?
28. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у мушмулы японской?
29. Как называется соцветие у мушмулы японской?
30. Когда цветет мушмула японская и когда созревают плоды?

31. Что означает латинское название рябины?
32. Сколько встречается видов рябины?
33. Что придает плодам рябины горький вкус и значительно влияет на их токсичность?
34. Какие два подрода рябины вы знаете?
35. Существуют ли гибриды рябины с иргой и как они называются?
36. Существуют ли гибриды рябины с боярышником и как они называются?
37. Существуют ли гибриды рябины с аронией и как они называются?
38. Существуют ли гибриды рябины с грушей и как они называются?
39. Существуют ли гибриды рябины с кизильником и как они называются?
40. Какие у рябины основные требования к агротехнике возделывания?
41. Какие основные вегетативные способы размножения рябины?
42. Какие вы знаете народные названия ирги?
43. Какое происхождение у латинского названия рода ирга?
44. Сколько видов в роду ирга?
45. Какие вы знаете две группы видов ирги по морфологическим признакам и плоидности?
46. Какой самый распространенный вид ирги в России?
47. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у ирги овальнолистной?
48. Какая долговечность и период продуктивного использования у ирги овальнолистной?
49. Как быстро ирга овальнолиственная вступает в плодоношение?
50. Какие у ирги основные требования к агротехнике возделывания?
51. Какие основные вегетативные способы размножения ирги?
52. Сколько видов в роду боярышник *Crataegus*?
53. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у боярышника обыкновенного?
54. Какая долговечность и период продуктивного использования у боярышника обыкновенного?
55. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у боярышника кроваво-красного?
56. Какая долговечность и период продуктивного использования у боярышника кроваво-красного?
57. Когда боярышник вступает в плодоношение?
58. Существуют ли гибриды боярышника с яблоней и как они называются?
59. Существуют ли гибриды боярышника с рябиной и как они называются?
60. Какие у боярышника основные требования к агротехнике возделывания?
61. Какие основные вегетативные способы размножения боярышника?
62. Что означает слово хеномелес в переводе с греческого?
63. Какие основные виды хеномелеса вы знаете?
64. Есть ли в роду хеномелес полувечнозеленые кустаники?
65. Откуда родом хеномелес?

- 66.Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у хеномелеса японского?
- 67.Какая долговечность и период продуктивного использования у хеномелеса японского
- 68.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит хеномелес японский?
- 69.Какие у хеномелеса основные требования к агротехнике возделывания?
- 70.Какие основные вегетативные способы размножения хеномелеса?

## **Раздел 2. «Возделывание малораспространенных ягодных культур»**

1. Сколько видов в роду Арония?
2. Какие вы знаете народные названия аронии?
3. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у аронии черноплодной?
4. Какая долговечность и период продуктивного использования у аронии черноплодной?
5. Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит арония черноплодная?
6. Какие у аронии черноплодной основные требования к агротехнике возделывания?
7. Какие основные вегетативные способы размножения аронии черноплодной?
8. Какие вы знаете народные названия вишни войлочной?
9. Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у вишни войлочной?
- 10.Какая долговечность и период продуктивного использования у вишни войлочной?
- 11.Какие у вишни войлочной основные требования к агротехнике возделывания?
- 12.Какие основные вегетативные способы размножения вишни войлочной?
- 13.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит вишня войлочная?
- 14.Какие вы знаете народные названия вишни песчаной?
- 15.Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у вишни песчаной?
- 16.Какие у вишни песчаной основные требования к агротехнике возделывания?
- 17.Какие основные вегетативные способы размножения вишни печаной?
- 18.Какая долговечность и период продуктивного использования у вишни песчаной?
- 19.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит вишня песчаной?
- 20.Сколько видов в роду Rubus?
- 21.Сколько в мире ежегодно производится продукции малины и ежевики?
- 22.Какие вы знаете народные названия ежевики?
- 23.Какая жизненная форма у ежевики (росяники, куманики и стелющейся)?

