


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных
культур

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИСТОРИЯ САДОВОДСТВА

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

Мичуринск, 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины является изучение основных этапов становления и развития плодоводства, виноградарства, декоративного садоводства и лекарственного растениеводства, а также ознакомление с основными достижениями ученых, развивавших данное направление деятельности.

Задачи истории садоводства:

1. Изучить становление и развитие садоводства в разных странах в разные исторические эпохи.
2. Определить значение и дать характеристику различным отраслям садоводства.
3. Оценить современное состояние отраслей садоводства у нас в стране и в других странах.
4. Подчеркнуть роль отечественных выдающихся ученых-садоводов в развитии отрасли.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), Обязательной части Б1.О.36.

Изучение дисциплины (модуля) «История садоводства» базируется на знаниях, умениях и навыках таких дисциплин как «Ботаника», «Общая биология», «Декоративное садоводство».

Знания, умения и навыки, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля) «История садоводства» взаимосвязаны со знаниями, умениями и навыками, полученными в процессе изучения дисциплин (модулей): «Философия», «Газоноведение».

Знания, умения и навыки, сформированные в процессе освоения дисциплины (модуля) «История садоводства», послужат в дальнейшем базой для освоения таких дисциплин как «Дизайн малого сада», «Основы научных исследований в садоводстве», «Плодоводство», «Возделывание интенсивных насаждений», «Грибоводство».

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

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие,	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющ

синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач..	декомпозицию задачи	декомпозицию задачи	осуществляет декомпозицию задачи	хорошо осуществляет декомпозицию задачи	ие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	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	Не может определить и оценить последствия	Слабо определяет и оценивает последствия	Хорошо определяет и оценивает последствия	Успешно определяет и оценивает последствия

	возможных решений задачи.	возможных решений задачи.	возможных решений задачи.	возможных решений задачи.	возможных решений задачи.
Категория универсальных компетенций – Межкультурное взаимодействие					
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-1 _{УК-5} – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Не находит и не использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Не всегда находит и не всегда использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Достаточно быстро находит и часто использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Постоянно находит и всегда использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-2 _{УК-5} – Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социальным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда	Не демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социальным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда	Слабо демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социальным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда	Хорошо демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социальным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических	Отлично демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социальным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события,

культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	основных исторически х деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философски е и этические учения.
ИД-3 _{УК-5} – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Не умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Слабо умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	В достаточной степени умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Отлично умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

В результате изучения дисциплины «История садоводства» обучающийся должен: **знать** историю садоводства и ее составных частей, а именно, историю плодоводства, ягодоводства, виноградарства и современное состояние этих отраслей, пути их развития, систематизацию и виды, используемые в культуре, знать историю овощеводства, декоративного садоводства, лекарственного растениеводства. А также историю ампелографических и помологических исследований.

Знать

-центры происхождения садовых растений. Познакомиться с биографией выдающихся ученых-садоводов, виноградарей, pomологов и фармакологов. Ознакомиться с погодными катаклизмами и знать требования садовых и лекарственных растений и винограда к экологическим факторам.

- современное состояние садоводства, перспективой развития промышленного садоводства в России и в мире в целом.

Знать изученные формы садовых растений, винограда и лекарственных растений; органографию растений в связи с их жизненными формами. Познакомиться с современными методами селекции, генной инженерии в создании новых растительных форм.

Уметь

- ориентироваться в исторических сроках отдельных этапов становления садоводства, руководствоваться основными положениями ведущих садоводов страны и мировых знаменитостей, видеть дальнейшую перспективу развития промышленного садоводства в России и в мире в целом.

- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.

