

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Тамбовский филиал

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных
культур

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
_____ С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СУБТРОПИЧЕСКИЕ САДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Направление 35.03.05 Садоводство
Профиль Плодоовощеводство и виноградарство
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Тамбов, 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются рассмотрение основ теоретических знаний и практических навыков по биологии, технологии размножения, формированию, обрезке, промышленной закладке и возделыванию субтропических садовых культур и изучение морфологических особенностей и биологических признаков каждой отдельной культуры.

Задачи:

1. - изучить характеристику видов субтропических растений;
2. - освоить формирование и обрезку деревьев;
3. - изучить уход за субтропическими садовыми растениями в саду;
4. - изучить способы размножения и технологию получения посадочного материала;
5. - изучить закладку сада и уход за насаждениями;
6. - рассмотреть вопросы экологии субтропических культур.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки дисциплина «Субтропические садовые культуры» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), Части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.07).

Для лучшего освоения данной дисциплины необходимо освоить предшествующие дисциплины (модули): «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Питание и удобрение садовых культур», «Фитопатология и энтомология», «История садоводства» «Механизация садоводства», «Основы плодоводства», «Лечебное садоводство», «Плодоводство», «Питомниководство».

Освоение дисциплины (модуля) «Субтропические садовые культуры» необходимо для изучения дисциплин (модулей) «Ягодные культуры», «Хранение, переработка плодов и овощей», при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

Обобщенная трудовая функция - организация производства продукции растениеводства (код – В)

Трудовая функция - разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

- разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

- разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

- подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

Трудовая функция - управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства В/02.6

Трудовые действия:

- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПКО-1 - Способен осуществлять систематизацию научно-технической информации с использованием, телекоммуникационных технологий; проводить экспериментальные исследования, по утвержденным методикам

ПКР-6 – Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

| Код и наименование универсальной компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций | низкий (допороговый, компетенция не сформирована) | пороговый | базовый | продвинутый |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский - Выполнение программы экспериментальных исследований, закладка и проведение различных опытов по утвержденным методикам | | | | | |
| ПКО-1. Способен осуществлять систематизацию научно-технической информации с использованием, телекоммуникационных технологий; проводить экспериментальные исследования, по утвержденным методикам | ПК-2.1. Способен осуществлять систематизацию научно-технической информации | Не способен осуществлять систематизацию научно-технической информации | Недостаточно четко осуществляет систематизацию научно-технической информации | Достаточно быстро осуществляет систематизацию научно-технической информации | Успешно осуществляет систематизацию научно-технической информации |
| | ПК-2.2. Реализует телекоммуникационные технологии в практической деятельности | Не способен реализации телекоммуникационных технологий в практической деятельности | Недостаточно четко реализует телекоммуникационные технологии в практической деятельности | Достаточно быстро реализует телекоммуникационные технологии в практической деятельности | Успешно реализует телекоммуникационные технологии в практической деятельности |
| | ПК-2.3. Проводит экспериментальные | Не способен проводить экспериментальные | Недостаточно четко проводит экспериментальные | Достаточно быстро проводит экспериментальные | Успешно проводит экспериментальные |

| | исследования по утвержденным методикам | исследования по утвержденным методикам | альные исследования по утвержденным методикам | льные исследования по утвержденным методикам | исследования по утвержденным методикам |
|--|---|--|---|---|---|
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Реализация технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | | | | | |
| ПКР-6 – Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | ИД-1ПК-15 – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | Не готов проводить организацию реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | Слабо подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | Достаточно хорошо подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда | Отлично подготовлен в организации реализации технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда |

Знать:

историю развития субтропического садоводства и современное состояние отрасли, пути ее развития; систематизацию и виды, используемые в культуре, морфо-биологические особенности субтропических растений, системы формирования и обрезку деревьев, уход за растением в период вегетации, современные технологии выращивания посадочного материала, закладки и системы ведения культуры субтропических растений в зонах промышленного садоводства, а также промышленный сортимент, в том числе сорта и подвой, схемы размещения, уход, систему машин по закладке и уходу за насаждениями, уборку, товарную обработку и использование урожая;

Уметь:

Реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

создавать конкретные формы крон, проводить настольную прививку, планировать закладку субтропического сада, в т. ч. рассчитывать потребность в посадочном материале, подбирать необходимые сорта.

