Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 00:02:58
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52d7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Плодоводство

**Направление подготовки** **35.03.04 Агрономия**
**Направленность программы** **Защита растений**
**Форма обучения** **Очная**

**Программа разработана:**

Майбородин С.В. _____ Зав. кафедрой, доцент канд. с.-х. наук доцент
(подпись) (должность) (степень) (звание)

**Рекомендовано:**
**Заседанием кафедры** растениеводства и садоводства
протокол заседания от 10.03.2026 г. № 9 Зав. кафедрой _____ Майбородин С.В.
(подпись)

**п. Персиановский, 2026 г.**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (ПК-1)

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1.3)
- Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1.5)
- Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-1.6)
- Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1.7)
- Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур (ПК-1.8)
- Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.9)

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность Защита растений представлены в таблице.

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-1 | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК – 1.3 Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | *Знание:* перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия<br>*Умение:* определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия<br>*Навык:* оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности владения технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда для повышения эффективности производства продукции |
| | | ПК-1.5<br>Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | *Знание:* технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий<br>*Умение:* реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий<br>*Навык:* применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности в разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий |
| | | ПК-1.6<br>Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | *Знание:* экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы<br>*Умение:* применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы<br>*Навык:* разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности в разработке экологически обоснованных систем применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимых для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ПК-1.7<br>Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | *Знание:* агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков<br>*Умение:* применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков<br>*Навык:* разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности в разработке агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованных интегрированных систем защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
| | | ПК-1.8<br>Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур | *Знание:* технологии уборки плодовых культур<br>*Умение:* реализовывать технологии уборки плодовых культур<br>*Навык:* разрабатывать технологии уборки плодовых культур<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности в разработке технологии уборки плодовых культур |
| | | ПК-1.9<br>Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных техноло- | *Знание:* технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов<br>*Умение:* применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | гий для организации рабочих процессов | разработанных технологий для организации рабочих процессов<br>*Навык:* разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности в подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов |

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Семестр | Трудоемкость З.Е. / час. | Контактная работа с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./ зачет)/ контроль (час) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекций, час. | Практич. занятий, час. | Контактная работа на промежуточную аттестацию, час. | | |
| **очная форма обучения 2026 год набора** | | | | | | |
| **5** | 3/108 | 28 | 28 | 0,2 | 51,8 | Зачет |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| Структура дисциплины |
|---|
| **Раздел 1** «Биология плодовых растений. Классификация плодовых растений» |
| **Раздел 2** «Способы размножения плодовых растений» |
| **Раздел 3** «Технология закладки современного промышленного плодового сада» |
| **Раздел 4** «Технология ухода за молодым и плодоносящим садом» |
| **Раздел 5 «**Основы технологии выращивания ягодных культур» |

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/ форма обучения |
|---|---|---|---|
| | | | очно |
| | | | 2026 год |
| **1.** | **Раздел 1** Биология плодовых растений. Классификация плодовых растений | Вопрос 1.Многообразие плодовых растений и их классификация. | **4** |
| | | Вопрос 2. Основные биологические свойства плодовых растений. | |
| | | Вопрос 3. Понятие об индивиде, клоне и сорте. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.** | **Раздел 2**Способы размножения плодовых растений. Вегетативное размножение, его способы и значение | Вопрос 1.Основные способы размножения, достоинства и недостатки семенного и вегетативного способов размножения плодовых культур. | **6** |
| | | Вопрос 2.Основные способы вегетативного размножения. | |
| | | Вопрос 3.Плодовый питомник, его значение и структура. Технологии выращивания привитых плодовых саженцев. | |
| **3.** | **Раздел 3** «Технология закладки современного промышленного плодового сада» | Вопрос 1.Типы современных садов, их экономическая и экологическая оценка. | **6** |
| | | Вопрос 2. Выбор участка под сад, его оценка и подготовка к посадке саженцев. | |
| | | Вопрос 3. Технологии посадки садов интенсивного типа. | |
| **4.** | **Раздел 4** «Технология ухода за молодым и плодоносящим садом» | Вопрос 1. Уход за деревьями в год их посадки в сад. | **6** |
| | | Вопрос 2. Приемы обрезки и формирования крон плодовых деревьев. | |
| | | Вопрос3.Уход за плодоносящим садом. | |
| | | Вопрос 4. Организация уборки и товарной обработки урожая. | |
| **5.** | **Раздел 5** Основы технологии выращивания ягодных культур | Вопрос 1.Биология и технология выращивания земляники. | **6** |
| | | Вопрос 2.Биология и технология выращивания малины. | |
| | | Вопрос 3. Биология и технология выращивания смородины. | |
| | | Вопрос 4. Биология и технология выращивания крыжовника. | |
| Итого | | | **28** |

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки* | Вид текущего контроля | Кол-во часов/форма обучения |
|---|---|---|---|---|
| | | | | очно |
| | | | | 2026 год |
| **1.** | **Раздел 1** «Биология плодовых растений. Классификация плодовых растений» | **Практическое занятие №1** Классификация плодовых растений. Типы классификаций | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие № 2** Строение семян плодовых растений Разбор семян | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие № 3** Строение надземной части плодового дерева. Экскурсия в сад/ | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие №4** Био-морфологический анализ плодоносящей ветки семечковых и косточковых пород | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| | | **Практическое занятие №5** Типы побегов и ветвей у плодовых растений. Типы цветков и соцветий у плодовых растений | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| **2.** | **Раздел 2** «Способы размножения | **Практическое занятие № 6** Классификация способов размножения плодовых растений | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | плодовых растений. Вегетативное размножение, его способы и значение» | **Практическое занятие № 7**<br>. Семенные (сеянцевые) подвои семечковых плодовых пород. Характеристика семенных подвоев | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| | | **Практическое занятие № 8**<br>Вегетативно-размножаемые (клоновые) подвои семечковых пород | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| | | **Практическое занятие №9**<br>***Элементы практической подготовки***<br>Охарактеризовать условия успешного срастания подвоев и привоев. Сроки проведения прививок Окулировка способом «в приклад» и в «Т-образный разрез коры» | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие №10**<br>Способы прививки черенками | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие №11**<br>**Коллоквиум** | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| **3** | **Раздел 3**<br>«Технология закладки современного промышленного плодового сада» | **Практическое занятие № 12**<br>***Элементы практической подготовки***<br>Разбивка посадочных мест в квартале.<br>/*Практическое занятие на участке, отведенном под сад.* | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| | | **Практическое занятие № 13**<br>Расчет потребности в посадочном материале на заданную площадь посадки сада различной степени интенсивности. / *Индивидуальное задание.* | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| **4** | **Раздел 4**<br>«Технология ухода за молодым и плодоносящим садом» | **Практическое занятие № 14**<br>Основные типы крон плодовых деревьев. Принципы формирования крон. *Деловая игра.* | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие № 15**<br>Садовые режущие инструменты и подготовка их к работе | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| | | **Практическое занятие № 16**<br>***Элементы практической подготовки***<br>Приемы и техника обрезки плодовых растений. / *Практическое занятие в саду* | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| | | **Практическое занятие № 17**<br>Основные типы крон плодовых деревьев. Принципы формирования крон. *Деловая игра.* | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **1** |
| **5** | **Раздел 5**<br>«Основы биологии и технологии выращивания ягодных культур» | **Практическое занятие № 18**<br>***Элементы практической подготовки***<br>Формирование плантации и обрезка малины Формирование кустов и обрезка смородины и крыжовника<br>**Коллоквиум** | Доклад-Опрос, тесты, рефераты, презентации | **2** |
| Итого | | | | **28** |