владеть:

-навыками возделывания садовых культур с целью получения высокого урожая и качественного посадочного материала, опираясь на историческое наследие прошлого; навыками применения экологически безопасных и энергоресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции дрововодства

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	УК-1	УК-5	
РАЗДЕЛ 1 «История плодородства и ягодоводства России»	+	+	2
Тема 1. Значение, состояние и перспективы развития плодовых и ягодных культур	+	+	2
Тема 2. Введение. Народно-хозяйственное значение отрасли плодородства и ягодоводства. История культуры и современное состояние в мире и РФ	+	+	2
Тема 3. Зарождение научного и промышленного плодородства в России.	+	+	2
Тема 4. Выдающиеся ученые плодороды России .	+	+	2
РАЗДЕЛ 2 «История виноградарства»		+	1

Тема 5. Исторические этапы развития виноградарства	+	+	2
Тема 6. Происхождение винограда.	+	+	2
Тема 7. Возникновение, развитие и современное состояние виноградарства в России.	+	+	2
РАЗДЕЛ 3. "История ампелографических и помологических исследований"	+	+	2
Тема 8. Зарождение ампелографии и помологии Древнего мира.	+	+	2
Тема 9. Теоретические и методические основы ампелографии как науки в начале XIX века	+	+	2
Тема 10. Развитие помологии и ампелографии в России.	+	+	2
РАЗДЕЛ 4. "История овощеводства"	+	+	2
Тема 11. Введение овощных растений в культуру в очагах древних цивилизаций.	+	+	2
Тема 12. Возделывание овощей на территории Древней Руси.	+	+	2
Тема 13. Начало развития товарного производства овощей (конец XIX-начало XX века).	+	+	2
РАЗДЕЛ 5. "История садово-паркового искусства"	+	+	2
Тема 14. Сады и парки Древнего мира	+	+	2
Тема 15. Ландшафтное искусство Средневековья.	+	+	2
Тема 16. Садово-парковое искусство России XVI-XIX веков.	+	+	2
РАЗДЕЛ 6. История лекарственного растениеводства	+	+	2
Тема 17. Использование лекарственных растений в Древнем Китае, Тибете, Египте и в средние века в Европе и Азии, в России.	+	+	2
Тема 18. Создание и организация центров по изучению лекарственных растений в России.		+	1
Тема 19. Задачи лечебного садоводства на современном этапе.		+	1

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы - 72 академических часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего часов	
	По очной форме обучения (1 семестр)	По заочной форме обучения (2 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	72	72

Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	14
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	14
лекции	16	6
практические	32	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	24	54
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18	24
выполнение контрольной работы	-	15
подготовка к сдаче модуля	6	15
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	История пловодства и яговодства России			УК-1; УК-5
	1.1. Значение, состояние и перспективы развития плодовых и ягодных культур	1		УК-1; УК-5
	1.2. Введение. Народно-хозяйственное значение отрасли пловодства и яговодства. История культуры и современное состояние в мире и РФ	1	1	УК-1; УК-5
	1.3. Зарождение научного и промышленного пловодства в России.	1	1	УК-1; УК-5
	1.4. Выдающиеся ученые пловоды России.	1		УК-1; УК-5
2	История виноградарства			УК-1; УК-5
	2.1. Исторические этапы развития виноградарства	1		УК-1; УК-5
	2.2. Происхождение винограда.	1		УК-1; УК-5
	2.3. Возникновение, развитие и современное состояние виноградарства в России.	1	1	УК-1; УК-5
3	История ампелографических и помологических исследований			УК-1; УК-5
	3.1 Зарождение ампелографии и помологии Древнего мира	1		УК-1; УК-5

	3.2. Теоретические и методические основы ампелографии как науки в начале XIX века	1	1	УК-1; УК-5
	3.3. Развитие помологии и ампелографии в России.	1	0,5	УК-1; УК-5
4	История овощеводства			УК-1; УК-5
	4.1. Введение овощных растений в культуру в очагах древних цивилизаций.	1		УК-1; УК-5
	4.2. Возделывание овощей на территории Древней Руси.	1		УК-1; УК-5
	4.3. Начало развития товарного производства овощей (конец XIX-начало XX века).	1	0,5	УК-1; УК-5
5.	История садово-паркового искусства			УК-1; УК-5
	5.1. Сады и парки Древнего мира	0,5		УК-1; УК-5
	5.2. Ландшафтное искусство Средневековья.	0,5		УК-1; УК-5
	5.3. Садово-парковое искусство России XVI-XIX веков.	0,5	0,5	УК-1; УК-5
6.	История лекарственного растениеводства			УК-1; УК-5
	6.1. Использование лекарственных растений в Древнем Китае, Тибете, Египте и в средние века в Европе и Азии, в России.	0,5		УК-1; УК-5
	6.2. Создание и организация центров по изучению лекарственных растений в России.	0,5	0,5	УК-1; УК-5
	6.3. Задачи лечебного садоводства на современном этапе.	0,5		УК-1; УК-5
	ИТОГО	16	6	