Владеть:

навыками обрезки растений, получения урожая и выращивания посадочного материала.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

| Темы, разделы дисциплины | Компетенции | | Общее количество компетенций |
|--|-------------|-------|------------------------------|
| | ПКО-1 | ПКР-6 | |
| Раздел 1. Введение. Биологические особенности субтропических садовых растений | + | + | 2 |
| Раздел 2. Размножение субтропических садовых растений | + | + | 2 |
| Раздел 3. Закладка субтропического плодового сада | + | + | 2 |
| Раздел 4. Уход за субтропическим садом. Уборка урожая | + | + | 2 |
| Раздел 5. Карликовая культура субтропических садовых растений | + | + | 2 |
| Раздел 6. Цитрусовые плодовые растения (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, шеддок, бергамот) | + | + | 2 |
| Раздел 7. Разноплодные субтропические культуры (инжир, гранат, хурма, маслины, фейхоа, авокадо, мушмула) | + | + | 2 |
| Раздел 8. Орехоплодные культуры (миндаль, фисташка, фундук, пекан, грецкий орех, каштан) | + | + | 2 |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы или 108 акад. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид занятий | Количество акад. часов | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | По очной форме обучения 7 семестр | По заочной форме обучения 5 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 48 | 26 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 48 | 26 |
| лекции | 16 | 4 |
| Практические занятия | 16 | 8 |
| Самостоятельная работа, в т.ч. | 40 | 87 |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 8 | 34 |
| подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 8 | 23 |
| подготовка к сдаче модулей, экзамена | 8 | 30 |
| Контроль | 36 | 9 |
| Вид итогового контроля | экзамен | |

4.2. Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций | Объем в акад. часах | Формируемые |
|---|---|---------------------|-------------|
|---|---|---------------------|-------------|

| | и их содержание | очная форма обучения | заочная форма обучения | компетенции |
|---|--|----------------------|------------------------|--------------|
| 1 | Раздел 1. Введение. Биологические особенности субтропических садовых растений | | | |
| | 1.1.Введение. Биологические особенности субтропических садовых растений | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 2 | Раздел 2. Размножение субтропических садовых растений | | | |
| | 2.1.Размножение субтропических садовых растений | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 3 | Раздел 3.Закладка субтропического плодового сада | | | |
| | 3.1.Закладка субтропического плодового сада | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 4 | Раздел 4.Уход за субтропическим садом. Уборка урожая | | | |
| | 4.1.Уход за субтропическим садом. Уборка урожая | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 5 | Раздел 5. Карликовая культура субтропических садовых растений | | | |
| | 5.1.Карликовая культура субтропических садовых растений | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 6 | Раздел 6. Цитрусовые плодовые растения (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, шеддок, бергамот) | | | |
| | 6.1.Цитрусовые плодовые растения (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, шеддок, бергамот) | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 7 | Раздел 7. Разноплодные субтропические культуры (инжир, гранат, хурма, маслины, фейхоа, авокадо, мушмула) | | | |
| | 7.1.Разноплодные субтропические культуры (инжир, гранат, хурма, маслины, фейхоа, авокадо, мушмула) | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 8 | Раздел 8. Орехоплодные культуры (миндаль, фисташка, фундук, пекан, грецкий орех, каштан) | | | |
| | 8.1.Орехоплодные культуры (миндаль, фисташка, фундук, пекан, грецкий орех, каштан) | 2 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Итого | 16 | 4 | |