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоя-

тельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов/ форма обучения<br>очно<br>2026 год |
|---|---|---|---|
| 1. | **Раздел 1** Биология плодовых растений. Классификация плодовых растений | Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету. | **10** |
| 2. | **Раздел 2**Способы размножения плодовых растений. Вегетативное размножение, его способы и значение | Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету. | **12** |
| 3. | **Раздел 3** «Технология закладки современного промышленного плодового сада» | Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету. | **10** |
| 4. | **Раздел 4** «Технология ухода за молодым и плодоносящим садом» | Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчета по лабораторным работам. Подготовка к опросу. Подготовка к коллоквиуму. Подготовка к зачету. | **10** |
| 5. | **Раздел 5** Основы биологии и технологии выращивания ягодных культур | Ознакомиться с сортиментом ягодных культур, включенных в Реестр селекционных достижений для 6 зоны России | **9,8** |
| Итого | | | **51,8** |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию | | | **0,2** |
| Контроль | | | **-** |
| Итого | | | **52** |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| **Раздел 1**<br>Биология плодовых растений. Классификация плодовых растений | Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503631 — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Методическое руководство для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Плодоводство» : руководство / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: | https://e.lanbook.com/book/503631<br><br>https://e.lanbook.com/book/108171 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| | https://e.lanbook.com/book/108171. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143708. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Глухих, М. А. Плодоводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-51404-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447113. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/143708<br><br>https://e.lanbook.com/book/447113 |
| **Раздел 2**<br>Способы размножения плодовых растений. Вегетативное размножение, его способы и значение | Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503631 — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Методическое руководство для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Плодоводство» : руководство / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108171. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br>Кривко, Н. П. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев : учебное пособие / Н. П. Кривко, С. В. Майбородин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148539. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143708. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/503631<br><br>https://e.lanbook.com/book/108171<br><br>https://e.lanbook.com/book/148539<br><br>https://e.lanbook.com/book/143708 |
| **Раздел 3**<br>«Технология закладки современного | Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5- | https://e.lanbook.com/book/503631 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| промышленного плодового сада» | 507-51088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503631 — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Методическое руководство для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Плодоводство» : руководство / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108171. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Кривко, Н. П. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев : учебное пособие / Н. П. Кривко, С. В. Майбородин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148539. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143708. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Глухих, М. А. Плодоводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-51404-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447113. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/108171<br><br>https://e.lanbook.com/book/148539<br><br>https://e.lanbook.com/book/143708<br><br>https://e.lanbook.com/book/447113 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| **Раздел 4** «Технология ухода за молодым и плодоносящим | Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503631 — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Методическое руководство для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Плодоводство» : руководство / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108171. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Кривко, Н. П. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев : учебное пособие / Н. П. Кривко, С. В. Майбородин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148539. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143708. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/503631<br><br>https://e.lanbook.com/book/108171<br><br>https://e.lanbook.com/book/148539<br><br>https://e.lanbook.com/book/143708 |
| **Раздел 5** Основы биологии и технологии выращивания ягодных культур | Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503631 — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Методическое руководство для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Плодоводство» : руководство / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108171. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Кривко, Н. П. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев : учебное пособие / Н. П. Кривко, С. В. Майбородин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 61 с. — | https://e.lanbook.com/book/503631<br><br>https://e.lanbook.com/book/108171 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| | Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148539. — Режим доступа: для авториз. пользователей.<br><br>Глухих, М. А. Плодоводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-51404-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447113. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/148539<br><br>https://e.lanbook.com/book/447113 |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
| (ПК-1 /ПК-1.3) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия |
| (ПК-1 /ПК-1.5) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий |
| (ПК-1 /ПК-1.6) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства | Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биоло- | экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических осо- | применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы | разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и |

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
| | продукции растениеводства | гических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | бенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| (ПК-1 /ПК-1.7) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
| (ПК-1 /ПК-1.8) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности | Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур | технологии уборки плодовых культур | реализовывать технологии уборки плодовых культур | разрабатывать технологии уборки плодовых культур |

| Код компетенции / Индикатор достижения компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
| | производства продукции растениеводства | | | | |
| (ПК-1 /ПК-1.9) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих | применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов |

### 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

#### 5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| **I этап** **Знать** перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1 /ПК-1.3) | **Фрагментарные знания** перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | **Сформированные и систематические знания** перспективных сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия |
| **II этап** **Уметь** определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации | **Фрагментарное умение** определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации | **В целом успешное но не систематическое умение** определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и | **Успешное и систематическое умение** определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| земледелия (ПК-1 /ПК-1.3) | земледелия **Отсутствие умений** | уровня интенсификации земледелия | уровня интенсификации земледелия | интенсификации земледелия |
| **III этап** **Владеть навыками** оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1 /ПК-1.3) | **Фрагментарное применение навыков** оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / **Отсутствие навыко** | **В целом успешное но не систематическое применение навыков** оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | **Успешное и систематическое применение навыков** оценки сортов основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия |
| **I этап** **Знать** технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1 /ПК-1.5) | **Фрагментарные знания** технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | **Сформированны и систематические знания** технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий |
| **II этап** **Уметь** реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1 /ПК-1.5) | **Фрагментарное умение** реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие умений** | **В целом успешное но не систематическое умение** реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | **Успешное и систематическое умение** реализовывать технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий |
| **III этап** **Владеть навыками** применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1 /ПК-1.5) | **Фрагментарное применение навыков** применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие навыков** | **В целом успешное но не систематическое применение навыков** применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий | **Успешное и систематическое применение навыков работы** применение технологии посадки плодовых культур с учетом их биологических особенностей и почвенно климатических условий |
| **I этап** | **Фрагментарные** | **Неполные знания** | **Сформированные,** | **Сформированны** |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| **Знание** экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-1 /ПК-1.6) | **знания** экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы./**Отсутствие знаний** | экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | **но содержащие отдельные пробелы знания** экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | **и систематические знания** экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| **II этап** **Уметь** применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-1 /ПК-1.6) | **Фрагментарное умение** применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы/ **Отсутствие умений** | **В целом успешное но не систематическое умение** применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | **Успешное и систематическое умение** применять экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| **III этап** **Владеть навыками** разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с | **Фрагментарное применение навыков** разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств | **В целом успешное но не систематическое применение навыков** разрабатывать экологически обоснованные системы применения удоб- | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать экологически обоснованные системы | **Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать экологически обоснованные системы применения |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-1 /ПК-1.6) | почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы/ **Отсутствие навыко** | рений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранени (повышения) плодородия почвы | применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы | удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения плодовых культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы |
| **I этап** **Знать** агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1 /ПК-1.7) | **Фрагментарные знания** агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков / **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | **Сформированны и систематические знания** агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
| **II этап** **Уметь** применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений | **Фрагментарное умение** применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений | **В целом успешное но не систематическое умение** применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные систе- | **Успешное и систематическое умение** применять агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1 /ПК-1.7) | учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков/ **Отсутствие умений** | защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | мы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
| **III этап** **Владеть навыками** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1 /ПК-1.7) | **Фрагментарное применение навыков** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков / **Отсутствие навыков** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков | **Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния насаждений и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния насаждений для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков |
| **I этап** **Знать** технологии уборки плодовых культур (ПК-1 /ПК-1.8) | **Фрагментарные знания** технологии уборки плодовых культур / **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** технологии уборки плодовых культур | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологии уборки плодовых культур | **Сформированные и систематические знания** технологии уборки плодовых культур |
| **II этап** **Уметь** реализовывать технологии уборки плодовых культур (ПК-1 /ПК-1.8) | **Фрагментарное умение** реализовывать технологии уборки плодовых культур / **Отсут-** | **В целом успешное, но не систематическое умение** реализовывать технологии уборки плодовых | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** реализовывать технологии уборки | **Успешное и систематическое умение** реализовывать технологии уборки плодовых |

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *«не зачтено»* | *«зачтено»* | | |
| | **ствие умений** | культур | плодовых культур | культур |
| **III этап**<br>**Владеть навыками** разрабатывать технологии уборки плодовых культур (ПК-1 /ПК-1.8) | **Фрагментарное применение навыков** разрабатывать технологии уборки плодовых культур / **Отсутствие навыков** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать технологии уборки плодовых культур | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать технологии уборки плодовых культур | **Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать технологии уборки плодовых культур |
| **I этап**<br>**Знать** технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1 /ПК-1.9) | **Фрагментарные знания** технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов /**Отсутствие знаний** | **Неполные знания** технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | **Сформированные и систематические знания** технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов |
| **II этап**<br>**Уметь** применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1 /ПК-1.9) | **Фрагментарное умение** применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов / **Отсутствие умений** | **В целом успешное, но не систематическое умение** применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | **Успешное и систематическое умение** применять технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов |
| **III этап**<br>**Владеть навыками** разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1 /ПК-1.9) | **Фрагментарное применение навыков** разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов / **Отсутствие навыков** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов | **Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать технологические карты возделывания плодовых культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов |

**5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

**Вопросы для обсуждения:**

Контрольные вопросы к разделу 1

1. Группировка плодовых растений по размеру надземной части.
2. Группировка плодовых растений по строению плодов.
3. Группировка плодовых растений по способу размножения. Биологические особенности сеянцев, привитых и корнесобственных растений.
4. Надземная часть плодового растения. Строение и функции отдельных частей кроны.
5. Возрастные периоды сеянцев (индивидов) и их практическое значение.
6. Возрастные периоды вегетативно- размножаемых растений и их практическое значение.
7. Понятие об индивиде, клоне и сорте.
8. Типы почек и побегов (ветвей ) у плодовых растений.
9. Плодовые (генеративные) органы семечковых пород.
10. Плодовые (генеративные) органы косточковых пород.
11. Период вегетации плодовых растений. Фенофазы. Принципы управления фенофазами.
12. Период покоя плодовых деревьев. Фазы покоя. Условия успешного происхождения покоя.
13. Строение и функции корневой системы плодовых деревьев. Рост и развитие корней в годовом цикле.
14. Морозоустойчивость и зимостойкость плодовых растений. Влияние условий произрастания на зимостойкость плодовых деревьев.
15. Взаимосвязь между ростом и началом плодоношения. Биологические и агротехнические приемы ускорения плодоношения молодых деревьев.
16. Опыление, завязывание и рост плодов. Причины опадения цветков и плодов. Приемы предупреждения предуборочного опадения плодов.
17. Периодичность плодоношения, ее причины и пути смягчения.

**Контрольные вопросы к разделу 2**

1. Способы размножения плодовых растений. Производственное значение и способы вегетативного размножения.
2. Значение подвоя в жизни плодового дерева. Требования, предъявляемые к подвоям плодовых растений.
3. Типы подвоев, применяемых в плодоводстве, их основная биолого-хозяйственная характеристика.
4. Взаимовлияние подвоя и привоя. Условия успешного срастания подвоя и привоя.
5. Понятие о сорто-подвойных комбинациях. Значение подвоя в этих комбинациях.
6. Требования, предъявляемые к привоям. Правила отбора и хранения черенков для прививок.
7. Окулировка, сроки и способы, техника выполнения.
8. Прививка черенками. Сроки и способы, техника выполнения.
9. Зимняя прививка. Производственное значение, сроки и способы ее выполнения.
10. Плодовый питомник. Составные части, промышленного плодового питомника (структура питомника).
11. Маточные насаждения в питомнике. Основы технологии выращивания маточных насаждений.
12. Заготовка и хранение семян подвоев в питомнике.
13. Особенности прорастания семян плодовых растений. Подготовка семян подвоев к прорастанию. Стратификация, ее сущность и методы.