- 24.Какая долговечность и период продуктивного использования у ежевики?
- 25.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит ежевика?
- 26.Какие у ежевики основные требования к агротехнике возделывания?
- 27.Какие основные вегетативные способы размножения ежевики?
- 28.Сколько видов в роду *Fragaria*?
- 29.Сколько в мире ежегодно производится продукции земляники садовой?
- 30.Какие вы знаете народные названия земляники?
- 31.Какая жизненная форма и биологические особенности у земляники садовой (обычных, ремонтантных, нейтрально-дневных и ремонтантных сортов)?
- 32.Какая долговечность и период продуктивного использования у земляники садовой?
- 33.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит земляника (обычные, ремонтантные, нейтрально-дневные и полуремонтантные сорта)?
- 34.Сколько видов в роду облепиха?
- 35.Какие вы знаете народные названия облепихи?
- 36.Сколько видов в роду шефердия?
- 37.Какие вы знаете народные названия шефердии?
- 38.Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у шефердии?
- 39.Какая долговечность и период продуктивного использования у шефердии?
- 40.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит шефердия?
- 41.Какие у шефердии основные требования к агротехнике возделывания?
- 42.Какие основные вегетативные способы размножения шефердии?
- 43.Какая жизненная форма, высота и диаметр кроны у облепихи крушиновидной?
- 44.Какая долговечность и период продуктивного использования у облепихи крушиновидной?
- 45.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит облепиха крушиновидная?
- 46.Какие у облепихи основные требования к агротехнике возделывания?
- 47.Какие основные вегетативные способы размножения облепихи?
- 48.Сколько видов в роду *Ribes*?
- 49.Сколько в мире ежегодно производится продукции черной и красной смородины?
- 50.Какая жизненная форма у смородины золотистой?
- 51.Какая долговечность и период продуктивного использования у смородины золотистой?
- 52.Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит смородина золотистая?
- 53.Какие у золотистой смородины основные требования к агротехнике возделывания?

54. Какие основные вегетативные способы размножения золотистой смородины?
55. Какая жизненная форма у йошты?
56. Какая долговечность и период продуктивного использования у йошты?
57. Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит йошта?
58. Какие у йошты основные требования к агротехнике возделывания?
59. Какие основные вегетативные способы размножения йошты ?
60. Сколько видов в роду *Vaccinium*?
61. Сколько в мире ежегодно производится продукции голубики высокорослой?
62. Какие вы знаете народные названия голубики, черники, клюквы, брусники?
63. Какая жизненная форма у голубики высокорослой?
64. Какая долговечность и период продуктивного использования у голубики высокорослой?
65. Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит голубика высокорослая?
66. Какая жизненная форма у клюквы крупноплодной?
67. Какая долговечность и период продуктивного использования у клюквы крупноплодной?
68. Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит клюква крупноплодная?
69. Какая долговечность и период продуктивного использования у брусники обыкновенной?
70. Когда вступает в плодоношение, цветет и плодоносит брусника обыкновенная?

### **6.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой 5 семестр)**

1. Факторы, влияющие на продуктивность насаждений.
2. КПД использования ФАР в современных насаждениях и теоретические возможные показатели.
3. Лежкость плодов и элементы питания.
4. Температурный режим при подготовке плодов для закладки на хранение.
5. Температурный режим при хранении плодов.
6. Признаки растений, характеризующие окислительный стресс.
7. Механизмы образования свободных радикалов.
8. Иммунная система устойчивости растений к свободнорадикальному окислению.
9. Группировка растений по устойчивости к окислительному стрессу.
10. Способы повышения адаптостатуса возделываемых растений и плодовых насаждений.
11. Причины зимне-весеннего иссушения растений.
12. Определение понятия «испаряющий фон».

13. Приемы уменьшения испаряющего фона.
14. Методы активизации деятельности корневой системы в начале весны.
15. Тип обрастающих ветвей и закладка цветковых почек.
16. Причины и признаки проявления стрессов у растений
17. Пути преодоления и повышения устойчивости к стрессовым факторам
18. Закалка растений и способы ее организации
19. Посадка растений на холмах. Положительные и отрицательные стороны
20. Причины появления отклонений от основных признаков растений
21. Способы искусственного проявления мутаций
22. Примеры положительных изменений в практическом плодоводстве
23. Прививка корневых черенков
24. Получение корнесобственных растений с помощью прививки
25. Способы устранения отдельных малопригодных показателей почв
26. Локальное окультуривание почвы
27. Последствия позднего начала плодоношения
28. Частичная подрезка корней и ее влияние на рост и плодоношение
29. Определение степени укорачивания корневой системы
30. Зависимость между урожаем дерева и его зимостойкостью
31. Прямые и косвенные мероприятия по повышению зимостойкости
32. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения ранеток, китаек и полукультурок?
33. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения колонновидной яблони?
34. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения айвы обыкновенной?
35. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения мушмулы германской?
36. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения мушмулы японской?
37. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения рябины обыкновенной?
38. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения рябины глоговины?
39. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения ирги овальнолистной?
40. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения боярышника обыкновенного?
41. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения боярышника кроваво-красного?
42. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения боярышника хеномелеса японского?
43. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения терна (сливы колючей)?

44. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения боярышника алычи (сливы вишнеподобной)?
45. Хозяйственное значение, биологические особенности роста и плодоношения боярышника алычи гибридной (сливы русской)?

### **6.1.3. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен 6 семестр)**

1. Препараты-адаптогены, повышающие устойчивость плодовых и ягодных растений к стрессам.
2. Требования к сортам яблони.
3. Качество плодов и сроки уборки.
4. Показатели готовности плодов к уборке.
5. Съемная и потребительская зрелость плодов, сортов разного срока созревания.
6. Особенности определения сроков уборки у косточковых пород.
7. Сроки уборки ягодных культур.
8. Системы содержания почвы и лежкость плодов.
9. Способы снижения испарения с поверхности растений.
10. Зависимость между плодоношением и закладкой цветковых почек.
11. Признаки малопригодности участка для сада
12. Влияние наклона ветвей на рост и плодоношение
13. Действие регуляторов роста и других приемов на рост и продуктивность растений
14. Особенности различных типов корневых систем
15. Общие правила выгонки растений.
16. Цели и задачи формового садоводства.
17. Подбор пород и сортов для создания формового сада.
18. Выбор местоположения для создания формового сада.
19. Штамбовые ягодники, способы их создания.
20. Морфологические признаки проявления функциональных заболеваний у растений.
21. Роль почвенных условий на возникновение функциональных заболеваний.
22. Причины возникновения розеточности и методы ее устранения.
23. Причины возникновения карбонатного хлороза и методы ее устранения.
24. Причины возникновения усыхания побегов и методы устранения.
25. Причины возникновения суховершинности и методы устранения.
26. Комплексное нарушение питания.
27. Методы учета и оценки функциональных заболеваний.
28. От чего зависит реакция растений на физиологически активные вещества?
29. Каковы возможные механизмы действия регуляторов роста растений?
30. Какие гормональные препараты наиболее эффективно контролируют рост?
31. Способы индукции и задержки цветения плодовых культур.
32. Регулирование завязываемости и плодообразования.
33. Способы получения бессемянных (партенокарпических) плодов.

34. Биологические особенности агротехники и размножения аронии черноплодной.
35. Биологические особенности агротехники и размножения вишни войлочной.
36. Биологические особенности агротехники и размножения клюквы и брусники.
37. Биологические особенности агротехники и размножения принсепии китайской.
38. Биологические особенности агротехники и размножения терна (сливы колючей).
39. Особенности выращивания плодовых растений на клоновых подвоях.
40. Биологические особенности, размножение и агротехника актинидии аргута.
41. Пути совершенствования технологии зеленого черенкования, особенности ее использования для отдельных культур.
42. Биологические особенности, размножение и агротехника безусой ремонтантной (альпийской) земляники.
43. Биологические особенности, размножение и агротехника ежевики.
44. Биологические особенности, размножение и агротехника ирги овальнолистной.
45. Биологические особенности, размножение и агротехника хеномелеса японского.
46. Биологические особенности, размножение и агротехника лимонника китайского.
47. Зимние повреждения, методы оценки и защиты от них.
48. Биологические особенности, размножение и агротехника смородинно-крыжовниковых гибридов, слабошипых и безшипых сортов крыжовника.
49. Корнесобственные и привитые растения и их использование в интенсивном садоводстве.
50. Биологические особенности, размножение и агротехника смородины золотистой.
51. Основные компоненты зимостойкости растений и пути ее повышения.
52. Биологические особенности, размножение и агротехника сортов черноплодной малины и княженики.
53. Биологические особенности, размножение и агротехника черемухи обыкновенной.
54. Выгоночная культура земляники, условия ее применения, особенности выращивания растений.
55. Закладка и дифференциация цветковых почек, факторы и приемы регулирующие их.
56. Биологические особенности агротехники и размножения рябины обыкновенной.
57. Биологические особенности, размножение и агротехника бузины черной.
58. Биологические особенности, размножение и агротехника лоха серебристого.