4.3. Практические занятия

| № раздела | Наименование занятия | Объем в акад. часах | | Формируемые компетенции |
|-----------|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|----------|----------|--------------|
| 3 | Раздел 3. Закладка субтропического плодового сада | 1 | 0,5 | |
| | Занятие 1. «Закладка субтропического сада» | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 4 | Раздел 4. Уход за субтропическим садом. Уборка урожая | 1 | 0,5 | |
| | Занятие 1. «Агротехника выращивания субтропических садовых культур» | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 6 | Раздел 6. Цитрусовые плодовые растения (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, шеддок, бергамот) | 2 | 1 | |
| | Занятие 1. Морфо-биологические особенности цитрусовых культур: лимон, апельсин, мандарин | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 2. Морфо-биологические особенности цитрусовых культур: грейпфрут, шеддок, бергамот: | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 3. Морфо-биологические особенности цитрусовых культур: цитрон, кинкан, трифолиата | | | ПКО-1, ПКР-6 |
| 7 | Раздел 7. Разноплодные субтропические культуры (инжир, гранат, хурма, маслины, фейхоа, авокадо, мушмула) | 6 | 3 | |
| | Занятие 1. Морфо-биологические особенности инжира | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 2. Биологические и морфологические особенности граната | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 3. Биологические и морфологические особенности хурмы | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 4. Морфологическое описание и биологические особенности маслины | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 5. Морфологическое описание и биологические особенности фейхоа | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 6. Морфологическое описание и биологические особенности авокадо и мушмулы | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| 8 | Раздел 8. Орехоплодные культуры (миндаль, фисташка, фундук, пекан, грецкий орех, каштан) | 6 | 3 | |
| | Занятие 1. Биологические и морфологические особенности миндаля | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 2. Биологические и морфологические особенности фисташки | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 3. Биологические и морфологические особенности фундука | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 4. Биологические и морфологические особенности грецкого ореха | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |

| | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|--------------|
| | Занятие 5. Биологические и морфологические особенности пекана | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| | Занятие 6. Биологические и морфологические особенности каштана | 1 | 0,5 | ПКО-1, ПКР-6 |
| ИТОГО | | 16 | 8 | |

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа

| Раздел дисциплины | № | Вид СР | Объем акад. часов | |
|-------------------|----|---|----------------------|------------------------|
| | | | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Раздел 1 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 6 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 4 |
| Раздел 2 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 6 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 4 |
| Раздел 3 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 6 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 4 |
| Раздел 4 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 6 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 4 |
| Раздел 5 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 5 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 4 |
| Раздел 6 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 4 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |

| | | | | |
|----------|----|---|-----------|-----------|
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 4 |
| Раздел 7 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 4 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 3 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 3 |
| Раздел 8 | 1. | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 1 | 4 |
| | 2. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 1 | 2 |
| | 3. | подготовка к сдаче модулей, экзамена | 1 | 3 |
| Итого | | | 40 | 87 |
| Контроль | | | 36 | 9 |

Методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Субтропические садовые культуры» по направлению 35.03.05 Садоводство / Л.В. Григорьева и др. // Мичуринск 2024.
2. Григорьева Л.В., Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Субтропические садовые культуры» по направлению 35.03.05 Садоводство. - Мичуринск, 2023.

4.6. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение.

Биологические особенности субтропических садовых растений.

Значение субтропических садовых растений. Ботанический состав и классификация. Морфологические особенности субтропических садовых растений. Характер роста и развития субтропических садовых культур. Основные циклы и возрастные изменения у субтропических садовых растений. Требования субтропических садовых растений к экологическим факторам на отдельных стадиях развития.

Раздел 2. Размножение субтропических садовых растений

Способы размножения. Плодовый питомник и его значение. Организация территории питомника. Отдел размножения. Отдел формирования саженцев. Основные виды работ на первом поле питомника. Второе поле питомника. Третье поле питомника. Выкопка, сортировка и упаковка саженцев.