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Занятие 1. Значение садоводства и пути развития отрасли	4	1	УК-1; УК-5
1	Занятие 2. История развития садоводства в России	4	1	УК-1; УК-5
1	Занятие 3. Выдающиеся ученые садоводы России	4	1	УК-1; УК-5
1	Занятие 4. Современные достижения в области садоводства.	4	1	УК-1; УК-5
2	Занятие 5. История развития садоводства США	4	1	УК-1; УК-5

2	Занятие 6. История развития садоводства Польши	4	1	УК-1; УК-5
3	Занятие 7. История развития садоводства Молдавии	4	1	УК-1; УК-5
5	Занятие 8. История развития садоводства Франции	2	1	УК-1; УК-5
5	Занятие 9. История развития садоводства Англии	2	-	УК-1; УК-5
	Итого	32	8	

4.4. Лабораторные работы по данной дисциплине не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
РАЗДЕЛ 1 «История плодово- и ягодоводства России»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	выполнение контрольной работы	2	2
	подготовка к сдаче модуля	2	2
РАЗДЕЛ «История виноградарства»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	выполнение контрольной работы	2	4
	подготовка к сдаче модуля	2	2
РАЗДЕЛ 3. «История ампелографических и помологических исследований»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	4
	выполнение контрольной работы	1	4
	подготовка к сдаче модуля	1	2
РАЗДЕЛ 4 «История овощеводства»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	4
	выполнение контрольной работы	1	3
	подготовка к сдаче модуля	1	2
РАЗДЕЛ 5. «История садово - паркового искусства»	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	4
	выполнение контрольной работы	1	3
	подготовка к сдаче модуля	1	2
РАЗДЕЛ 6 . «История лекарственного	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников,	1	4

растениеводства»	материалов сетевых ресурсов)		
	выполнение контрольной работы	1	2
	подготовка к сдаче модуля	1	2
Итого		24	54

Методическое обеспечение для самостоятельной работы:

1. Пчелинцев А.С. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «История садоводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. - Мичуринск, 2023.
2. Пчелинцев А.С. Учебно – методический комплекс по дисциплине История садоводства. - Мичуринск, 2023 г

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Важной формой самостоятельной работы обучающегося является написание письменных работ, в том числе 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, нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность исследования;
- формирование авторской позиции по основным теоретическим и проблемным вопросам;
- анализ научной и учебной литературы по теме вопроса;
- связь предмета с актуальными проблемами современной науки и практики;
- логичность изложения, аргументированность выводов и обобщений;

Задания в контрольной работе направлены на закрепление теоретических знаний обучающегося и овладения навыками по изучению основных этапов становления садоводства в разных странах, в т.ч. и в России. Знание биографии и основных достижений российских ученых пловодоводов. Современные направления развития садоводства во всех ее областях.

Контрольная работа включает 3 теоретических вопроса. Выбор варианта определяется последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вопросов представлен в методических указаниях для выполнения контрольной работы.

4.7. Содержание разделов дисциплины

1. История пловодоводства и ягодоводства в мире и в России.

Зарождение пловодоводства на земле и пловодоводства древнего мира.

Возникновение и развитие пловодоводства на Руси. Плодовые сады на монастырских и княжеских землях.

Зарождение научного и промышленного пловодоводства в России.

Выдающиеся ученые пловодоводы России. Центры происхождения садовых растений. Современное состояние пловодоводства и ягодоводства РФ.

2. История виноградарства.

Исторические этапы развития виноградарства. Возникновение и развитие виноградарства на Руси.