14. Выращивание семенных подвоев в питомнике. Сроки и способы посева семян. Уход за сеянцами, выкопка, сортировка, перевозка и хранение подвоев.
15. Выращивание вегетативно-размножаемых (клоновых) подвоев. Закладка маточника. Способы получения отводков.
16. Классическая технология выращивания привитых плодовых саженцев. Агротехника 1-го, 2-го, 3-го полей школы саженцев.
17. Приемы ускоренного выращивания привитых плодовых саженцев.
18. Выращивание саженцев с промежуточной (интеркалярной) вставкой.
19. Выкопка саженцев из питомника. Дефолиация. Правила перевозки и хранения саженцев.
20. Технология выращивания безвирусного посадочного материала плодовых растений.
21. Выращивание плодовых саженцев из одревесневших черенков (на примере черной смородины).
22. Технология выращивания саженцев из зеленых черенков.
23. Технология выращивания саженцев из корневых черенков.
24. Технология выращивания саженцев методом вертикальных отводков.
25. Технология выращивания саженцев методом горизонтальных отводков.
26. Технология выращивания саженцев методом дуговидных и змеевидных отводков.
27. Технология перепрививки деревьев в саду: цели, сроки, способы.
28. Размножение плодовых растений с помощью усов (на примере земляники).
29. Микроклональное размножение плодовых растений.
30. Семенные и клоновые подвои яблони.
31. Семенные и клоновые подвои груши.
32. Семенные и клоновые подвои черешни и вишни.
33. Семенные и клоновые подвои сливы.
34. Семенные и клоновые подвои абрикоса.
35. Семенные и клоновые подвои алычи.
36. Семенные и клоновые подвои персика.
37. Возможности применения машин для выполнения прививок.
38. Апомиктическое размножение и его перспективы.
39. Основные причины ограниченного применения семенного размножения в плодоводстве.
40. Севообороты в плодовом питомнике

**Контрольные вопросы к разделу 3**

1. Современные типы садов, их экономическая и экологическая оценка.
2. Выбор места под сад. Влияние рельефа, уровня грунтовых вод, агрохимического состава почвы и подпочвы и других факторов на рост и развитие плодовых растений.
3. Предпосадочная подготовка почвы под сад. Мелиорация участка, способы и сроки обработки почвы. Предпосадочное удобрение почвы.
4. Организация территории сада. Размещение и величина кварталов. Организация дорожной сети, садозащитных насаждений и других объектов.
5. Системы размещения деревьев в саду. Площади питания различных пород и сортов. Достоинство и недостатки разреженных и загущенных посадок.
6. Принципы подбора пород и сортов для сада. Способы размещения опылителей в саду.
7. Способы внутриквартальной разбивки сада в зависимости от предполагаемого способа посадки. Особенности разбивки посадочных мест на склонах.
8. Подготовка посадочного материала к посадке. Сроки и техника посадки
9. плодовых деревьев. Механизация посадочных работ.
10. Садозащитные насаждения. Типы, конструкции, породный состав.
11. Уход за плодовыми деревьями в год посадки.
12. Системы содержания почвы в молодых садах различных зон страны.
13. Применение удобрений в молодых садах. Особенности применения удобрений при различных системах содержания почвы в междурядьях сада.

14. Орошение молодых садов. Способы, сроки и нормы орошения.
15. Защита молодых деревьев от грызунов.

**Контрольные вопросы к разделу 4**

1. Системы содержания почвы в плодоносящих садах различных зон страны.
2. Способы, дозы и сроки внесения удобрений в плодоносящих садах.
3. Способы, дозы и сроки орошения в плодоносящих садов.
4. Способы борьбы с весенними заморозками в садах.
5. Уход за штамбом и скелетными ветками. Борьба с зимними солнечными ожогами. Правила удаления приштамбовой и корневой поросли.
6. Задачи, решаемые с помощью обрезки в различные возрастные периоды жизни плодовых деревьев.
7. Хирургические приемы воздействия на рост и плодоношение плодовых растений (кольцевание, сгибание, скручивание, наклоны ветвей, сдавливание кербовка и др.)
8. Биологические основы обрезки плодовых растений.
9. Приемы обрезки, их влияние на рост и плодоношение растений. Техника выполнения различных приемов обрезки.
10. Виды обрезки: формирующая, нормирующая, омолаживающая и др.
11. Современные требования, предьявляемые к кроне плодового дерева.
12. Основные принципы формирования современных крон.
13. Важнейшие системы формирования крон (естественно-улучшенные, естественно-искусственные, искусственные)
14. Задачи и техника снижения высоты крон плодовых деревьев.
15. Задачи, сроки и техника омолаживания крон плодовых деревьев.
16. Основные принципы формирования искусственных крон (пальметты, шпалеры, веретено и др.)
17. Контурная обрезка плодовых деревьев. Перспективы механизации обрезки.
18. Сроки обрезки плодовых растений (древесных и кустарниковых)

**Контрольные вопросы к разделу 5**

1. Краткая биологическая и хозяйственная характеристика земляники.
2. Закладка плантации земляники и уход за нею.
3. Биологическая и хозяйственная характеристика малины. Закладка плантации малины и уход за нею. Обрезка малины.
4. Биологическая и хозяйственная характеристика смородины. Закладка плантации смородины и уход за нею. Обрезка смородины.
5. Технология выращивания посадочного материала земляники, малины, смородины и крыжовника.
6. Закладка плантации крыжовника. Уход за плантацией. Обрезка крыжовника

**Задания для подготовки к зачету**

**ПК-1.7**

**Знать** технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках

1. Технологии защиты семечковых культур от болезней и вредителей
2. Технологии защиты косточковых культур от болезней и вредителей

**Уметь** применять технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках

1.Подготовить баковые смеси ядохимикатов для обработки сада

2 Подготовить баковые смеси ядохимикатов для обработки ягодника

**Навык** применение технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках

1.Применять ядохимикаты для защиты садов от парши

2 Применять ядохимикаты для защиты садов от плодожорки

**ПК-1.9**

**Знать** технологии производства плодовых, культур в открытом и защищенном грунте

1. Технологии выращивания семечковых культур в садах интенсивного типа
2. Технология выращивания земляники в защищенном грунте

**Уметь** реализовывать технологии производства плодовых, культур в открытом и защищенном грунте

1.Использовать технологии выращивания семечковых культур в садах интенсивного типа

2 Использовать технологии выращивания земляники в защищенном грунте

**Навык** реализации технологий производства плодовых культур в открытом и защищенном грунте

1. Применять технологии выращивания косточковых культур в садах интенсивного типа

2 Применять технологии производства смородины

**ПК-1.5**

**Знать** технологии выращивания посадочного материала садовых культур

1. Технологии выращивания корнесобственных саженцев садовых культур
2. Технологии выращивания привитых саженцев садовых культур