Раздел 3. Закладка субтропического плодового сада

Выбор участка. Организация территории участка. Планировка участка. Мероприятия по защите насаждений от ветров. Обработка почвы. Закладка насаждений. Способы разбивки участка. Густота посадки и размещение сортов. Посадка саженцев.

Раздел 4. Уход за субтропическим садом. Уборка урожая

Уход за молодым садом. Содержание почвы в междурядьях сада. Покровные культуры. Удобрение сада. Орошение сада. Формирование молодых деревьев. Уход за плодоносящим садом. Обрезка плодоносящих деревьев. Борьба с вредителями и болезнями. Защита субтропических садовых растений от морозов. Агротехнические приемы, усиливающие морозостойкость деревьев. Способы защиты субтропических растений от морозов. Предварительный учет урожайности насаждений. Сбор плодов. Сортировка, упаковка и транспортировка плодов.

Раздел 5. Карликовая культура субтропических садовых растений

Культура карликовых растений в открытом грунте. Культура карликовых растений в закрытом грунте. Траншейная культура. Культура в лимонариях. Культура в оранжереях. Горшечно-кадочная культура.

Раздел 6. Цитрусовые плодовые растения

Родина и распространение. Основные промышленные виды и сорта цитрусовых: лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, шеддок, бигардия, кинкан, трифолиата. Биологические особенности цитрусовых. Требования цитрусовых к экологическим условиям. Размножение цитрусовых. Особенности агротехники. Вредители и болезни цитрусовых, меры борьбы с ними.

Раздел 7. Разноплодные субтропические культуры

Родина, происхождение и распространение культуры. Морфологическое описание и агробиологические особенности. Промышленные сорта и районы их распространения. Способы размножения. Особенности агротехники. Сбор, хранение и упаковка плодов. Вредители, болезни и борьба с ними.

Раздел 8. Орехоплодные

Родина, происхождение и распространение культуры. Морфологическое описание. Биологические особенности и требования к экологическим факторам. Промышленные сорта и районы их разведения. Размножение орехоплодных культур. Закладка насаждений и уход за ними. Сбор, обработка, упаковка и хранение плодов. Вредители и борьба с ними.

5. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Субтропические садовые культуры» осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Преподавание происходит на основе компетентностного подхода с учетом личностных особенностей обучающихся и предусматривает широкое использование в учебном процессе лекций, практических занятий, а так же активных форм проведения занятий. С целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся, в учебный процесс включена внеаудиторная работа с выездом на производственные участки.

| Вид учебных занятий | Форма проведения |
|------------------------|--|
| Лекции | презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация) |
| Практические занятия | работа малыми группами |
| Самостоятельная работа | работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, подготовка рефератов |

6. Фонд оценочных средств дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Субтропические садовые культуры»

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на практических занятиях; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного

направления, формируемые при изучении дисциплины «Субтропические садовые культуры».

Работа на практических занятиях заключается в анализе инновационных технологий в садоводческих отраслях. Для подготовки к занятиям обучающиеся самостоятельно пользуются литературой и интернет-источниками, результат работы может быть оформлен в виде краткого сообщения с презентацией. Заранее самостоятельно прорабатывают предложенные преподавателем (выбранные самостоятельно по данной теме) вопросы, с последующим их обсуждением.

Самостоятельная работа предполагает изучение специализированной литературы, фильмов, презентаций.