Происхождение винограда. Эколого-географические группы сортов Европейско-Азиатского винограда и Северо-Американского винограда.

3. История ампелографических и помологических исследований.

Зарождение ампелографии и помологии Древнего мира. Помология в средние века. Теоретические и методические основы ампелографии как науки в начале XIX века во Франции. Развитие помологии и ампелографии в России. Создание промышленных питомников и помологических садов. Вклад в развитие помологии и ампелографии отечественных ученых садоводов-помологов. Создание промышленного сортимента для различных зон страны в 20-30е годы XX века. Интродукция и передача в производство зарубежных сортов. Задачи помологии и ампелографии на современном этапе.

4. История овощеводства.

Введение овощных растений в культуру в очагах древних цивилизаций. Овощеводство Древнего Египта, стран Двуречья, Древней Греции и Рима. Развитие овощеводства в средние века.

Возделывание овощей на территории Древней Руси в V веке. Дальнейшее развитие и расширение на Руси. Увеличение числа возделываемых культур. Специализация в овощеводстве. Возникновение очагов огородничества вокруг городов и в районах с благоприятными условиями для производства овощей. Спасский и Скопинский центры производства лука (Рязань), Бессоновский (Пенза), Стригуновский (Курск).

Развитие товарного производства овощей на вывоз и переработку. Самобытный тепличный промысел под г. Клином (XIXв.). Начало развития товарного производства овощей (конец XIX-начало XX века). Создание овощеводческих хозяйств (20-30 г.г. XX века). Концентрация и специализация овощеводства. Научное овощеводство.

5. История декоративного садоводства.

Садово-парковое искусство и организация городских открытых как основное направление ландшафтной архитектуры.

Сады и парки Древнего Мира. Сады Древнего Египта, стран Двуречья, Персии их связь с планировочной структурой городов и ирригационной системой. «Висячие сады Семирамиды» в Древнем Вавилоне как прообраз современных садов на искусственных основаниях.

Ландшафтное искусство Древней Греции и Древнего Рима. Ландшафтное искусство Средневековья. Древняя Русь. Древнейшие примеры сакрализации ландшафтов.

Садово-парковое искусство Китая и Японии. Итальянское Возрождение. Искусство Барокко. Классицизм и романтизм XVIII-XIX века. Садово-парковое искусство России XVI-XIX веков.

6. История лекарственного растениеводства.

Использование лекарственных растений в Древнем Китае, Тибете, Египте и в средние века в Европе и Азии, в России. Создание аптекарских огородов и ботанических садов.

Роль лекарственных растений в создании лекарственных препаратов. Создание и организация центров по изучению лекарственных растений в России.

Значение плодовых растений в профилактике и лечении заболеваний.

Создание специализированных хозяйств по выращиванию лечебных культур и сортов плодовых культур с высоким содержанием БАВ. Организация фармацевтических, парфюмерных и косметических производств.

Задачи лечебного садоводства на современном этапе.

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по 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)
Практические занятия	совместная работа по обсуждению и анализу предложенных вопросов, индивидуальные задания и доклады, тестирование
Самостоятельные работы	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, подготовка, защита и презентация 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 практико-ориентированного задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на практических занятиях; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины (модуля) «История садоводства».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся разрабатываются на выпускающей кафедре.

Работа на практических занятиях (семинарах) заключается в изучении жизни и деятельности отечественных ученых-садоводов, истории развития отечественного

садоводства и садоводства других стран, знакомстве с технологиями выращивания садовых растений. Для подготовки к занятиям обучающиеся самостоятельно пользуются литературой и интернет-источниками, результат работы должен быть оформлен в виде краткого сообщения с презентацией. Заранее самостоятельно прорабатывают предложенные преподавателем (выбранные самостоятельно) по данной теме вопросы, с последующим их обсуждением в рамках «круглого стола».