**Уметь** Применять технологии выращивания посадочного материала садовых культур

1. Применять технологии выращивания корнесобственных саженцев садовых культур

2 Применять технологии выращивания привитых саженцев садовых культур

**Навык** применение технологий выращивания посадочного материала садовых культур

1. Использовать технологии выращивания корнесобственных саженцев садовых культур

2 Использовать технологии выращивания привитых саженцев садовых культур

**ПК-1.3**

**Знать** сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

1. Знать перспективные сортов плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

**Уметь** определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

1. Определять сорта основных пород плодовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

**Навык** обосновывания и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур

1. использовать севообороты, системы содержания почвы в садах, применять средства защиты от сорной растительности в садах
2. использовать севообороты, системы содержания почвы в ягодниках, применять средства защиты от сорной растительности в ягодниках

**ПК-1.6**

**Знать** экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства

1. экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции плодовых культур
2. экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции ягодных культур

**Уметь** применять экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства

1. разрабатывать экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции плодовых культур
2. разрабатывать экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии произ-

водства качественной, конкурентоспособной продукции ягодных культур

**Навык** применения экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства

1. использования экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции плодовых культур
2. использования экологически безопасные и энергоресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции ягодных культур

**ПК-1.8**

**Знать** технологии уборки плодовых культур

1. технологии уборки плодовых культур

**Уметь** реализовывать технологии уборки плодовых культур

1. реализовывать технологии уборки плодовых культур

**Навык** разрабатывать технологии уборки плодовых культур

1. разрабатывать технологии уборки плодовых культур

**Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

***ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства***

*ПК-1.3 Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия*

*Задания закрытого типа:*

**1.Установите соответствие по описанию видов обрезки:**

1) Формирующая
2) Омолаживающая
3) Регулирующая

а) Используется для стимулирования обновление старых деревьев и кустарников, утративших способность к росту и хорошему плодоношению

б) Используется для формирование правильной кроны определенного типа (оптимального для конкретного вида растений)

в) Позволяет правильно скорректировать уже сформированные кроны посредством удаления излишних побегов и веток, перегружающих плодовое дерево и препятствующих достаточному освещению

*Правильный ответ:1-б, 2-а, 3-в*

**2. Какие корни можно назвать мочковатыми:**

а) Ростовые и переходные
б) Проводящие и всасывающие
в) Обрастающие корни (длиной до 0,3м, диаметром до 3мм)

*Правильный ответ: в*

**3. Нижняя часть растения с побегами, к которому привито растение иного сорта:**

а) подвой
б) привой
в) пасынок

*Правильный ответ: а*

**4. При помощи плетей размножается:**

а) костянка
б) морошка

в) черемуха
*Правильный ответ: а, б*

**5. Расположите фенологические фазы плодовых деревьев в хронологическом порядке по мере их наступления в течение вегетационного периода:**
а) рост побегов
б) распускание почек
в) цветение
*Правильный ответ: б, в, а*

*Задания открытого типа:*

**1. Тонкие однолетние ветви длиной 10-12 см, отходящие под прямым углом называются ___**
*Правильный ответ: копьецо*
**2. Прирост последнего года не имеет _____ образований**
*Правильный ответ: плодовых*
**3. Лучшим временем года для поднятия плантажа является _____**
*Правильный ответ: осень*
4. **Побеги, развившиеся из верхушечной почки, называются _____**
*Правильный ответ: ростовые*
**5. _____ - это способность неоднократно цвести и плодоносить у малины и земляники некоторых сортов**
*Правильный ответ: ремонтантность*
**6. _____ - часть ствола между корневой шейкой и первой скелетной ветвью у дерева**
*Правильный ответ: штамб*
**7. Для выращивания малины, смородины допустимый уровень пресных грунтовых вод составляет _____м**
*Правильный ответ: 1,0 – 1,25*
**8. Плодовая порода у которой на ветвях формируются кольчатки называется _____**
*Правильный ответ: яблоня*
**9. Короткие боковые веточки различного возраста и строения, находящиеся на центральном проводнике, скелетных и полускелетных ветвях называются _____**
*Правильный ответ: обрастающие*
**10. Груша относится к роду_____**
*Правильный ответ: Pyrus*
**11. Грецкий орех относится к однодомным _____ растениям**
*Правильный ответ: обоеполым*
**12. Часть ствола, несущая на себе крону, называется центральный _____**
*Правильный ответ: проводник*
**13. Высота деревьев допускается до ____ м при выращивании на слабо- и полуросл ых клоновых подвоях**
*Правильный ответ: 2*
**14. Обрезка верхних частей зеленых побегов это _____**
*Правильный ответ: чеканка*
**15. Наиболее распространенной подвоем для сливы является _____**
*Правильный ответ: алыча*

***ПК-1.5 Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий***

*Задания закрытого типа:*

**1.Установите соответствие по размеру и форме надземной части плодовые растения:**
1) Абрикос
2) Земляника

3) Малина
а) Полукустарниковые
б) Многолетние травянистые
в) Древесные
*Правильный ответ:1-в, 2-б, 3-а*

**2.Установите соответствие типов соцветий и их определение:**
1) Кисть
2) Щиток
3) Зонтик
а) Группа цветков, расположенных на общей оси, имеющих разную длину цветоножки
б) На укороченной главной оси находится несколько цветков, имеющих различные по длине цветоножки
в) Несколько цветков, сидящих на одной удлиненной оси, каждый цветок имеет при этом короткую цветоножку
*Правильный ответ:1-в, 2-а, 3-в*

**3.Растения, у которых надземные стебли имеют двухлетний цикл развития:**
а) Лиановые
б) Кустарниковые
в) Полукустарниковые
Правильный ответ: в.

**4. Какие плодовые культуры относятся к лианам:**
а) Ежевика
б) Лимонник
в) Актинидия
*Правильный ответ: б, в*

**5. Расположите периоды покоя плодовых растений по мере их наступления:**
а) вынужденный
б) глубокий
в) предварительного
*Правильный ответ: в, б, а*

*Задания открытого типа:*

**1. Способность плодовых растений переносить неблагоприятные погодные условия в период покоя называется _____**
*Правильный ответ: зимостойкость*

**2. Клоновая _____ – это отбор, изучение и размножение отдельных растений в пределах сорта, отличающихся ценными агробиологическими и хозяйственными свойствами.**
*Правильный ответ: селекция*

**3. Агроприем, который способствует сохранению влаги в почве после высадки плодовых саженцев называется _____**
*Правильный ответ: мульчирование*

**4. Прививка сближением, при которой привой и подвой остаются на своих корнях, называется _____**
*Правильный ответ: аблактировка*

**5. Потомство, полученное путем вегетативного размножения одной растительной особи или отдельного побега и состоящее из наследственно одинаковых растений, называется _____**
*Правильный ответ: клон*

**6. Способность плодоносить без перекрестного опыления – это _____ плодового растения**
*Правильный ответ: самоплодность*

**7. Обрезка, задача которой является удаление больных, поврежденных ветвей называется __**
*Правильный ответ: санитарная*

**8. Однолетние ветви длиной более 15 см, с развитой верхушечной почкой называются _____**

*Правильный ответ: плодовые прутики*

**9. Фенофазы плодовых растений – это ежегодно повторяющиеся в определенной последовательности _____в годичном цикле развития растений**

*Правильный ответ: изменения*

**10. Утолщенное стеблевое образование, развивающееся после плодоношения у яблони, называется плодовой _____**

*Правильный ответ: сумкой*

**11. Обрезка, задача которой - восстановление нормального (>25 см) годичного прироста, а также обеспечивает продление продуктивного периода жизни деревьев называется _____**

*Правильный ответ: омолаживающей*

**12. Наилучшим временем года для поднятия плантажа является _____**

*Правильный ответ: осень*

**13. Обязательной технологической операцией при выращивании семенных подвоев является _____**

*Правильный ответ: подрезание корней*

**14. Лучшим сроком посадки кустовых ягодников является _____**

*Правильный ответ: весна*

**15. Подвойный маточник закладывается _____ саженцами**

*Правильный ответ: корнесобственными*

**ПК-1.6 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы**

*Задания закрытого типа:*

**1.Установите соответствие по ботаническим признакам и строению плодов:**

1) косточковые
2) ягодные
3) орехоплодные
а) Морошка
б) Фисташка
в) Миндаль

*Правильный ответ: 1-в; 2-а; 3-б*

**2. Какую вспашку рекомендуют проводить под посадку многолетних насаждений?**

а) обычную
б) плантажную
в) поверхностную

*Правильный ответ: б*

**3. Подвойный маточник закладывается саженцами:**

а) привитыми
б) корнесобственными
в) вегетирующими привитыми

*Правильный ответ: б*

**4. Самоплодные сорта имеют породы:**

а) яблоня
б) персик
в) черешня

*Правильный ответ: а, в*

**5. Расположите фенологические фазы плодовых деревьев в хронологическом порядке по мере их наступления в течение вегетационного периода:**

а) листопад
б) цветение

в) созревание плодов
*Правильный ответ: б, в, а*

*Задания открытого типа:*

**1.Окулировка _____ является основным видом работ в I поле плодового питомника**
*Правильный ответ: подвоев*
**2. Обязательным технологической операцией при выращивании семенных подвоев является подрезание ____**
*Правильный ответ: корней*
**3. Годичный цикл развития плодовых растений состоит из _____ фаз**
*Правильный ответ: 9*
**4. _____ — дополнительное обеспечение растения необходимыми питательными элементами обычно путем их внесения в почву, иногда непосредственно на листья (некорневое питание).**
*Правильный ответ: подкормка*
**5. Вид орошения, при котором применяют трубы, которые находятся на поверхности почвы и имеют отверстия для подачи воды непосредственно под растение называется _____**
*Правильный ответ: капельным*
**6. Плодовые культуры землянику, малину, смородину по производственным признакам относят к _____**
*Правильный ответ: ягодным*
**7. Перенос в какую-либо местность видов и сортов растений, до этого здесь не произраставших называется _____**
*Правильный ответ: интродукциия*
**8. Совокупность стебля, листьев и почек это:_____**
*Правильный ответ: побег*
**9. Утолщенное стеблевое образование, развивающееся после плодоношения у яблони, называется плодовой _____**
*Правильный ответ: сумкой*
**10. Потомство, полученное путем вегетативного размножения одной растительной особи или отдельного побега и состоящее из наследственно одинаковых растений это _____**
*Правильный ответ: клон*
**11. Партенокарпия и андрогенез - это образование плодов без _____**
*Правильный ответ: опыления*

**12. Яблоня имеет соцветие, которое называется _____**
*Правильный ответ: щиток*
**13. Начало плодоношения у малины обыкновенной приходится на _____год**
*Правильный ответ: 2*
**14. Продолжительность замачивания в воде перед стратификацией у семечковых составляет _____ суток**
*Правильный ответ: 2-3*
**15. Органическое удобрение, полученное в результате разложения органических отходов растительного или животного происхождения, называется _____**
*Правильный ответ: компост*

***ПК-1.7 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков***

*Задания закрытого типа:*

**1.Установите соответствие подвоев яблони по силе роста:**
1) М8
2) М12
3) М26
а) Очень рослые
б) Полукарликовые
в) Карликовые
*Правильный ответ: 1-в; 2-а; 3-б.*
**2. Установите соответствие по размеру и форме надземной части плодовые растения:**
1) Гранат
2) Терн
3) Виноград
а) лиановые
б) кустарниковые
в) кустовидно-древесные
*Правильный ответ: 1-в, 2-б, 3-а*
**3. У плодовых растений, выросших из семян или привитых на подвои семенного происхождения корневая шейка:**
а) условная
б) искусственная
в) настоящая
*Правильный ответ: в*
**4. Какие корни имеются у плодовых растений в зависимости от силы их развития выполняемых функций**
а) Скелетные
б) Полускелетные
в) Активные
*Правильный ответ: а, б*
**5. Расположите плоды по размеру от большего к меньшему:**
а) вишня
б) абрикос
в) манго
*Правильный ответ: в, б, а*

*Задания открытого типа:*
**1. Углубление в месте прикрепления листа после листопада называется _____**
*Правильный ответ: рубец*
**2. Прививка сближением, когда привой и подвой остаются на своих корнях, называется ____**
*Правильный ответ: аблактировка*
**3. Место перехода основного надземного стебля в корень называют корневая _____**
*Правильный ответ: шейка*
**4. Для закладки интенсивного типа сада на 1 га рекомендуется высаживать от 1000 до _____ тысяч деревьев**
*Правильный ответ: 6000*
**5. Подвойный маточник закладывается _____саженцами**
*Правильный ответ: корнесобственными*
**6. _____— это вещество химической природы, используемое исключительно для борьбы с грибковыми заболеваниями на подавляющем большинстве плодовых и ягодных культур**
*Правильный ответ: фунгицид*
**7. Волчковые побеги развиваются из _____ почек**
*Правильный ответ: спящих*

**8. Обрезка, задача которой является удаление больных, поврежденных ветвей называется_____**
*Правильный ответ: санитарной*
**9. Угол, образованный между скелетными ветвями одного яруса в проекции, называется углом _____**
*Правильный ответ: расхождения*
**10. Способность сорта плодоносить без перекрестного опыления называется _____**
*Правильный ответ: самоплодность*
**11. Химическое вещество для борьбы с насекомыми называется _____**
*Правильный ответ: инсектицид*
**12. Нижняя часть растения с побегами, к которому привито растение иного сорта называется _____**
*Правильный ответ: подвой*
**13. Отбор, изучение и размножение отдельных растений в пределах сорта, отличающихся ценными агробиологическими и хозяйственными свойствами, называется клоновой _____**
*Правильный ответ: селекцией*
**14. Угол, образованный между скелетной ветвью и горизонталью, называется углом _____**
*Правильный ответ: наклона*
**15. Из вегетативных способов размножения для малины основным является размножение _____ отпрысками**
*Правильный ответ: корневыми*

**ПК-1.8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур**

*Задания закрытого типа:*
**1.Установите соответствие по ботаническим признакам и строению плодов:**
1) Клюква
2) Каштан
3) Айва
а) Семечковые
б) Ягодные
в) Орехоплодные
Правильный ответ:1-б, 2-в, 3-а
**2. Установите соответствие термина и его определения:**
1) Штамб
2) Центральный проводник
3) Волчок
а) Часть ствола от штамба до основания побега продолжения
б) Часть ствола между корневой шейкой и первой скелетной ветвью
в) Вертикальные сильнорослые побеги, растущие внутрь кроны
Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-в
**3. Программирование урожаев плодовых насаждений – это:**
а) предварительное определение урожая по закладке цветковых почек, силе цветения, завязи.
б) определение будущего урожая сада исходя из урожайности предыдущих 3-5 лет
в) расчет ожидаемого урожая на основе многолетнего опыта агронома.
*Правильный ответ: а*
**4. Одревесневшими черенками размножают:**
а) яблоню
б) смородину
в) виноград
*Правильный ответ: б, в*
**5.Расположите плодовые растения по срокам начала цветения от ранних к поздним:**

а) вишня
б) крыжовник
в) малина
*Правильный ответ: б, а, в*

*Задания открытого типа:*

**1. В _____ плодовых растений происходит процесс фотосинтеза, транспирации и газообмена**
*Правильный ответ: листьях*
**2. Плодоводство является частью садоводства, которое, в свою очередь, является частью обширной науки _____**
*Правильный ответ: растениеводства*
**3. Юношеский период развития сеянца начинается с появления первых настоящих _____ и продолжается до первого цветения**
*Правильный ответ: листочков*
**4. Период _____ у листопадных плодовых деревьев продолжается от начала распускания почек до листопада**
*Правильный ответ: вегетации*
**5. При посадке саженца в сад часто применяется _____ обрезка**
*Правильный ответ: припосадочная*
**6. Плодовый сад, в котором количество деревьев на 1 га составляет 400 шт. и меньше называется _____**
*Правильный ответ: экстенсивным*
**7. Вегетативный способ размножения растений путем объединения частей нескольких растений, применяющийся в садоводстве называется _____**
*Правильный ответ: прививка*
**8. Молодое дерево, кустарник или лиана, используемое в дальнейшем для посадки на постоянное место называется_____**
*Правильный ответ: саженец*
**9. Верхний слой почвы, густо пронизанный живыми и отмирающими корнями и корневищами растений, называется _____**
*Правильный ответ: дернина*
**10. _____ – участок стебля или побега между двумя смежными узлами, местами прикрепления листьев**
*Правильный ответ: междоузлие*
**11. Калина обыкновенная имеет соцветие типа сложного _____**
*Правильный ответ: зонтика*
**12. _____ – совокупность веток и листьев в верхней части растения. Может иметь разный размер, форму и плотность (густоту), а также меняться со временем**
*Правильный ответ: крона*
**13. Растение, выращенное из семян, полученных в результате скрещивания двух или большего числа сортов (или видов) растений называется _____**
*Правильный ответ: гибрид*
**14. _____ сад – специализированные насаждения, используемые для заготовки семян либо для получения черенкового (привойного) материала для прививки**
*Правильный ответ: маточный*
**15. Растения, у которых надземные стебли имеют двухлетний цикл развития называются ___**
*Правильный ответ: полукустарниковые*

***ПК-1.9 Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов***

*Задания закрытого типа:*

**1. Установите соответствие по размеру и форме надземной части плодовые растения:**

1) древесные
2) кустарниковые
3) лиановые
а) Хмель
б) Грецкий орех
в) Терн

*Правильный ответ:1-б, 2-в, 3-а*

**2. Установите соответствие подвоев косточковых пород:**

1) Слива
2) Абрикос
3) Персик
а) ВПК-1
б) ВСВ-4
в) Эврика

*Правильный ответ: 1-а; 2-б; 3-в*

**3. Цветки при отсутствии пестика называются:**

а) пестичными
б) гермофродитными
в) тычиночные

*Правильный ответ: в*

**4. Какие типы почек можно выделить в зависимости от срока их пробудимости:**

а) зимующие
б) скороспелые
в) спящие

*Правильный ответ: а, в*

**5.Расположите по срокам созревания плодовые растения от более раннего созревания к более позднему:**

а) айва
б) абрикос
в) клубника

*Правильный ответ: в, б, а*

*Задания открытого типа:*

**1. _____ обрезка в первые годы жизни дерева или кустарника направлена на создание основы — прочного скелета, способного в дальнейшем выдержать вес урожая**

*Правильный ответ: формирующая*

**2. Первичная и главная технологическая единица сада _____**

*Правильный ответ: квартал*

**3. _____ – особая "замазка", применяемая в садоводстве для закрывания мест прививок, а также срезов и ран на деревьях, что благоприятствует их зарастанию и препятствует потере влаги.**

*Правильный ответ: вар садовый*

**4. Лучшим временем года для посадки кустовых ягодников является _____**

*Правильный ответ: весна*

**5. _____ обрезка направлена на восстановление пострадавшей кроны и возвращение способности к плодоношению (для плодово-ягодных культур)**

*Правильный ответ: восстановительная (восстанавливающая)*

**6. При размножении _____ у сортов сохраняются все их ценные признаки**

*Правильный ответ: чубуками*

**7. _____ - процесс образования в зеленом растении органических веществ из неорганических с участием световой энергии, аккумулируемой хлорофиллом (зеленым пигментом клетки)**

*Правильный ответ: фотосинтез*

**8. Плодовый сад, в котором количество деревьев на 1 га составляет от 1000 до 6000 шт и применяются вегетативно-размножаемые, карликовые подвои называется_____**

*Правильный ответ: интенсивным*

**9. _____ размножение – один из способов бесполого размножения. У плодовых деревьев происходит при отделении корневых отпрысков, черенков, иногда побегов.**