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины* | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство | |
|-------|---|--------------------------------|--|--------------|
| | | | наименование | количество |
| 1 | Введение. Биологические особенности субтропических садовых растений | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 1 5 |
| 2 | Размножение субтропических садовых растений | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 2 5 |
| 3 | Закладка субтропического плодового сада | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 2 5 |
| 4 | Уход за субтропическим садом. Уборка урожая | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 1 5 |
| 5 | Карликовая культура субтропических садовых растений | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 1 5 |
| 6 | Цитрусовые плодовые растения | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 1 5 |
| 7 | Разноплодные субтропические культуры: | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 1 5 |
| 8 | Орехоплодные | ПКО-1, ПКР-6 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену | 25 1 5 |

6.2. Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине «Субтропические садовые культуры»

1. Субтропические садовые культуры как отрасль садоводства ПКО-1; ПКР-6
2. Значение и распространение субтропических культур ПКО-1; ПКР-6
3. Требования субтропических пород к факторам внешней среды ПКО-1; ПКР-6
4. Способы размножения субтропических садовых культур ПКО-1; ПКР-6
5. Выбор участка и организация территории под закладку сада субтропических культур ПКО-1; ПКР-6
6. Подготовка почвы под закладку сада субтропических культур ПКО-1; ПКР-6

7. Особенности закладки плодовых насаждений субтропических культур ПКО-1; ПКР-6
8. Уход за молодым и плодоносящим садом садовых культур ПКО-1; ПКР-6
9. Защита сада от действия биотических и абиотических факторов ПКО-1; ПКР-6
10. Биологические особенности цитрусовых культур ПКО-1; ПКР-6
11. Особенности размножения и агротехники выращивания цитрусовых культур ПКО-1; ПКР-6
12. Биологические особенности грецкого ореха ПКО-1; ПКР-6
13. Особенности размножения и агротехники выращивания грецкого ореха ПКО-1; ПКР-6
14. Биологические особенности фисташки ПКО-1; ПКР-6
15. Особенности размножения и агротехники выращивания фисташки ПКО-1; ПКР-6
16. Биологические особенности миндаля ПКО-1; ПКР-6
17. Биологические особенности граната ПКО-1; ПКР-6
18. Особенности размножения и агротехники выращивания граната ПКО-1; ПКР-6
19. Морфо-биологические особенности инжира ПКО-1; ПКР-6
20. Особенности размножения и агротехники выращивания инжира ПКО-1; ПКР-6
21. Биологические особенности и агротехника выращивания хурмы ПКО-1; ПКР-6
22. Биологические особенности и агротехника выращивания фейхоа ПКО-1; ПКР-6
23. Биологические особенности и агротехника выращивания маслины ПКО-1; ПКР-6
24. Периоды жизни плодовых растений и требования к условиям питания ПКО-1; ПКР-6
25. Внесение удобрений под субтропические плодовые культуры в зависимости от возраста дерева ПКО-1; ПКР-6
26. Покровные культуры тропических и субтропических районов ПКО-1; ПКР-6
27. Степень зрелости плодов, определение сроков съема плодов ПКО-1; ПКР-6
28. Съём субтропических плодовых культур ПКО-1; ПКР-6
29. Способы уборки плодов ПКО-1; ПКР-6
30. Сущность поточной уборки ПКО-1; ПКР-6
31. Способы товарной обработки плодов ПКО-1; ПКР-6
32. Подвои цитрусовых культур, основные болезни и вредители ПКО-1; ПКР-6
33. Культура цитрусовых в странах мира ПКО-1; ПКР-6
34. Биологические особенности орехоплодных культур ПКО-1; ПКР-6
35. Агротехника выращивания апельсина и мандарина ПКО-1; ПКР-6
36. Биохимический состав и лечебная ценность плодов граната ПКО-1; ПКР-6
37. Биохимический состав плодов, биологические особенности авокадо и мушмулы ПКО-1; ПКР-6
38. Биохимический состав плодов, биологические особенности ананаса ПКО-1; ПКР-6
39. Биохимический состав плодов, биологические особенности банана ПКО-1; ПКР-6
40. Агротехника выращивания и биологические особенности миндаля ПКО-1; ПКР-6