Самостоятельная работа предполагает изучение специализированной литературы, фильмов, презентаций.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История садоводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	2	3	4	5
1	История плодородства и ягодоводства России	УК-1; УК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	16 5 8
2	История виноградарства	УК-1; УК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	5 6 8
3	История ампелографических и помологических исследований	УК-1; УК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	8 6 8
4	История овощеводства	УК-1; УК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	14 8 5 7
5	История садово-паркового искусства	УК-1; УК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	7 3 7
6	История лекарственного растениеводства	УК-1; УК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	14 3 7

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Начальный этап становления садоводства. Садоводство древнего периода в Европе и Азии. (УК-1; УК-5).
2. Древнерусское садоводство. (УК-1; УК-5).
3. Садоводство в период формирования общерусского государства. (УК-1; УК-5).
4. Влияние государства на развитие садоводства. (УК-1; УК-5).
5. Создание оранжерейного и декоративно-паркового садоводства(УК-1; УК-5).
6. Расширение любительского, потребительского и товарного садоводства. (УК-1; УК-5).
7. Создание первых учебных заведений, опытных учреждений и начало научной деятельности по садоводству. (УК-1; УК-5).
8. Народнохозяйственные значения виноградарства (пищевая ценность, экономическая эффективность). (УК-1; УК-5).

9. История культуры винограда. (УК-1; УК-5).
10. Состояние и перспективы развития виноградарства в РФ. (УК-1; УК-5).
11. Ампелография - наука о сортах винограде. (УК-1; УК-5).
12. История развития науки о винограде в мире. (УК-1; УК-5).
13. История развития науки о винограде в России. (УК-1; УК-5).
14. Садово-парковое искусство Древнего Египта. (УК-1; УК-5).
15. Садово – парковое искусство Персии. (УК-1; УК-5).
16. Садово-парковое искусство Индии. (УК-1; УК-5).
17. Садово-парковое искусство Китая. Философская концепция (УК-1; УК-5).
18. Садово-парковое искусство Китая. Основные направления (УК-1; УК-5).
19. Садово-парковое искусство Японии. Теоретические методы научного исследования. (УК-1; УК-5).
20. Основные творческие достижения в развитии плодородческой науки в трудах Болотова А.Т., Пашкевича В.В., Кичунова Н.И., Рытова М.В. и др. (УК-1; УК-5).
21. Научное и практическое наследие П.Г. Шита. (УК-1; УК-5).
22. Современное состояние и проблемы плодородства. (УК-1; УК-5).
23. Научное и практическое наследие И.В. Мичурина(УК-1; УК-5).
24. Древние очаги культуры виноградарства и виноделия. (УК-1; УК-5).
25. История Европейского виноградарства и виноделия, распространение виноградарства и виноделия в другие страны и континенты. (УК-1; УК-5).
26. История развития виноградарства и виноделия в России(УК-1; УК-5).
27. Современные проблемы виноградарства и виноделия, основные направления научных исследований для их решения.УК-1; УК-5
28. Методы исследований в виноградарстве. (УК-1; УК-5).
29. Зарождение садоводства на земле. (УК-1; УК-5).
30. Садово-парковое искусство Европы. (УК-1; УК-5).
31. Садово-парковое искусство России. (УК-1; УК-5).
32. Современные тенденции в садово-парковом искусстве. (УК-1; УК-5).
33. Сады и парки древнего мира. (УК-1; УК-5).
34. Создание аптекарских огородов и ботанических садов. (УК-1; УК-5).
35. История создания и организация фармацевтических, парфюмерных и косметических производств. (УК-1; УК-5).
36. Создание специализированных хозяйств по выращиванию лечебных культур и сортов плодовых культур с высоким содержанием БАВ. (УК-1; УК-5).
37. Введение овощных растений в культуру в очагах древних цивилизаций. (УК-1; УК-5).
38. Овощеводство Древнего Египта, стран Двуречья, Древней Греции и Рима. (УК-1; УК-5).
39. Развитие овощеводства в средние века. (УК-1; УК-5).
40. Возделывание овощей на территории Древней Руси в V веке. (УК-1; УК-5).
41. Возникновение очагов огородничества вокруг городов и в районах с благоприятными условиями для производства овощей (конец XIX-начало XXв.в.). (УК-1; УК-5).
42. Вклад в отечественную помологию Л.П. Симиренко и А.С. Гребницкого. (УК-1; УК-5).
43. В.И. Будаговский – основоположник интенсивного садоводства в северных регионах России (УК-1; УК-5).
44. Центры происхождения садовых растений. Работа академика Н.И. Вавилова. (УК-1; УК-5).
45. Современное плодородство в мире и в России (типы интенсивных садов). (УК-1; УК-5).