59. Биологические особенности агротехники и размножения вишни песчаной.
60. Методы изучения корневых систем и их применение в плодоводстве.
61. Направления использования плодовых и ягодных культур в декоративном садоводстве.
62. Особенности и перспективы лугового и колониального садоводства.
63. Особенности применения биологически активных веществ на плодоносящих насаждениях.
64. Особенности схем размещения сортов-опылителей в зависимости от типа садов и пород.
65. Биологические особенности, размножение и агротехника боярышника кроваво-красного.
66. Биологические особенности, размножение и агротехника шиповника.
67. Биологические особенности агротехники и размножения голубики и черники.
68. Биологические особенности, размножение и агротехника жимолости съедобной.
69. Биологические особенности, размножение и агротехника шефердии серебристой.
70. Биологические особенности, размножение и агротехника черемухи виргинской.
71. Принципы определения оптимальных параметров кроны и схем посадки плодовых растений.
72. Биологические особенности, размножение и агротехника калины обыкновенной.
73. Особенности цветения и опыления. Регулирование пчелоопыления.
74. Периодичность плодоношения и мероприятия по ее преодолению. Индекс периодичности.
75. Перспективы развития садоводства в России.
76. Требования к современному сортименту плодовых и ягодных растений.
77. Причины слабой зимостойкости косточковых культур и пути ее повышения.
78. Регулирование опадения цветков, завязей, плодов.
79. Сельскохозяйственные машины по уходу за плодовыми и ягодными растениями.
80. Устойчивость плодовых растений к стрессовым ситуациям и пути ее повышения.
81. Явление аллелопатии в садоводстве. Садообороты.
82. Адаптивное садоводство и направление его развития.
83. Биологические особенности, размножение и агротехника мушмулы германской.
84. Биологические особенности, размножение и агротехника ремонтантных и нейтральнодневных сортов земляники.
85. Биологические особенности, размножение и агротехника алычи (сливы вишнеподобной).

86. Изучение биологического потенциала в зимне-весенний период и пути его повышения.
87. Биологические особенности, размножение и агротехника малины черной и ежевики.
88. Регуляция образования отделительного слоя. Снижение июньского и доуборочного опадения плодов.
89. Использование регуляторов роста при механизированной уборке плодов и ягод.
90. Виды функциональных заболеваний растений.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения  
5 семестр - зачёт / 6 семестр - зачёт с оценкой

Таблица 7

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

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Плодоводство: учебник : допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Т. Н. Дорошенко [и др.] ; ред.: Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко. - Санкт-Петербург : Квадро, 2023. - 416 с.

2. Плодоводство : учебное пособие / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков, В. В. Турчин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1591-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168693>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. «Плодоводство». Под ред. Трунова Ю.В. и Самощенко Е.Г. М.: Колосс 2012 г. – 415 с.
2. «Плодоводство». В. А. Потапов, В. В. Фаустов, Ф. Н. Пильщиков; Ред. В. А. Потапов, Ред. Ф. Н. Пильщиков. - М. : Колос, 2000. - 432 с.
3. Аладина О.Н. Особенности роста, плодоношения и агротехники нетрадиционных ягодных культур. Учебное пособие [Текст] / О.Н. Аладина, С.В. Акимова, А.Н. Викулина, Д.Н. Никиточкин. - М.: Изд-во РГАУ – МСХА.: 2013. – 131с.
4. Акимова С.В. Промышленные технологии возделывания земляники, малины, смородины и крыжовника. Учебное пособие. [Текст] / С.В. Акимова, О.Н. Аладина, В.Г. Буханцов. - М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2014.-223с.
5. «Частное плодоводство» В. А. Колесников. учеб.пособие / - М. : Колос, 1973. - 455 с.
6. Куминов Е.П. «Нетрадиционные садовые культуры» Мичуринск, 1994г - 357с
7. Потапов В.А., Ульянищев В.С., Крысанов Ю.В. и др. Слаборослый интенсивный сад. М.: Росагропромиздат, 1991. -221с.
8. Котович И.Н. Солнечные ожоги плодовых деревьев. Санкт-Петербург. Изд.-во Политехнического университета, 2006 г.

### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. ГОСТ Р 53044-2008 – «Материал плодовых и ягодных культур посадочный. Термины и определения»

2. ГОСТ Р 53135-2008 – «Посадочный материал плодовых, ягодных, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия».

### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Для углубленного изучения биологии плодовых растений, особенностей вегетативного размножения и их агротехники необходимо воспользоваться списком отечественной и зарубежной литературы, а также

интернет-источниками.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. [www.ruspitomniki.ru](http://www.ruspitomniki.ru) (свободный доступ)
2. [www.asprus.ru](http://www.asprus.ru) (свободный доступ)
3. Государственный реестр селекционных достижений. [Электронный ресурс]. - [www.gossort.com](http://www.gossort.com) (свободный доступ)
4. Сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур. [Электронный ресурс].- [www.vnispk.ru](http://www.vnispk.ru) (свободный доступ)
5. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru) (свободный доступ)
6. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2021 год. – [Электронный ресурс]. – [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru) (свободный доступ)

## **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение и информационные справочные системы не используются.

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Кафедра оснащена двумя аудиториями, в том числе одна – с мультимедийной установкой для проведения лекционных и практических занятий. Также имеются: макеты типов плодоношения различных плодовых растений; муляжи плодов различных плодовых и ягодных растений; гербарий плодовых и ягодных растений; плакаты; садовый инструмент (прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы, секаторы).

Также имеется подборка учебных фильмов по тематике практических занятий.

Таблица 10

### **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b> | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>   |
|--|--|
| 17-новый корпус, ауд. № 412  | 1. Кафедра настольная<br>2. Системный блок с монитором и колонками<br>3. Экран с электроприводом<br>4. Проектор BenQ MX 507 DLP, крепление для проектора |

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|---|---|
|   | 5. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур<br>6. Доска классная<br>7. Столы аудиторные 12 шт.<br>8. Стулья деревянные 52 шт.<br>9. Стол для преподавателя<br>10. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы  |
| 17-новый корпус, ауд. № 414   | 11. Кафедра настольная<br>12. Столы ученические 15 шт.<br>13. Стулья аудиторные 34 шт.<br>14. Стол для преподавателя<br>15. Доска классная<br>16. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур<br>17. Экран настенный<br>18. Проектор переносной Sony VPL-EX100<br>19. Ноутбук Lenovo ideapad 100-15IBY<br>20. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова<br>Компьютерный читальный зал (каб. № 144)              | Компьютеры – 20 шт.<br>Столы – 39 шт.<br>Wi-fi  |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова<br>Справочно-библиографический отдел (каб. № 138)       | Компьютеры – 2 шт.<br>Столы – 13 шт.<br>Справочные и библиографические издания в открытом доступе<br>Wi-fi  |
| Общежитие №5  | 9 столов, доска (10 этаж),<br>8 столов, 2 доски (11 этаж)   |

### **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и ПЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ПЗ. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, письменные фронтальные опросы, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить пропущенную тему по учебнику, а также с использованием дополнительной литературы, указанной в списке. Ознакомиться с плакатами, муляжами, гербарием и фильмами по пропущенной тематике. Пропущенные практические занятия отрабатываются представлением преподавателю конспектов пропущенных занятий и дополнительным собеседованием по этим темам.

### **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области декоративного садоводства.

**Программу разработали:**

Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент

Акимова С.В., д.с.-х.н., профессор



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**Б1.В.01.01 «Частное плодоводство»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность**  
**«Плодоводство и виноградарство»**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

**Макаровым Сергеем Сергеевичем**, заведующим кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Частное плодоводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и виноградарство» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре плодоводства, виноградарства и виноделия (разработчики – Самощенко Егор Григорьевич, доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук, Акимова Светлана Владимировна, профессор кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, доктор сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Частное плодоводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.05 Садоводство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части учебного цикла – Б1.В.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Частное плодоводство» закреплено 2 профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно. Дисциплина «Частное плодоводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Частное плодоводство» составляет 5 зачётных единиц (180 часов/из них практическая подготовка 8 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Частное плодоводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области плодоводства в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Частное плодоводство» предполагает занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, круглых столах, мозговых штурмах и ролевых играх, работа над домашним заданием в форме игрового проектирования (в профессиональной области) и аудиторных заданиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета / зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части учебного цикла – Б1.В. ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 8 наименований, источников со ссылкой на электронные ресурсы, интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Частное плодоводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Частное плодоводство».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Частное плодоводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и виноградарство» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Самощенковым Егором Григорьевичем, доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, Акимовой Светланой Владимировной, профессором кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, доктором сельскохозяйственных наук, и соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Макаров С.С., зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения  
РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, доктор сельскохозяйственных наук



«28» 08 2025 г.