6.3. Шкала оценочных средств

При разработке шкалы оценочных средств мы исходили из того, что оценочные средства на стадии рубежного рейтинга (модульное бланочное тестирование) формируют максимум (верхняя граница оценки «отлично») в 40 баллов, на стадии поощрительного рейтинга (оценка творческой работы обучающихся) – максимум в 10 баллов, на стадии промежуточного рейтинга (вопросы к экзамену) – максимум в 50 баллов.

| Уровни освоения компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства (количество баллов) |
|-----------------------------|---|--|
| Продвинутый | знает - теоретический и практический материал | Тестовые задания |

| | | |
|--|--|--|
| <p>(75 -100 баллов) «отлично»</p> | <p>на 75-100% умеет – извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников владеет – навыками по использованию полученных средств на практике На высоком уровне знает технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Отлично умеет применять технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Отлично владеет технологиями производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте Отличные знания основ экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры Отлично умеет применять экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры Отлично владеет экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, способами создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p> | <p>(30-40 баллов) Реферат (7-10 баллов) Вопросы к экзамену (38-50 баллов)</p> |
| <p>Базовый (50 -74 балла) «хорошо»</p> | <p>знает - теоретический и практический материал до 70% умеет - собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников, анализировать современное состояние отрасли, науки и техники владеет – навыками по использованию полученных средств на практике Хорошо знает технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в</p> | <p>Тестовые задания (20-29баллов) Реферат (5-8 баллов) Вопросы к экзамену (25-37 баллов)</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>открытом и защищённом грунте. Хорошо умеет применять технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Хорошо владеет технологиями производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Хорошие знания основ экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры Хорошо умеет применять экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры Хорошо владеет экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, способами создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p> | |
| <p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p> | <p>знает – теоретический контролируемый материал до 50% умеет - собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников владеет - навыками по использованию полученных средств на практике Слабо знает технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Плохо умеет применять технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Плохо владеет технологиями производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте Слабые знания основ экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной,</p> | <p>Тестовые задания (14-19баллов) Реферат (3-6 баллов) Вопросы к экзамену (18-24балла)</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Плохо умеет применять экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры</p> <p>Плохо владеет экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, способами создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p> | |
| <p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p> | <p>не знает – теоретический контролируемый материал</p> <p>не умеет – собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников</p> <p>не владеет – навыками по использованию полученных средств на практике</p> <p>Поверхностные знания технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте.</p> <p>Не умеет применять технологии производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте.</p> <p>Не владеет технологиями производства плодовых, овощных, лекарственных эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте.</p> <p>Поверхностные знания основ экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Не умеет применять экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создавать и эксплуатировать объекты ландшафтной архитектуры</p> <p>Не владеет экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями</p> | <p>Тестовые задания (0-13баллов)</p> <p>Реферат (0-4 балла)</p> <p>Вопросы к экзамену(0-17баллов)</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, способами создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры | |
|--|--|--|

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная учебная литература

1. Григорьева, Л.В., УМК по дисциплине «Субтропические садовые культуры» / Л.В. Григорьева, А.С. Пчелинцев, О.А.Ершова. – Мичуринск, 2024. – 98 с.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Витковский В. Л. Плодовые растения мира.- СПб.: Лань, 2003.- 591 с.
2. Плодоводство и овощеводство. Учебник /Ю.В. Трунов, В.К. Родионов, Ю.Г. Скрипников и др. Под ред. Ю.В. Трунова. – М.: КолосС, 2008. – 464 с.
3. Частное плодоводство / В.А. Колесников. М.: «Колос», 1973 – 456 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Субтропические садовые культуры» по направлению 35.03.05 Садоводство / Л.В. Григорьева и др. // Мичуринск 2024.
2. Григорьева Л.В., Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Субтропические садовые культуры» по направлению 35.03.05 Садоводство. - Мичуринск, 2023.

