

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВИНОГРАДАРСТВО

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

Мичуринск, 2026 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Виноградарство» является - дать основы теоретических знаний и практических навыков по биологии, технологии размножения, формированию, обрезке, промышленной закладке и возделыванию виноградников.

Задачи: изучить характеристику видов виноградного растения, формирование и обрезку кустов, уход за кустом в период вегетации, способы размножения и технологию получения посадочного материала, закладку виноградника, уход за насаждением. Рассмотреть вопросы ампелографии и экологии винограда.

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 данного направления подготовки дисциплина «Виноградарство» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01).

Освоение дисциплины (модуля) «Виноградарство» основано на теоретических знаниях, приобретенных при изучении дисциплин: «Ботаника», «Основы производства посадочного материала винограда», «Грибоводство», «Органическое садоводство», «Адаптивное садоводство», «Биология садовых культур», «Механизация садоводства».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы при освоении следующих дисциплин: «Ягодные культуры», «Субтропические садовые культуры», «Возделывание интенсивных насаждений», «Хранение, переработка плодов и овощей», при подготовке 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 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 основано на формировании компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 - Способен владеть современными технологиями в своей профессиональной деятельности, методами, приемами планирования и проведения экспериментальных исследований, в том числе использовать современные информационно-коммуникационные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ

ПК-2 - Способен проводить учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции, осуществлять статистическую обработку результатов эксперимента, их анализ, формулирование выводов и предложений

ПК-3 - Способен осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда, проводить подбор их видов, сортов и гибридов

ПК-4 - Готов реализовывать современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда; применять удобрения, средства защиты растений и сельскохозяйственную технику

ПК-5 - Способен организовывать и проводить сбор урожая садовых культур, оценку качества продукции; определять способы ее использования, осуществлять первичную обработку продукции и закладку на хранение

Код и наименование универсальной компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	низкий (допороговый, не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутой
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи

решения поставленных задач.	ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1} – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Недостаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 _{УК-1} – Определяет и оценивает последствия возможных	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений

	решений задачи.				задачи.
Код и наименование профессиональной компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенций	низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутой
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский - Выполнение программы экспериментальных исследований, закладка и проведение различных опытов по утвержденным методикам					
ПК-1 - Способен владеть современными технологиями в своей профессиональной деятельности, методами, приемами планирования и проведения экспериментальных исследований, в том числе использовать современные информационно – коммуникационные	ИД-1ПК-1 – Имеет представление о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий	Не имеет представления о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационных технологий	Недостаточно четко представляет сущность и принципы работы базовых и прикладных информационных технологий	Достаточно быстро представляет сущность и принципы работы базовых и прикладных информационных технологий	Успешно представляет сущность и принципы работы базовых и прикладных информационных технологий
	ИД-2ПК-1 – Владеет принципами работы современных информационных – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Не владеет принципами работы современных информационных – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Недостаточно четко владеет принципами работы современных информационных – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Достаточно четко владеет принципами работы современных информационных – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Успешно владеет принципам и работы современных информационных – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности

ионные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ	ИД-ЗПК-1 - Применяет современные технологии в своей профессиональной деятельности, методы, приемы планирования и проведения экспериментальных исследований с использованием информационно – коммуникационных технологий	Не способен применять современные технологии в своей профессиональной деятельности, методы, приемы планирования и проведения экспериментальных исследований с использованием информационно – коммуникационных технологий	Недостаточно четко применяет современные технологии в своей профессиональной деятельности, методы, приемы планирования и проведения экспериментальных исследований с использованием информационно – коммуникационных технологий	Достаточно быстро применяет современные технологии в своей профессиональной деятельности, методы, приемы планирования и проведения экспериментальных исследований с использованием информационно – коммуникационных технологий	Успешно применяет современные технологии в своей профессиональной деятельности, методы, приемы планирования и проведения экспериментальных исследований с использованием информационно – коммуникационных технологий
---	---	--	---	--	--

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский – Статистическая обработка результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