*Правильный ответ: вегетативное*

**10. Почка, срезаемая с растения-привоя и прививаемая на подвой при окулировке, называется _____**

*Правильный ответ: глазок*

**11. _____ - группа цветков, расположенных в определенной системе и характеризующихся теми или иными биологическими особенностями**

*Правильный ответ: соцветие*

**12. _____ – частичное или полное удаление побегов растения. Проводится весной и/или осенью**

*Правильный ответ: обрезка*

**13. _____ — удаление растущей верхушки побега для ограничения его роста — чтобы растение не расходовало питательные вещества на построение ненужных побегов; стимуляции ветвления или развития боковых почек**

*Правильный ответ: прищипка (пинцировка)*

**14. Замена одного сорта другим на том же подвое носит название _____**

*Правильный ответ: переприви вка*

**15. _____** глазков **– удаление глазков на побеге. Распространенный прием при черенковании, прививке, отводках, формировании молодых растений**

*Правильный ответ: ослепление*

### 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

**ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятия |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1** «Биология плодовых растений. Классификация плодовых растений» | ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9 | **I этап** **II этап** **III этап** | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | Сентябрь /№ 5 занятие |
| **Раздел 2** «Способы размножения плодовых растений. Вегетативное размножение, его способы и значение» | ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9 | **I этап** **II этап** **III этап** | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | Ноябрь /№ 11 занятие |
| **Раздел 3** «Технология закладки современного промышленного плодового сада» | ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9 | **I этап** **II этап** **III этап** | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | Ноябрь /№ 13 занятие |
| **Раздел 4** «Технология ухода за молодым и плодоносящим садом» | ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9 | **I этап** **II этап** **III этап** | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | Декабрь /№ 17 занятие |
| **Раздел 5** «Основы биологии и технологии выращивания ягодных культур» | ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9 | **I этап** **II этап** **III этап** | Тестирование представление и защита доклада (реферата) | Декабрь /№ 18 занятие |

***Устный опрос –*** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии и шкалы оценивания устного опроса**

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|---|---|
| Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | «отлично» |

**Тестирование.** Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

**Критерии и шкалы оценивания тестов**

| Критерии оценки при текущем контроле |
|---|
| процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); |
| процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») |
| процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») |
| процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично») |

**Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)**

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|---|---|---|
| 5 | Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями. |
| 4 | Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но некоторыми недоработками. |
| 3 | Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении. |
| 2 и ниже | Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении. |

**Критерии и шкалы оценивания презентации**

| Дескрипторы | Минимальный ответ<br>2 | Изложенный, раскрытый ответ<br>3 | Законченный, полный ответ<br>4 | Образцовый ответ<br>5 |
|---|---|---|---|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных тер- | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | мина. | | терминов. |
| Оформление | Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации. | Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с привидением примеров |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

**Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

| Действие | Сроки заочная форма | Методика | Ответственный |
|---|---|---|---|
| Выдача вопросов к экзамену | 1 занятие | На лекциях, по интернет | Ведущий преподаватель |
| Консультации | в сессию | На групповой консультации | Ведущий преподаватель |
| Экзамен | в сессию | Устно по ФОС | Ведущий преподаватель |
| Формирование оценки | на экзамене | В соответствии с критериями | Ведущий преподаватель |

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Основная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
|---|---|
| Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51088-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503631 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/503631 |
| Кривко, Н. П. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев : учебное пособие / Н. П. Кривко, С. В. Майбородин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148539. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/148539 |
| **Дополнительная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
| Методическое руководство для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Плодоводство» : руководство / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108171. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/108171 |
| Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143708. — Режим доступа: для авто- | https://e.lanbook.com/book/143708 |

| | |
|---|---|
| риз. пользователей. | |
| Глухих, М. А. Плодоводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-51404-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447113. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/447113 |

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент– 7-10 мин.).

***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

## 8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows XP Home
OpenOffice
LibreOffice
Windows 8.1
Yandex Browser
Google Chrome
7-zip
Zoom
Unreal commander
Adobe acrobat reader
Лаборатория ММИС «Планы»
Dr. Web
Skype

**Перечень профессиональных баз данных**

1. 1. http://opendata.mcx.ru/opendata/ - ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ, ПОДГОТОВЛЕНЫ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЕСТРОВ, РЕГИСТРОВ И НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ МСХ РФ
2. http://www.garant.ru/
3. https://gossort.com/
4.БД «AGROS» режим доступа:
http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
5.БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/
6. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа https://soil-db.ru/

**Перечень информационных справочных систем**

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области | http://www.don-agro.ru |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ | http://www.mcx.ru/ |
| Министерство образования и науки РФ | http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/ |
| Официальный портал правительства Ростовской области. | http://www.donland.ru |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов | http://fcior.edu.ru/ |
| ООО "Издательство Агрорус" (Группа компаний «iArt») | http://www.agroxxi.ru/ |
| Единое окно доступа к информационным ресурсам | http://window.edu.ru/catalog/ |
| Мировая цифровая библиотека | http://www.wdl.org/ru/ |
| Электронная библиотека Российской государствен- | http://elibrary.rsl.ru |

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| ной библиотеки (РГБ) | |
| ЭБС «IPRbooks» | http://www.iprbookshop.ru/ |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/defaultx.asp |
| Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина | http://www.prlib.ru/Lib/pages/catalog.aspx |
| Европейская цифровая библиотека. Europeana | http://www.europeana.eu/portal/ |
| Российская национальная библиотека | http://primo.nlr.ru/ |
| Научная библиотека МГУ | http://nbmgu.ru/ |
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | http://school-collection.edu.ru/ |
| Нормативно-методические рекомендации по растениеводству МСХиП Ростовской области | http://www.don-agro.ru/index.php?id=90 |
| Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013-2020 гг.) [Электронный ресурс]: в 3-х ч. Ч.1, 2, 3 / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Ростов н/Д, 2012. | http://don-agro.ru/FILES /2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_1.docx http://don-agro.ru/FILES /2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_2.docx http://don-agro.ru/FILES /2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_3.docx |

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий** - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

**Помещение для самостоятельной работы** – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|---|---|
| Аудитория № 82 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), проектор, проекционный экран; учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.<br>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; ; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; Dr.Web | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27 |

| | |
|---|---|
| Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ» | |
| Аудитория № 86 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), стеллаж для выращивания рассады с подсветкой (6)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), телевизор (1); специализированное учебное оборудование - оборудование и инструменты (секаторы прививочные, ножи, пилы); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам -плакаты, макеты ландшафтных композиций (5).<br>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; ; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27 |
| Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27 |