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	знает - теоретический и практический материал на 75-100% умеет – извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников владеет – навыками по использованию полученных средств на практике	Тестовые задания (30-40 баллов) Реферат (7-10 баллов) Вопросы к зачету (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) «зачтено»	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 (20-29 баллов) Реферат (5-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	знает–теоретический контролируемый материал до 50% умеет - собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников владеет - навыками по использованию полученных средств на практике на удовлетворительном уровне	Тестовые задания (14-19 баллов) Реферат (3-6 баллов) Вопросы к зачету (18-24 балла)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	не знает теоретический контролируемый материал не умеет – собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников не владеет – навыками по использованию полученных средств на практике	Тестовые задания (0-13 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы к зачету (0-17 баллов)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

1. Пчелинцев А.С. Учебно – методический комплекс по дисциплине История садоводства.- Мичуринск, 2022 г

7.2. Дополнительная литература:

1. Садоводство: Энциклопедия: В 3-х т. / Гл. ред. Молд. Сов. Энциклопедии, 1990. Т. 1. – 524 с.

2. Садоводство Тамбовской области / Под ред. И. В. Белохонова. Тамбов, «Тамбовская Правда», 1953.- 311 с.

3. Декоративное садоводство. Учебник для вузов. / под ред. Н. В. Агафонова. М.: Колос, 2003.- 320 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Пчелинцев А.С. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «История садоводствакультур» для обучающихсяпо направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство». - Мичуринск, 2023.

2.Пчелинцев А.С. Учебно – методический комплекс по дисциплине История садоводства.- Мичуринск, 2023 г

7.4. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе 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-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. 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 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

9. 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)

10. 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 плоскочечного 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 и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

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 распространя)	Ссылка на Единый реестр российских программ для	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)

			емое)	ЭВМ и БД (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 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
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 № 036410000081900012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

	- просмотр документов PDF, DjVU	ion	емое		
--	---------------------------------	---------------------	------	--	--

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. Сельскохозяйственная электронная библиотека 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	УК-1	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие,

				<p>осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ИД-2_{УК-1} –</p> <p>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	Большие данные	<p>Лекции</p> <p>Самостоятельная работа</p>	УК-1	<p>ИД-1_{УК-1} –</p> <p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ИД-2_{УК-1} –</p> <p>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «История садоводства»

Для проведения лекций и практических занятий по дисциплине «История садоводства» необходимо следующее оборудование и инструменты: проекционная аппаратура (мультимедиа-проектор), макеты кустов плодовых и ягодных культур, винограда разных типов форм, живой растительный материал винограда (саженцы, сеянцы, побеги, листья, соцветия, грозди и др.), теплицы и насаждения открытого грунта.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Озвучивание лекций по теме, использование мультимедийных средств, раздаточный материал, презентации, реализация компетентностного подхода в обучении
Практические занятия	Разбор конкретных исторических ситуаций, тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады, рефераты, эссе, реализация компетентностного подхода в обучении
Самостоятельные работы	Проработка лекционного материала, работа с журналами и периодическими изданиями, выступление с докладами по выбранной теме, подготовка к модульному тестированию, подготовка к зачёту

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,	1. Ноутбук Samsung R 528 процессор Celeron (R) Dual-Core CPU (инв. № 000002101045200) 2. Проектор BenQ MP 575 (инв. № 000002101045199) 3. Доска классная Brauberg	

текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/18)	4. Проекционный экран Lumien	
Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/2396)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19" АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 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) <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. 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 «История садоводства» 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.

Автор: доцент кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии, канд. с.-х. наук, Пчелинцев А.С.



Рецензент: Андреева Н.В., доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, канд. с.-х. наук



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, 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 22июня 2023 г.).