ПК-2 - Способен проводить учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции,	ИД 1ПК-2 - Проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Не проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Не всегда способен проводить учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Достаточно четко проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Успешно проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции
---	--	--	---	--	---

осуществлять статистическую обработку результатов эксперимента, их анализ, формулирование выводов и предложений	ИД 2ПК-2 – Осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Не осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Не всегда осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Достаточно четко осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Успешно осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента
	ИД 3ПК-2 – Проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Не проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Не всегда способен проводить анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Достаточно четко проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Успешно проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический - Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда					
ПК-3 - Способен осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур	ИД 1ПК-3 – Осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных культур и винограда	Не осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных культур и винограда	Не всегда способен осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных культур и винограда	Достаточно четко осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных культур и винограда	Успешно осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных культур и винограда

и винограда, проводить подбор их видов, сортов и гибридов	ИД 2ПК-3 – Проводит подбор видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не проводит подбор видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не всегда способен проводить подбор видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно четко проводит подбор видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Успешно проводит подбор видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда
	ИД 3ПК-3 – Осуществляет подбор оптимальных условий для возделывания определенных видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не способен осуществлять подбор оптимальных условий для возделывания определенных видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не всегда способен осуществлять подбор оптимальных условий для возделывания определенных видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно четко осуществляет подбор оптимальных условий для возделывания определенных видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Успешно осуществляет подбор оптимальных условий для возделывания определенных видов, сортов и гибридов овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Применение удобрений, средств защиты растений и сельскохозяйственной техники					

ПК-4 - Готов реализовыв ать современны е технологии возделыван ия овощных (в условиях открытого и защищенно го грунта), плодовых, лекарственн ых и декоративн ых культур, винограда; применять удобрения, средства защиты растений и сельскохозя йственную технику	ИД 1ПК-4 – Реализует современны е технологии возделывани я овощных (в условиях открытого и защищенног о грунта), плодовых, лекарственн ых и декоративны х культур, винограда	Не реализует современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не всегда способен реализовыва ть современны е технологии возделывани я овощных (в условиях открытого и защищенног о грунта), плодовых, лекарственн ых и декоративны х культур, винограда	Достаточно четко реализует современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственны х и декоративных культур, винограда	Успешно реализует современн ые технологии возделыван ия овощных (в условиях открытого и защищенно го грунта), плодовых, лекарствен ных и декоративн ых культур, винограда
	ИД 2ПК-4 – Применяет удобрения и средства защиты растений при возделывани и овощных (в условиях открытого и защищенног о грунта), плодовых, лекарственн ых и декоративны х культур, винограда	Не применяет удобрения и средства защиты растений при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не всегда способен применять удобрения и средства защиты растений при возделывани и овощных (в условиях открытого и защищенног о грунта), плодовых, лекарственн ых и декоративны х культур, винограда	Достаточно четко применяет удобрения и средства защиты растений при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственны х и декоративных культур, винограда	Успешно применяет удобрения и средства защиты растений при возделыван ии овощных (в условиях открытого и защищенно го грунта), плодовых, лекарствен ных и декоративн ых культур, винограда

	ИД 3ПК-4 – Использует сельскохозяйственную технику при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не использует сельскохозяйственную технику при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не всегда использует сельскохозяйственную технику при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Достаточно четко использует сельскохозяйственную технику при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Успешно использует сельскохозяйственную технику при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Оценка качества продукции садоводства и определение способов ее использования					
ПК-5 - Способен организовывать и проводить сбор урожая садовых культур, оценку качества продукции; определять способы ее использования, осуществлять первичную обработку продукции и закладку на хранение	ИД 1ПК-5 – Организует и проводит сбор урожая садовых культур	Не способен организовывать и проводить сбор урожая садовых культур	Не всегда способен организовывать и проводить сбор урожая садовых культур	Достаточно четко организует и проводит сбор урожая садовых культур	Успешно организует и проводит сбор урожая садовых культур
	ИД 2ПК-5 – Проводит оценку качества продукции и определяет способы ее использования	Не способен проводить оценку качества продукции и определять способы ее использования	Не всегда способен проводить оценку качества продукции и определять способы ее использования	Достаточно четко проводит оценку качества продукции и определяет способы ее использования	Успешно проводит оценку качества продукции и определяет способы ее использования
	ИД 3ПК-5 – Осуществляет первичную обработку продукции и закладку на хранение	Не осуществляет первичную обработку продукции и закладку на хранение	Не всегда способен осуществлять первичную обработку продукции и закладку на хранение	Достаточно четко осуществляет первичную обработку продукции и закладку на хранение	Успешно осуществляет первичную обработку продукции и закладку на хранение

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

историю культуры винограда и современное состояние отрасли, пути ее развития, систематизацию и виды, используемые в культуре, биологические особенности винограда как лианы, строение куста и лозы, как в целом, так и отдельных ее частей, зимующих глазков, соцветий, цветков, системы формирования и обрезку кустов, уход за кустом в период вегетации, современные технологии выращивания посадочного материала, закладки виноградников и системы ведения кустов в зонах укрывного и неукрывного виноградарства, промышленный сортимент с учетом зонального районирования, в том числе и сорта-подвой, схемы размещения, уход, систему машин по закладке и уходу за виноградником, уборку и использование урожая; технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Уметь:

- грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки.

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

– создавать конкретные формировки;

– проводить настольную прививку, планировать закладку виноградника, в т.ч. рассчитывать потребность в посадочном материале, в элементах шпалеры, подбирать необходимые сорта;

– применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда.

Владеть: навыками обрезки растений винограда, получения урожая посадочного материала; 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 (модуля) и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции						Общее количество компетенций
	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
РАЗДЕЛ 1 «Биология виноградного растения»	+	+	+	+	+	+	6
Тема 1. Значение, состояние и перспективы развития ягодных культур	+	+	+	+	+	+	6
Тема 2. Введение. Народно-хозяйственное значение виноградарства и винодельческой отрасли. История культуры и современное состояние виноградарства и виноделия в мире и РФ	+	+	+	+	+	+	6

Тема 3. Характеристика семейства Виноградовые. Биология винограда	+	+	+	+	+	+	6
Тема 4. Жизненный цикл винограда	+	+	+	+	+	+	6
РАЗДЕЛ 2 «Агротехника винограда»	+	+	+	+	+	+	6
Тема 5. Экология винограда	+	+	+	+	+	+	6
Тема 6. Теоретические основы вегетативного размножения винограда. Выращивание корнесобственных саженцев, в том числе ускоренными способами.	+	+	+	+	+	+	6
Тема 7. Производство привитого посадочного материала	+	+	+	+	+	+	6
РАЗДЕЛ 3 «Ампелография винограда»	+	+	+	+	+	+	6
Тема 8. Основы ампелографии. Описание листьев винограда по комплексу признаков	+	+	+	+	+	+	6
Тема 9. Основы ампелографии. Описание грозди и ягод винограда по комплексу признаков	+	+	+	+	+	+	6
Тема 10. Основы ампелографии. Описание грозди и ягод винограда по комплексу признаков	+	+	+	+	+	+	6
Тема 11. Сравнительное изучение сортов северной зоны виноградарства	+	+	+	+	+	+	6

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы 216 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	По очной форме обучения (7 семестр)	По заочной форме обучения (4 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем	64	24
Аудиторные занятия, в т. ч.	64	24
Лекции	32	12
Практические занятия, всего	32	12
в том числе в форме практической подготовки	6	2
Самостоятельная работа, в т.ч.	125	183
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	26	29
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	23	29
выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	23	40
подготовка к сдаче модуля	23	44
Курсовая работа	30	37
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	

4.2. Лекции

Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
Тема 1. Введение. Народно-хозяйственное значение виноградарства и винодельческой отрасли. Характеристика семейства Виноградовые. Биология винограда	4	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 2. Жизненный цикл винограда	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 3. Экология винограда	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 4. Теоретические основы вегетативного размножения винограда. Выращивание корнесобственных саженцев, в том числе ускоренными способами.	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 5. Производство привитого посадочного материала	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 6. Влияние экологических факторов на рост,	2		УК-1; ПК-1;

развитие, продуктивность виноградного растения и качество			ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 7. Система ведения кустов и опора для виноградного растения	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Тема 8. Теоретические задачи обрезки	2		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Итого	18	12	

4.3. Практические занятия

№ раздел а	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Занятие 1. Ознакомление с видами винограда в осенний период	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
1	Занятие 2-4. Строение виноградного побега – лозы	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
1	Занятие 5. Строение зимующего глазка, семян и корней винограда.	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
1	Занятие 6-7. Генеративные органы винограда.	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2	Занятие 8-10. Операции с зелеными частями куста	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2	Занятие 11-13. Создание основных систем формирования и обрезка винограда в укрывной зоне (в форме практической подготовки)	2	2	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2	Занятие 14-16. Обрезка запущенного куста	2	-	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2	Занятие 17-19. Изучение способов и техники настольной прививки винограда	1	-	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	Занятие 20-21. Основы ампелографии. Описание листьев винограда по комплексу признаков	1	-	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	Занятие 22. Основы ампелографии. Описание грозди и ягод винограда по комплексу признаков	1	-	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	Занятие 23-24. Сравнительное изучение сортов северной зоны виноградарства	1	-	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Итого	18	12	

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СР	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
РАЗДЕЛ 1 «Биология виноградного растения»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	17
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	7	8
	выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	7	20
	подготовка к сдаче модуля	7	22
РАЗДЕЛ 2 «Агротехника винограда»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	8
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	8	8
	выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	8	10
	подготовка к сдаче модуля	8	12
	Курсовое проектирование	20	27
РАЗДЕЛ 3 «Ампелография винограда»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	8
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	8	13
	выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ	8	10
	подготовка к сдаче модуля	8	12
	Курсовое проектирование	10	10
Итого		125	195

Методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. Гурьянова Ю.В. УМК по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2026.

2. Гурьянова Ю.В., Л.В. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2023.

4.6. Курсовое проектирование

Курсовая работа по дисциплине «Виноградарство» посвящена закреплению полученных в процессе обучения знаний и навыков. Обучающийся в ходе выполнения

данного курсового проектирования овладевает следующими компетенциями - УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Примерная тематика задания для выполнения курсовых работ:

1. Закладка виноградника в условиях Астраханской области
2. Закладка виноградника в условиях Липецкой области
3. Закладка виноградника в условиях Ростовской области
4. Закладка виноградника в условиях Белгородской области
5. Закладка виноградника в условиях Тамбовской области
6. Закладка виноградника в условиях Новгородской области
7. Закладка виноградника в условиях Саратовской области
8. Закладка виноградника в условиях Тульской области
9. Закладка виноградника в условиях Орловской области
10. Закладка виноградника в условиях Калужской области
11. Закладка виноградника в условиях Самарской области
12. Закладка виноградника в условиях Краснодарского края (пойма Кубани)
13. Закладка виноградника в условиях Волгоградской области
13. Закладка виноградника в условиях Брянской области
14. Закладка виноградника в условиях Ленинградской области
15. Закладка виноградника в условиях Пензенской области
16. Закладка виноградника в условиях Воронежской области
17. Закладка виноградника в условиях Курской области
18. Закладка виноградника в условиях Смоленской области
19. Закладка виноградника в условиях Оренбургской области
20. Закладка виноградника в условиях Пензенской области
21. Закладка виноградника в условиях республики Дагестан
22. Закладка виноградника в условиях Алтайского края
23. Закладка виноградника в условиях республики Башкортостан

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1 «Биология виноградного растения»

1. Введение. Народно-хозяйственное значение виноградарства и винодельческой отрасли. История культуры и современное состояние виноградарства и виноделия в мире и РФ

Значение культуры винограда. Исторические этапы развития виноградарства, районы промышленной культуры в мире. Состояние виноградарства в России: основные районы возделывания, площади, урожайность, проблемы и методы их решения для укрепления экономической стабильности отрасли. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры

2. Характеристика семейства Виноградовые. Биология винограда

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, пыльники.

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

Корневая система, ее архитектура в зависимости от происхождения, сорта, почвы, условий произрастания.

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 и сорта, условий и технологии выращивания.

РАЗДЕЛ 2 «Агротехника винограда»

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 укрывного и неукрывного 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. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

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.

Ускоренные способы размножения винограда – укорененные одревесневшие и зеленые черенки. Маточники сортов и сортов-подвоев. Школка корнесобственных и привитых саженцев.

Производство посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда.

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 двуплечий 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)

5. 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. Применение экологически безопасной и энерго-ресурсосберегающей технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

6. Основы ампелографии

Задачи ампелографии. Методика ампелографических исследований: описание листьев, ягод и сортов винограда. Классификация сортов по хозяйственно-биологическим признакам.

7. Особенности культуры столовых сортов и производство сушеного винограда

Технология воздушно-солнечной сушки, технология теневой, или штабельной, сушки. Искусственная сушка винограда в сушилках. Сояги. Технология производства посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлениям подготовки реализация компетентностного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция-визуализация) и интерактивной форм обучения
Практические занятия	сочетание традиционной и презентации с использованием мультимедийных средств
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, выполнение 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 подготовки курсовой работы, 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 «Виноградарство».

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.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Виноградарство»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контроли руемой компетен ции	Оценочное средство	
			наименование	Количество
1	Биология виноградного растения.	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Экзаменационные вопросы Тестовые задания Реферат	25 100 10
2	Агротехника винограда	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Экзаменационные вопросы Тестовые задания Реферат	52 80 5

3	Ампелография	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	Экзаменационные вопросы Тестовые задания Реферат	10 20 5
---	--------------	---	---	---------------

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Народнохозяйственное значение виноградарства. Исторические этапы развития виноградарства (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
2. Технология производства посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
3. Маточник филлоксероустойчивых подвоев. Формировки и виды шпалер, применяемые в маточнике. Агротехнические приемы (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
4. Звено плодоношения (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
5. Состояние и перспективы развития виноградарства в России (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
6. Маточник привоев, требования к ним. Значение апробации, массовой и клоновой селекции (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
7. Звено омолаживания (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
8. Биологические особенности, значение и распространение рода *Vitis*. Характеристика основных видов рода *Vitis*, используемых в культуре (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
9. Заготовка привойной и подвойной лозы. Хранение лозы /черенков/ (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
10. Прищипка побегов (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
11. Происхождение и классификация европейско-азиатского винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
12. Подготовка привойных и подвойных черенков к прививке. Техника настольной ручной прививки (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
13. Пасынкование (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
14. Характеристика и использование в культуре группы видов североамериканского винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
15. Стратификация прививок в субстрате при общем и локальном обогреве (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
16. Обломка побегов (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
17. Биология виноградного растения. Особенности строения и развития виноградного растения как лианы. Современное представление об эволюции винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
18. Способы бесубстратной стратификации прививок /на примере стратификации прививок в бандаже на воде (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
19. Чеканка (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
20. Строение и формирование корневой системы. Влияние условий внешней среды и приемов агротехники на процесс корнеобразования, архитектуру корневой системы винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
21. Технология выращивания привитых виноградных саженцев в полиэтиленовом бандаже (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
22. Вывести одноплечий кордон Гюйо (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

23. Морфологическое и анатомическое строение побега /лозы/ винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
24. Сортировка прививок, повторная стратификация. Закалка и консервация прививок (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
25. Вывести двухплечий кордон Гюйо (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
26. Строение зимующих глазков винограда. Закладка и дифференциация зимующих глазков (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
27. Виноградная школка. Размещение и агротехника в школке. Требования к корнесобственным и привитым саженцам (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
28. Кордон Казенава (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
29. Разнокачественность глазков по оси однолетнего прироста, ее причины и значение. Основные показатели плодородности винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
30. Выбор участка под виноградник. Подготовка почвы, сроки и способы плантажа (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
31. Четырехрукавная веерная формировка (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
32. Морфологическое строение соцветия, усика, цветка винограда. Физиология цветения, формирования ягод (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
33. Технология закладки виноградника. Организация территории виноградника. Обоснование схем размещения кустов, принципы размещения сортов на квартале (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
34. Четырехрукавная веерная формировка со звеном омолаживания (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
35. Большой и малый циклы развития винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
36. Предпосадочная подготовка саженцев. Способы и время посадки. Особенности посадки привитых саженцев (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
37. Четырехрукавная веерная формировка с ускоренным плодоношением и звеном омолаживания (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
38. Периоды относительного покоя и вегетации винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
39. Технология ухода за молодым виноградником в первый-второй год после посадки: ремонт, катаровка, установка шпалеры, закладка рукавов, штабов и др (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
40. Технология производства посадочного материала, закладка и уход за виноградниками, сбор, товарная обработка, упаковка и транспортировка урожая столовых и технических сортов винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
41. Веерные формировки (название и их использование) (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
42. Характеристика 1 и 2 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
43. Части куста винограда. Их определение, пространственное расположение (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
44. Высокоштамбовая формировка со свободно свисающими лозами (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
45. Характеристика 5 и 6 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
46. Теоретические основы обрезки. Регулирование роста и плодоношения куста. Определение нагрузки на куст (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
47. Формировки, применяемые для слаборослых сортов на бедных почвах (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

48. Требования винограда к климатическим факторам. Влияние их на рост, развитие и плодоношение (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
49. Способы ограничения и использования вертикальной полярности винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
50. Назвать формировки винограда со средним и высоким штамбом (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
51. Понятие о биологическом нуле. Оптимальные температуры в различные фазы вегетационного периода. Отрицательное влияние низких температур во время вегетации и покоя. Сумма активных температур (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
52. Особенности выращивания винограда в условиях укрывной и неукрывной культуры. Чем определяется метод культуры винограда в различных зонах (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
53. Принципы обрезки по Гюйо (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
54. Влияние на виноград факторов микроклимата: высоты места над уровнем моря, крутизны и экспозиции склона, близости крупных водоемов. Влияние факторов на качество винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
55. Сроки обрезки винограда. Правила обрезки винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
56. Назвать филлоксероустойчивые подвои (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
57. Влияние почвенных условий на рост и развитие винограда (состав, водно-физические и химические свойства). Видовые и сортовые различия в реакции на неблагоприятные почвенные условия (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
58. Основные и перспективные формировки винограда в укрывной зоне возделывания (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
59. Подвойные зимостойкие сорта (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
60. Семенное и вегетативное размножение винограда. Способы вегетативного размножения и их производственное значение (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
61. Основные и перспективные формировки винограда в неукрывной зоне возделывания (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
62. Дать определение штамба (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
63. Черенкование как основной способ размножения при корнесобственной культуре. Заготовка черенков, требования к ним (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
64. Высокоштабная культура винограда. Её значение и применение (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
65. Какая часть куста называется рукавом (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
66. Предпосадочная подготовка черенков (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
67. Операции с зелеными частями куста (обломка, прищипывание, пасынкование, чеканка и другие приемы) (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
68. Что такое плечо в кусте винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
69. Размножение винограда укороченными одревесневшими и зелеными черенками (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
70. Системы обработки почвы на виноградниках. Черный пар как основная система. Технология весенне-летней и осенней обработки почвы на виноградниках. Глубокое рыхление (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
71. Сроки обрезки винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
72. Размножение винограда отводками. Отводки одревесневшей и зеленой лозой, кустом, китайская отводка. Значение и выполнение каждого способа (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
73. Обработка почвы на укрываемых виноградниках. Подготовка и укрытие кустов на зиму (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).
74. Сроки посадки саженцев и черенков винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

75.Размножение винограда прививками. Обоснование применения прививки. Способы прививки, широко применяемые в производстве (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

76.Орошение виноградников. Критические моменты в водопотреблении, создание оптимального режима влажности почвы путем сочетания влагозарядковых и вегетационных поливов (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

77.Сумма активных температур, необходимая для созревания ранних сортов винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

78.Питомник корнесобственных и привитых саженцев (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

79.Классификация сортов винограда по срокам созревания, устойчивости к пониженным температурам, способу использования (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

80.Морозоустойчивость корневой системы различных видов и сортов Винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

81.Характеристика 3 и 4 фаз вегетации. Физиологические процессы и агроприемы, характерные для каждой фазы (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

82.Характеристика филлоксероустойчивых сортов-подвоев (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

83.Температурные условия, длительность стратификации и закалки прививок (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

84.Особенности культуры винограда в крестьянских (фермерских) хозяйствах (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

85.Ампелография и селекция винограда (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

86.Сорта винограда, используемые в северной зоне виноградарства (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

87.Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства (кол.баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	знает - теоретический и практический материал на 75-100%; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда умеет – извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и	Тестовые задания (31-40) Реферат(9-10) Экзаменационные вопросы (35-50 баллов)

	транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда владеет –способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда	
Базовый (50 -74 балла) «хорошо»	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– собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников	Тестовые задания (21-30) Реферат(7-10) Экзамнационные вопросы (22-37)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	знает–теоретический контролируемый материал до 50%; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда умеет - собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда владеет - навыками по использованию полученных средств на практике; способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и	Тестовые задания (12-20) Реферат(5-6) Экзамнационные вопросы (18-24)

	технических сортов винограда	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	не знает теоретический контролируемый материал; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры не умеет – собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры не владеет – навыками по использованию полученных средств на практике; готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	Тестовые задания (0-10) Реферат (0-8) Экзаменационные вопросы – (0-17)

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 (модуля)

7.1 Основная учебная литература:

1. Гурьянова Ю.В. УМК по дисциплине «Виноградарство» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2026.

7.2 Дополнительная учебная литература:

1. Виноградарство и виноделие / под ред. Верновского Э. А. М.: Колос, 1984.- 312

с.

2.Верзилин А. В., Верзилин А. А. Виноград в Центральном Черноземье: Монография Мичуринский государственный аграрный университет -2018. -118

2. Лактионов К.С. Частное плодоводство. Виноград: учебное пособие/ Лактионов К.С. // Издательство "Лань". -2019. – 84 с.

3. Мишуренко, А. Г. Виноградный питомник. — 3-е изд. — М.,1997;

4. Субботович, А. С. и др. Новый метод выращивания привитых саженцев винограда. — К., 1997.

5. Малтабар, Л.М. Технология производства привитого виноградного посадочного материала. — Краснодар. 1981—1983. — Ч. 1—2.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Гурьянова Ю.В. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Виноградарство» 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, 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.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № 6/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 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор 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» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)
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	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № 6/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфисСтандартный - 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 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	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.cnshb.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.cnshb.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. <http://asprus.ru>
12. <http://agroobzor.ru/article/a-371.html>
13. <http://www.agroru.com/news>
14. 1.<http://rucont.ru/>
15. 2.<http://window.edu.ru>
16. 3.<http://e.lanbook.com>

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. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс Телемост, Webinar.ru
7. 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
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 _{УК-1} – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

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)	1. Картина масляная (инв. № 1101061387) 2. Картина "Яблоневый сад"(инв. № 21013800069) 3. Картина "Разговор о земле"(инв. № 1101062504) 4. Картина масляная (инв. № 1101061386) 5. Доска настенная (инв. № 2101063507) 6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
Учебная аудитория	1. Доска классная (инв. №	1. Microsoft Windows XP,7

для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)	2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19" AOC (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) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	(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)
---	---	--

Рабочая программа дисциплины «Виноградарство» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 35.03.05 Садоводство(уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 737 от 01.08.2017.

Автор:

доцент 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 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 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.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 10 от 8 апреля, 2025 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 21 апреля 2025 г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 8 от 23 апреля 2025 г.)

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 10 от 10 апреля 2026г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №8от 20 апреля 2026г.)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол№ 7 от 22апреля 2026 г.)

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