

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)

ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ВИНОГРАДА

Направление подготовки - 35.03.05 Садоводство
Направленность (профиль) Плодоовощеводство и виноградарство
Квалификация выпускника - бакалавр

Тамбов, 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) теоретических и практических знаний, приобретение умений, и навыков в области виноградарства для производственно-технологической профессиональной деятельности обучающегося.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Изучение биологических особенностей виноградного растения;
- Изучение и освоение основных технологических процессов производства посадочного материала и сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая винограда.
- Умение применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Современное виноградарство тесно связано с растениеводством, плодоводством и другими сельскохозяйственными науками.

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 35.03.05 Садоводство дисциплина «Основы производства посадочного материала винограда» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Часть, формируемая участниками образовательных отношений Базовая часть (Б1.В.08).

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» «Основы плодоводства» и «Механизация садоводства».

Освоение дисциплины (модуля) «Основы производства посадочного материала винограда» необходимо, как предшествующее, для лучшего понимания и освоения следующих дисциплин: «Питомниководство», «Ягодные культуры», «Система защиты садовых культур» «Возделывание интенсивных насаждений», «Биологическая защита садовых культур», получения практических навыков в период прохождения учебной технологической практики, производственной технологической практики и производственной практики научно-исследовательская работа, для лучшей подготовки к ГИА.

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 России 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:

- определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;

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-5 – Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и 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 к 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 исследования по утвержденным методикам | Не способен проводить экспериментальные исследования по утвержденным методикам | Недостаточно четко проводит экспериментальные исследования по утвержденным методикам | Достаточно быстро проводит экспериментальные исследования по утвержденным методикам | Успешно проводит экспериментальные исследования по утвержденным методикам |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | | | | | |
| ПКР-5 – Готов | ИД-1ПК-14 – Организует | Не готов проводить | Слабо подготовлен | Достаточно хорошо | Отлично подготовлен |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | организацию производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | в организации производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | подготовлен в организации производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда | в организации производство посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда |
|---|--|--|--|--|--|

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные виды и сорта винограда, особенности их биологии экологии; строение виноградного куста, закономерности роста и развития виноградного растения; современные технологии производства посадочного материала; особенности сбора урожая, первичной сортировки, основные требования качеству винограда при производстве технических и столовых сортов и современные технологии уборки урожая; технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;

уметь:

применять теоретические знания и практические навыки при производстве виноградного посадочного материала; распознавать виды и сорта виноградов по разным их характеристикам; проводить формирование виноградного куста; применять технологию выращивания посадочного материала садовых культур;

владеть:

методами заготовки прививочного материала, обрезки сортов винограда, ухода за виноградом, навыками организации территории виноградника; понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности; экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

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

| Темы, разделы дисциплины | Компетенции | | |
|--|-------------|-------|------------------------------|
| | ПКО-1 | ПКР-5 | Общее количество компетенций |
| Раздел 1. Введение. Биология и экология винограда | + | + | 2 |
| Раздел 2. Размножение и технологии производства посадочного материала | + | + | 2 |
| Раздел 3. Закладка и уход за виноградником. Сбор и использование урожая. | + | + | 2 |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 108 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид занятий | Количество акад. часов | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | По очной форме обучения 4 семестр | По заочной форме обучения 3 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 48 | 30 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 48 | 16 |
| лекции | 16 | 8 |
| практические занятия | 32 | 18 |
| Самостоятельная работа, в т.ч. | 60 | 78 |
| подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 20 | 34 |
| проработка учебного материала по дисциплине | 20 | 20 |
| подготовка к сдаче модулей | 20 | 24 |
| Контроль | | 4 |
| Вид итогового контроля | зачет | |

4.2. Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание | Объем в акад. часах | | Формируемые компетенции |
|------|---|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | |
| 1. | Введение. Биология и экология винограда | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 1.1. | Биологические особенности винограда, как лианы. Морфологические, анатомические и физиологические особенности органов виноградного куста | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 1.2. | Большой жизненный цикл развития. Малый годичный цикл развития. | 2 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2. | Размножение и технологии производства посадочного материала | 2 | 6 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.1. | Пути и способы размножения винограда. Технология производства корнесобственных саженцев винограда. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.2. | Структура питомника винограда. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.3. | Технология выращивания привитых саженцев ви | 1 | 2 | ПКО-1; ПКР- |

| | | | | |
|------|--|-----------|----------|--------------|
| | нограда.Винограднаяшколка. | | | 5 |
| 2.4. | Дополнительные ускоренные способы размножения винограда | 1 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3. | Предварительное определение и технология уборки урожая винограда. Ремонт и реконструкция виноградников | 2 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| | Итого | 16 | 8 | |

4.3. Практические занятия

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание | Объем в акад. часах | | Формируемые компетенции |
|-----|---|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения | |
| 2. | Строение корня и стебля винограда, структура куста. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.1 | Строение почек, листьев, соцветий и цветков винограда | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.2 | Изучение признаков важнейших видов винограда. Важнейшие сорта различных направлений использования. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.3 | Заготовка побегов для размножения. Методика оценки качества черенков. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 2.4 | Подготовка черенков подвоя и привоя к прививке. Изучение особенностей образования каллуса и сращивания привитых черенков. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3 | Уход за молодыми посадками. Системы ведения кустов винограда и конструкция шпалеры | 6 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3.1 | Методы регулирования полярности винограда при обрезке. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3.2 | Методы установления оптимальной нагрузки при обрезке | 2 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3.3 | Принципы подбора и выведения форм кустов винограда в различных зонах. | 2 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3.4 | Предварительное определение и технология уборки урожая винограда. | 2 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3.5 | Ремонт и реконструкция виноградников | 2 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| 3.6 | Обрезка запущенного куста укрывной зоны виноградарства | 4 | 2 | ПКО-1; ПКР-5 |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-----------|--------------|
| 3.7 | Обрезка запущенного куста не укрывной зоны виноградарства | 2 | - | ПКО-1; ПКР-5 |
| | Итого | 32 | 18 | |

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Раздел дисциплины | Вид самостоятельной работы | Объем акад. часов | |
|--|--|----------------------|------------------------|
| | | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Раздел 1. Введение. Биология и экология винограда | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 8 | 10 |
| | проработка учебного материала по дисциплине | 6 | 8 |
| | подготовка к сдаче модулей | 6 | 8 |
| Раздел 2. Размножение и технологии производства посадочного материала | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 8 | 10 |
| | проработка учебного материала по дисциплине | 6 | 8 |
| | подготовка к сдаче модулей | 6 | 8 |
| Раздел 3. Закладка и уход за виноградником. Сбор и использование урожая. | подготовка к практическим занятиям, защите рефератов | 8 | 10 |
| | проработка учебного материала по дисциплине | 6 | 8 |
| | подготовка к сдаче модулей | 6 | 8 |
| Итого | | 60 | 78 |

Методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине (модулю) «Основы производства посадочного материала винограда» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. Мичуринск, 2023.

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) «Основы производства посадочного материала винограда» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Важной формой самостоятельной работы обучающегося является написание контрольной работы по данной дисциплине.

Цели выполнения работы:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;

- развитие навыков самостоятельной научной работы (планирование и проведение исследования, работа с научной и справочной литературой, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Задания в контрольной работе направлены на закрепление теоретических знаний обучающегося. Перечень вопросов приведен в методических указаниях для выполнения контрольной работы. Выбор варианта определяется последней и предпоследней цифрами шифра зачетной книжки.

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение. Биология и экология винограда.

Общая характеристика и систематика семейства Виноградовые. Систематика. Виды винограда, используемые в культуре.

Эколого-географические группы сортов европейско-азиатского винограда.

Использование в культуре группы видов северо-американского винограда.

Биологические особенности винограда как лианы.

Морфологическое и анатомическое строение побега (лозы) винограда и его частей: зимующих глазков, соцветий, цветков, пыльцы.

Закладка и морфогенез зимующих глазков. Разнокачественность их по оси однолетнего прироста.

Строение корня и стебля винограда, структура куста.

Морфология, анатомия и функции корней первичного и вторичного строения.

Онтогенез и возрастные изменения. Жизненные циклы: большой и малый (годовой).

Периоды вегетации и относительного покоя. Фазы вегетации и особенности агротехники по фазам. Критические периоды в годовом цикле. Показатели продуктивности и их зависимость от биологии сорта, условий и технологии выращивания.

РАЗДЕЛ 2 «Размножение и технологии производства посадочного материала»

1. Экология винограда. Размножение и технологии производства посадочного материала винограда

Классификация экологических факторов, показатели степени воздействия.

Свет. Значение фактора. Влияние интенсивности освещения, длины светового дня на рост, плодоношение и качество урожая. Технологические приемы, оптимизирующие световой режим.

Температура. Значение фактора. Показатели, определяющие температурный режим: биологический нуль, активные температуры, их сумма.

Оценка теплообеспеченности районов культуры винограда по сумме активных температур. Классификация сортов по длине вегетационного периода и потребности активных температур. Оптимальные показатели по фазам вегетации. Абсолютные минимумы температур. Зоны укрытого и неукрытого виноградарства (способ культуры) в зависимости от абсолютных минимумов и морозоустойчивости сортов.

Морозоустойчивость корней винограда, классификация видов, сортов по этому показателю.

Вода. Влияние влажности почвы и воздуха на рост и плодоношение. Оптимальные показатели, гидротермический коэффициент как показатель характеристики водного режима.

Почвы. (Эдафический фактор). Влияние на характер роста, плодоношение, качество урожая. Изменение температурного режима в зависимости от типа и структуры почвы. Грунтовые воды.

Рельеф (геоморфологический фактор) Показатели характеризующие рельеф: крутизна и экспозиция склонов, высота над уровнем моря, их влияние на изменение микроклимата, технологию возделывания винограда.

Использование склонов разной крутизны и экспозиции. Вертикальная зональность.

Биотические факторы. Хозяйственная деятельность человека, сорная растительность, болезни, вредители, микориза и др. Комплексная оценка влияния экологических факторов на рост и плодоношение винограда.

2. Размножение и выращивание посадочного материала (корнесобственного и привитого).

Семенное и вегетативное размножение, их применение. Теоретические основы и способы вегетативного размножения. Корнесобственное размножение винограда. Заготовка, хранение и предпосадочная подготовка черенков.

Теоретические основы прививки. Подготовка привоя и подвоя. Способы, сроки, техника прививки. Стратификация прививок (способы, режимы, длительность), закалка, консервация.

Технология выращивания привитых саженцев в полиэтиленовом бандеже.

Требования к качеству корнесобственных и привитых саженцев. Особенности производства сертифицированного посадочного материала. Технология выращивания посадочного материала садовых культур.

Ускоренные способы размножения винограда – укорененные одревесневшие и зеленые черенки. Маточники сортов и сортов-подвоев. Школка корнесобственных и привитых саженцев. Экологически безопасная и энерго-ресурсосберегающая технология производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

3. Части куста. Сухая подвязка и операции с зелеными частями куста

Строение куста: штамб, плечо, рожки, рукава – скелетная часть; однолетние приросты-плодоносные, бесплодные, волчковые, порослевые побеги, пасынки. Сроки проведения сухой подвязки, пространственное закрепление частей куста.

Теоретические основы проведения операций с зелеными частями куста.

Виды операций: обломка, прищипывание, пасынкование, чеканка.

Цель, сроки и техника их проведения.

4. Системы ведения кустов винограда, обрезка и формирование.

Теоретические основы обрезки. Задачи обрезки по возрастным периодам.

Сроки и техника обрезки в зависимости от способа культуры винограда.

Правила обрезки. Длина обрезки побегов в зависимости от биологии сорта, формы куста, условий выращивания. Нагрузка куста глазками, побегами, урожаем и методы ее определения. Обрезка запущенных кустов. Вертикальная полярность и способы ее преодоления.

Формы кустов (формировки) для зоны неукрывного и укрывного виноградарства. Различие формировок.

Зона неукрывного виноградарства – низкоштамбовые одно- и двухплечий кордон Гюйо, среднештамбовые – кордон Казенава, высокоштамбовые – двухъярусная молдавская формировка со свободно свисающими лозами.

Зона укрывного виноградарства – веерные формировки (четырёхрукавная, четырёхрукавная со звеном омолаживания, и ускоренным плодоношением)

РАЗДЕЛ 3. «Закладка и уход за виноградником. Сбор и использование урожая»

1. Обработка почвы на виноградниках, применение гербицидов, удобрение, орошение и ремонт виноградников

Предпосадочная подготовка почвы. Системы содержания и обработки в районах неукрывного и укрывного виноградарства. Черный пар как основная система. Весенне-летняя и осенняя обработка почвы. Обновление плантажа.

2. Основы ампелографии

Задачи ампелографии. Методика ампелографических исследований: описание листьев, ягод и сортов винограда. Классификация сортов по хозяйственно-биологическим признакам. Технология производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур.

3. Особенности культуры столовых сортов и производство сушеного винограда

Технология воздушно-солнечной сушки, технология теневой, или штабельной, сушки. Искусственная сушка винограда в сушилках. Сояги.

5. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Основы производства посадочного материала винограда» 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. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с работниками из НИИ, государственных и общественных организаций, мастер-классы.

| 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. Оценочные средства дисциплины (модуля)

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 зачета – 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 «Основы производства посадочного материала винограда».

Работа на практических занятиях заключается в анализе инновационных технологий в виноградарских 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.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы производства посадочного материала винограда»

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины* | Код контролируемо | Оценочное средство | |
|-------|------------------------------------|-------------------|--------------------|-------|
| | | | наименование | колич |

| | | й компетенции | | ество |
|---|---|-----------------|--|---------------|
| 1 | Раздел 1. Введение. Биология и экология винограда | ПКО-1; ПКР-5 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету | 50 5 10 |
| 2 | Раздел 2. Размножение и технологии производства посадочного материала | ПКО-1; ПКР-5 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету | 25 8 30 |
| 3 | Раздел 3. Закладка и уход за виноградником. Сбор и использование урожая | ПКО-1; ПКР-5 | Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к зачету | 25 9 10 |

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Народнохозяйственное значение виноградарства (ПКО-1; ПКР-5).
 2. Маточник филлоксероустойчивых подвоев. Формировки и виды шпалер, применяемые в маточнике. Агротехнические приемы (ПКО-1; ПКР-5).
 3. Звено плодоношения (ПКО-1; ПКР-5).
 4. Маточник привоев, требования к ним. Значение апробации, массовой и клоновой селекции (ПКО-1; ПКР-5).
 5. Звено омолаживания (ПКО-1; ПКР-5).
 6. Биологические особенности, значение и распространение рода *Vitis*. Характеристика основных видов рода *Vitis*, используемых в культуре (ПКО-1; ПКР-5).
 7. Заготовка привойной и подвойной лозы. Хранение лозы /черенков/. Технология производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (ПКО-1; ПКР-5).
 8. Подготовка привойных и подвойных черенков к прививке. Техника настольной ручной прививки (ПКО-1; ПКР-5).
 9. Пасынкование (ПКО-1; ПКР-5).
 10. Стратификация прививок в субстрате при общем и локальном обогреве (ПКО-1; ПКР-5).
 11. Обломка побегов (ПКО-1; ПКР-5).
 12. Биология виноградного растения. Особенности строения и развития виноградного растения как лианы. Современное представление об эволюции винограда (ПКО-1; ПКР-5).
 13. Способы бессубстратной стратификации прививок /на примере стратификации прививок в бандаже на воде (ПКО-1; ПКР-5).
 14. Технология выращивания привитых виноградных саженцев в полиэтиленовом бандаже (ПКО-1; ПКР-5).
 15. Морфологическое и анатомическое строение побега /лозы/ винограда ПКО-1; ПКР-5).
 16. Сортировка прививок, повторная стратификация. Закалка и консервация прививок (ПКО-1; ПКР-5).
 17. Строение зимующих глазков винограда. Закладка и дифференциация зимующих глазков (ПКО-1; ПКР-5).
 18. Виноградная школка. Размещение и агротехника в школке. Требования к корнесобственным и привитым саженцам (ПКО-1; ПКР-5).
 19. Разнокачественность глазков по оси однолетнего прироста, ее причины и значение. Основные показатели плодоносности винограда (ПКО-1; ПКР-5).
- Выбор участка под виноградник. Подготовка почвы, сроки и способы плантажа. Технология выращивания посадочного материала садовых культур (ПКО-1; ПКР-5)

20. Морфологическое строение соцветия, усика, цветка винограда. Физиология цветения, формирования ягод (ПКО-1; ПКР-5).
21. Технология закладки виноградника. Организация территории виноградника. Обоснование схем размещения кустов, принципы размещения сортов на квартале (ПКО-1; ПКР-5).
22. Большой и малый циклы развития винограда (ПКО-1; ПКР-5).
23. Предпосадочная подготовка саженцев. Способы и время посадки. Особенности посадки привитых саженцев (ПКО-1; ПКР-5).
24. Четырехрукавная веерная формировка с ускоренным плодоношением и звеном омолаживания (ПКО-1; ПКР-5).
25. Технология ухода за молодым виноградником в первый-второй год после посадки: ремонт, катаровка, установка шпалеры, закладка рукавов, штабов и др. (ПКО-1; ПКР-5).
26. Части куста винограда. Их определение, пространственное расположение (ПКО-1; ПКР-5).
27. Теоретические основы обрезки. Регулирование роста и плодоношения куста. Определение нагрузки на куст (ПКО-1; ПКР-5).
28. Формировки, применяемые для слаборослых сортов на бедных почвах (ПКО-1; ПКР-5).
29. Особенности выращивания винограда в условиях укрывной и неукрывной культуры. Чем определяется метод культуры винограда в различных зонах (ПКО-1; ПКР-5).
30. Влияние на виноград факторов микроклимата: высоты места над уровнем моря, крутизны и экспозиции склона, близости крупных водоемов. Влияние факторов на качество винограда (ПКО-1; ПКР-5).
31. Влияние почвенных условий на рост и развитие винограда (состав, водно-физические и химические свойства). Видовые и сортовые различия в реакции на неблагоприятные почвенные условия (ПКО-1; ПКР-5).
32. Назвать подвойные зимостойкие сорта (ПКО-1; ПКР-5).
33. Семенное и вегетативное размножение винограда. Способы вегетативного размножения и их производственное значение (ПКО-1; ПКР-5).
34. Черенкование как основной способ размножения при корнесобственной культуре. Заготовка черенков, требования к ним (ПКО-1; ПКР-5).
35. Выскоштамбовая культура винограда. Её значение и применение (ПКО-1; ПКР-5).
36. Предпосадочная подготовка черенков (ПКО-1; ПКР-5).
37. Операции с зелеными частями куста (обломка, прищипывание, пасынкование, чеканка и другие приемы) (ПКО-1; ПКР-5).
38. Размножение винограда укороченными одревесневшими и зелеными черенками (ПКО-1; ПКР-5).
39. Сроки обрезки винограда (ПКО-1; ПКР-5).
40. Размножение винограда отводками. Отводки одревесневшей и зеленой лозой, кустом, китайская отводка. Значение и выполнение каждого способа (ПКО-1; ПКР-5).
41. Сроки посадки саженцев и черенков винограда. Экологически безопасная и энерго-ресурсосберегающая технология производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (ПКО-1; ПКР-5).
42. Размножение винограда прививками. Обоснование применения прививки. Способы прививки, широко применяемые в производстве (ПКО-1; ПКР-5).

43. Орошение виноградников. Критические моменты в водопотреблении, создание оптимального режима влажности почвы путем сочетания влагозарядковых и вегетационных поливов (ПКО-1; ПКР-5).

44. Сумма активных температур, необходимая для созревания ранних сортов винограда (ПКО-1; ПКР-5).

45. Питомник корнесобственных и привитых саженцев (ПКО-1; ПКР-5).

46. Классификация сортов винограда по срокам созревания, устойчивости к пониженным температурам, способу использования (ПКО-1; ПКР-5).

47. Морозоустойчивость корневой системы различных видов и сортов Винограда (ПКО-1; ПКР-5).

48. Характеристика 3 и 4 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (ПКО-1; ПКР-5).

49. Характеристика филлоксероустойчивых сортов-подвоев (ПКО-1; ПКР-5).

50. Температурные условия, длительность стратификации и закалки прививок (ПКО-1; ПКР-5).

6.3. Шкала оценочных средств

| Уровни освоения компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства (кол-во баллов) |
|--|---|--|
| Продвинутый (35 -100 баллов) «зачтено» | <p>глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области геоботаники; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - логически корректное и убедительное изложение ответа. -способность реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур применять технологию выращивания посадочного материала садовых культур. | Тестовые задания (35-40) Реферат (0-10) Вопросы к зачету (25-50) |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «незачтено»</p> | <p>- незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания. -неумение реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;</p> | <p>Тестовые задания (0-34) Реферат (0-10) Вопросы к зачету (25-50)</p> |
|---|---|--|

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

7.1 Основная учебная литература:

1. УМК по дисциплине (модулю) «Основы производства посадочного материала винограда» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. Мичуринск, 2024.

7.2 Дополнительная учебная литература:

2. Айтжанова С. Д., Ториков В. Е. Плодоовощеводство: учебное пособие/ Айтжанова С. Д., Ториков В. Е. // Издательство "Лань" . -2020. – 276
3. Мишуренко, А. Г. Виноградный питомник. — 3-е изд. — Москва, 1997.
4. Малтабар, Л.М. Технология производства привитого виноградного посадочного материала. — Краснодар, 1981-1983. - Ч. 1-2.1990. Т. 1. – 524 с.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине (модулю) «Основы производства посадочного материала винограда» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. Мичуринск, 2023.
2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) «Основы производства посадочного материала винограда» для обучающихся по направлению подготовки 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, личностного 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 «Руконт»: 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/?sphrase_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/?sphrase_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/?sphrase_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/?sphrase_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/?sphrase_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, | Foxit Corporation | Свободно распространяемое | - | - |

| | | | | | |
|--|------|--|--|--|--|
| | DjVU | | | | |
|--|------|--|--|--|--|

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 | ПКО-1 | ИД-1 _{ПК-1} – Осуществляет экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам |

| | | | | |
|--|----------------|----------------------------------|-------|--|
| | Большие данные | Лекции Самостоятельная работа | ПКО-1 | ИД-1пк-1 – Осуществляет экспериментальные исследования, закладку и проведение различных опытов по утвержденным методикам |
|--|----------------|----------------------------------|-------|--|

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 IntelOriginal 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. MicrosoftWindows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и | 1. Картина масляная (инв. № 1101061387) 2. Картина "Яблоневый сад"(инв. № 21013800069) 3. Картина "Разговор о земле"(инв. № 1101062504) 4. Картина масляная (инв. № 1101061386) | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/18)</p> | <p>5. Доска настенная (инв. № 2101063507) 6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</p> | |
| <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)</p> | <p>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 HDi3 3220/4Gb/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) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p> | <p>1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCADDesignSuiteUltimate(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)</p> |

Рабочая программа дисциплины «Основы производства посадочного материала винограда» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 737 от 01.08.2017 г.

Автор:
профессор кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных

культур, доктор с.-х. наук _

_____ Гурьянова Ю.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 16 марта 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 2021 г.).

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, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 9 от 18 апреля 2022 г.).

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 21 апреля 2022 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 13 июня 2023 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий 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