7.4. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоنت»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование | Разработчик ПО (правообладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии) | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии) |
|---|--|----------------------------------|---|--|--|
| 1 | Microsoft Windows, Office Professional | Microsoft Corporation | Лицензионное | - | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно |

| | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|---|---|
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165 | Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024 |
| 3 | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444 | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно |
| 4 | Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия) | АО «Р7» | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041 | Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно |
| 5 | Операционная система «Альт Образование» | ООО "Базальт свободное программное обеспечение" | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015 | Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно |
| 6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186 | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025 |
| 7 | Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU | Adobe Systems | Свободно распространяемое | - | - |
| 8 | Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU | Foxit Corporation | Свободно распространяемое | - | - |

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnsnb.ru
3. Открытая Русская электронная библиотека www.orel.rsl.ru
4. Российская государственная библиотека (РГБ) www.rsl.ru/ru/s1
5. Сельскохозяйственной электронной библиотеке знаний (СЭБиЗ) www.cnsnb.ru/akdil

6. Российская сельская информационная сеть www.fadr.msu.ru
7. Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству
www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html
8. ISHS - Международное общество садоводческих наук www.ishs.org
9. Floridata - электронная энциклопедия растений
<http://www.streetside.com/plants/floridata>
10. Agricultural Research Service <http://www.ars.usda.gov>
11. www.agrosoyuz.ua/products
12. <http://asprus.ru>
13. <http://agroobzor.ru/article/a-371.html>
14. <http://www.agroru.com/news>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| № | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК |
|---|---------------------|--|-------------------------|--|
| | Облачные технологии | Лекции Самостоятельная работа | ПКР-6 | ИД-1 _{ПК-15} – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда |
| | Большие данные | Лекции Самостоятельная работа | ПКР-6 | ИД-1 _{ПК-15} – Организует реализацию технологий возделывания овощных (в |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | условия открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда |
|--|--|--|--|--|

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/32) | 1. Жалюзи горизонтальные на три окна (инв. № 2101065486) 2. Интерактивная доска (инв. № 2101040205) 3. Системный комплект: процессор Intel Original LGA 1150, вентилятор Deepcool THETA 21, материнская плата ASUS H81M-K S-1150 iH, память DDR3 4 Gd, жесткий диск 500 Gb, корпус MAXcase H4403, блок питания Aerocool 350W (инв. № 21013400740) 4. Проектор Viewsonic PJD6243 DLP 3200 lumens XGA 3000:1 HDMI 3D 5. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. | 1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/18) | Ноутбук Samsung R 528 процессор Celeron (R) Dual-Core CPU (инв. № 000002101045200), проектор BenQ MP 575 (инв. № 000002101045199), кафедра для публичных выступлений, электронный УМК. | База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», http://window.edu.ru (соглашение от 11.04.13 № 37, срок действия до 11.04.18) «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» http://e.lanbook.com (договор от 25.02.2014 № 25-1/02, срок действия до 25.02.2017) |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HDi33220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 7. Компьютер DualCore E 6500 (инв.№ 1101047186) 8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182) <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCADDDesignSuiteUltimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная). 5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16). 6. ГИС MapInfoProfessional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у) |
|--|---|--|

Рабочая программа дисциплины «Субтропические садовые культуры» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 737 от 01.08.2017 г.

Авторы:

Профессор кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, доктор с.-х. наук _____ Григорьева Л.В.,

старший преподаватель кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур _____ Харитонов И.В.

Рецензент: профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор с.-х. наук _____ Бобрович Л.В.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 8 от 19 апреля 2019 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 7 от 16марта 2020 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 20 апреля 2020 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол №7 от 15 апреля 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол №10 от 17 июня 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 21 июня 2021г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 24 июня 2021 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур(протокол № 9 от 18 апреля 2022г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 18 апреля 2022г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 21 апреля 2022.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 13 июня 2023 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 19 июня 2023 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023 г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 03 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 20 мая 2024 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 9 от 23 мая 2024 г.).

Оригинал рабочей программы хранится на кафедре садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур