


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

Кафедра садоводства, биотехнологии 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)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МИРОВОГО САДОВОДСТВА

Направление подготовки 34.04.05 Садоводство
Направленность (профиль)- Садоводство
Квалификация выпускника магистр

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Проблемы и перспективы мирового садоводства» являются

- получение основных теоретических знаний об основных проблемах, стоящих в настоящее время перед мировым садоводством;
- формирование творческого подхода к научным исследованиям;
- развитие практических навыков по планированию экспериментов, направленных на решение данных проблем;
- развитие креативного научного мышления, соответствующего вызовам современной действительности.

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проблемы и перспективы мирового садоводства» относится к факультатавам ФТД.02.

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями дисциплин: «Биологические основы обрезки плодовых и ягодных культур», «Инновационные технологии в садоводстве», «Нетрадиционные ягодные культуры». Знания, приобретенные при освоении данной дисциплины, необходимы при подготовке ВКР.

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

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

Обобщенная трудовая функция - управление производством растениеводческой продукции Код D

Трудовая функция - проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства код D/03.7

Трудовые действия:

- информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований;

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ПК-1 – способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства.

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 по-	ИД-1 _{УК-1} – Анализирует задачу, выделяя ее базовые состав-	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые со-	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляю-	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляю-	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые

иск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ляющие, осуществляет декомпозицию задачи	ставляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	щие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	щие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	составляющие, 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.	Не достаточно 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	Не достаточно 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 решений задачи.	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 задачи.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский					

ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства	ПК-1.1. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства	Не умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства	Плохо умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства	Хорошо умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства	Отлично умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, телекоммуникационных технологий в области садоводства
---	--	---	--	---	--

В результате освоения дисциплины (модуля), обучающийся должен знать:

- современные достижения науки и производства в мировом садоводстве,
- основные проблемы современного мирового садоводства, основные подходы и методологию их решения;
- понятие и стратегию современной деятельности в АПК различных стран мира;
- пути интенсификации производства продукции плодового, овощеводства, виноградарства, лекарственного и эфиромасличного растениеводства, декоративного садоводства в ведущих странах мирового садоводства;
- структуру и содержание современных технологий в отраслях мирового садоводства

уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,
- анализировать значимые научные проблемы в отрасли и планировать научные исследования для их решения;
- обосновать решение современных технологических проблем в садоводстве;
- применять современные методы и технологии в решении проблем в отрасли садоводства;

владеть:

- системным подходом для решения поставленных задач и анализа информации;
- технологиями приобретения и использования знаний для поиска решения проблем современного мирового садоводства.

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

Темы, разделы дисциплины	компетенции		общее количество компетенций
	УК-1	ПК-1	

Раздел 1. Основы мирового садоводства			
Тема 1. Проблемы обеспечения населения растительной продукцией. Особенности текущего состояния отрасли в мире. Значение садоводства в питании населения и роль отрасли в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации.	+	+	2
Раздел 2. Текущее состояние и проблемы в отрасли			
Тема 1. Текущее состояние отрасли. Анализ и перспективы развития. Финансово-экономические и организационные аспекты деятельности садоводческих предприятий и соответствующей инфраструктуры.	+	+	2
Тема 2. Проблемы обеспеченности отрасли кадрами. Современные технологии ведения садоводства и проблемы с их внедрением в производство. Проблемы подготовки кадров	+	+	2
Раздел 3. Перспективы развития мирового садоводства			
Тема 1. Современные инновационные технологии производства продукции садоводства – ключ к решению многих проблем отрасли.	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего академических часов	
	По очной форме обучения 2 семестр	По заочной форме Обучения 1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем	16	4
Аудиторные занятия в т.ч.	16	4
лекции	8	2
практические занятия	8	2
Самостоятельная работа, в т.ч.	20	28
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	6	18
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам ...	4	4
выполнение индивидуальных заданий	5	2
подготовка к сдаче модуля	5	4
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Очное обучение	Заочное обучение	

1	Раздел 1. Основы мирового садоводства			
	Рост населения городов в мире и роль отрасли садоводства в обеспечении гармоничного питания населения	2	-	УК-1, ПК-1,
2	Раздел 2. Текущее состояние и проблемы в отрасли.			
	Общемировая тенденция к сокращению финансирования субсидий в отрасли садоводства и финансирования научных исследований. Место садоводческой науки. Анализ и перспективы развития отрасли садоводства в мире. Типы различных садоводческих хозяйств за рубежом.	2	1	УК-1, ПК-1
	Концепция устойчивости садовых культур (повышение засухоустойчивости, солеустойчивости и т.д.), проблемы высоких энергетических затрат на хранение и транспортировку продукции отрасли. Информационное обеспечение отрасли.	2	-	УК-1, ПК-1
3	Раздел 3. Перспективы развития мирового садоводства.			
	Глобализация отрасли садоводства, создание генетических банков для хранения наследственного материала. Современные тренды в дальнейшей интенсификации. технологии производства садоводческих культур. Роль отрасли садоводства в решении глобальных проблем: загрязнение окружающей среды, борьба с различными заболеваниями, изменение климата	2	1	УК-1, ПК-1
Итого		8	2	

4.3. Практические занятия

№ темы	Наименование занятия	Объем в acad. часах		Формируемые компетенции
		Очное обучение	Заочное обучение	
1	Значение продукции отрасли садоводства в структуре питания населения. Значение отрасли садоводства в развитии гуманитарного общества	2	-	УК-1, ПК-1
2	Состояние отрасли в странах с развитым садоводством. Влияние садоводства на окружающую среду. Интенсификация отрасли и ее перспективы.	1	1	УК-1, ПК-1
2	Социальная роль отрасли садоводства (культурный и образовательный аспект).	2	-	УК-1, ПК-1
2	Значение садоводческих предприятий для развития сельских территорий. Проблемы взаимоотношений между фермерами и торговыми сетям.	1	-	УК-1, ПК-1
3	Демографические проблемы и садоводство, их влияние на реструктуризацию мирового садоводства. Проблемы трансфера технологий и устойчивого состояния отрасли.	2	1	УК-1, ПК-1
Итого		8	2	

4.4. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		Очное обучение	Заочное обучение
Раздел 1.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	Выполнение контрольной работы	2	2
	Подготовка к сдаче модуля	2	2
Раздел 2.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	10
	Выполнение контрольной работы	2	2
	Подготовка к сдаче модуля	2	2
Раздел 3	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	Выполнение контрольной работы	4	4
	Подготовка к сдаче модуля	2	2
Итого		20	28

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Кузин А.И. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Проблемы и перспективы мирового садоводства». Мичуринск, 2023.

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 современному состоянию и перспектив развития мирового садоводства.

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

Перечень вопросов представлен в методических указаниях для самостоятельной работы.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы мирового садоводства

Тема 1. Рост населения городов в мире и роль отрасли садоводства в обеспечении населения растительной продукцией.

Проблемы формирования отрасли садоводства в мире на основе местного опыта, распространение культур и сортов. Развитие центров научного садоводства. Закладка промышленных насаждений в разных странах. Значение фруктов и овощей в питании человека в связи урбанизацией. Влияние отрасли на окружающую среду и ее социальная роль. Текущее состояние садоводства в странах – основных производителях продукции отрасли. Анализ основных проблем. Основные направления развития мирового садоводства. Проблемы финансирования отрасли (субсидии производству и финансирование научных исследований). Роль государственной поддержки рубежом. Развитие логистических центров, строительство современных хранилищ и перерабатывающих предприятий. Маркетинг садоводческой продукции.

Раздел 2. Текущее состояние и проблемы в отрасли.

Тема 1. Общемировая тенденция к сокращению финансирования субсидий в отрасли садоводства и финансирования научных исследований. Место садоводческой науки. Анализ и перспективы развития отрасли садоводства в мире. Типы различных садоводческих хозяйств за рубежом.

Развитие современных технологий ведения садоводства и проблемы с их внедрением в производство (распространение генномодифицированных растений, потребности потребителей в разных странах, глобальное изменение климата).

Тема 2. Концепция устойчивости садовых культур. Повышение эффективности от внедрения современных технологий возделывания при постоянном научном сопровождении. Проблема высоких энергетических затрат на транспортировку и хранение. Информационное обеспечение отрасли.

Органические и интегрированные технологии производства сельскохозяйственных культур. Концепция биоразнообразия. Альтернативные источники энергии в садоводства. Программное обеспечение и передача данных в точном садоводстве.

Раздел 3. Перспективы развития мирового садоводства.

Тема 1. Глобализация отрасли садоводства, создание генетических банков для хранения наследственного материала. Современные тренды в дальнейшей интенсификации технологии производства садоводческих культур. Роль отрасли садоводства в решении глобальных проблем: загрязнение окружающей среды, борьба с различными заболеваниями, изменение климата

Значение садоводческих предприятий для развития сельских территорий. Проблемы взаимоотношений между фермерами и торговыми сетями. Демографические проблемы и садоводство, их влияние на реструктуризацию мирового садоводства. Проблемы трансфера технологий и устойчивого состояния отрасли.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины (модуля) «Проблемы и перспективы мирового садоводства» используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квази-профессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал

Практические занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

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 компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов, эссе по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах – рефераты, коллоквиум и эссе; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, задание, контролирующее практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Проблемы и перспективы мирового садоводства».

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Проблемы и перспективы мирового садоводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Основы мирового садоводства	УК-1, ПК-1	Тестовые задания	30
			Реферат	4
			Вопросы для зачета	8
2	Раздел 2. Текущее состояние и проблемы в отрасли	УК-1, ПК-1	Тестовые задания	40
			Реферат	4
			Вопросы для зачета	18
3	Раздел 3. Перспективы развития мирового садоводства	УК-1, ПК-1	Тестовые задания	30
			Реферат	4
			Вопросы для зачета	11

6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Садоводство в системе сельскохозяйственных наук. УК-1,ПК-1
2. Особенности развития мирового садоводства. УК-1,ПК-1
3. Значение продукции садоводства в структуре питания человека. УК-1,ПК-1
4. Урбанизация населения и роль садоводства. УК-1,ПК-1
5. Состояние мирового садоводства. УК-1,ПК-1
6. Проблема финансирования садоводческих предприятий. УК-1,ПК-1
7. Проблемы финансирования научных исследований в садоводстве. УК-1,ПК-1
8. Проблемы глобализации отрасли садоводства. УК-1,ПК-1
9. Современные тренды в интенсификации отрасли садоводства. УК-1,ПК-1
10. Роль садоводства в решении глобальных мировых проблем. УК-1,ПК-1
11. Концепция устойчивости отрасли садоводства. УК-1,ПК-1
12. Повышение квалификации специалистов садоводческих предприятий. УК-1,ПК-1
13. Социальная роль садоводства. УК-1,ПК-1
14. Проблемы трансфера технологий в садоводстве. УК-1,ПК-1
15. Научно обоснованный выбор культур и сортов, соответствующим почвенно-климатическим условиям региона возделывания. УК-1,ПК-1

16. Производство высококачественного оздоровленного посадочного материала. УК-1,ПК-1
17. Пути реструктуризации мирового садоводства. УК-1,ПК-1
18. Основные типы современных насаждений с высокой плотностью посадки. УК-1,ПК-1
19. Внедрение современных типов конструкций защищенного грунта для дальнейшей интенсификации садоводство. УК-1,ПК-1
20. Типы содержания междурядий и продуктивность многолетних насаждений. УК-1,ПК-1
21. Основные принципы обрезки в современных насаждениях интенсивного типа. УК-1,ПК-1
22. Восстановление и поддержание потенциала временно не эксплуатировавшихся многолетних насаждений. УК-1,ПК-1
23. Основные принципы хранения плодов в хранилищах с регулируемой атмосферой. УК-1,ПК-1
24. Проблемы высоких энергетических затрат при хранении и транспортировки продукции садоводства. УК-1,ПК-1
25. Проблемы маркетинга продукции садоводства. УК-1,ПК-1
26. Создание сортов садовых растений адаптированных к условиям возделывания. УК-1,ПК-1
27. Создание современного комплекса машин и механизмов для работы в саду. ПК-3, 4, 5, 6
28. Послеуборочные технологии в садоводстве. УК-1,ПК-1
29. Системы орошения и минерального питания в садоводстве. УК-1,ПК-1
30. Логистические центры как способ ускорения доведения садоводческой продукции до потребителей. УК-1,ПК-1

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) соответствует оценке «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - глубокое и систематическое знание всего программного материала и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области вирусология; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - умение выполнять предусмотренные программой задания; - логически корректное и убедительное изложение ответа. 	Тестовые задания (36-40 баллов) Реферат (8-10 баллов) Вопросы для зачета (31-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – соответствует оценке «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - знание узловых проблем вирусологии и основного содержания лекционного курса; - умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем программы; - знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы; - умение выполнять предусмотренные 	Тестовые задания (24-35балла) Реферат (5- 9 баллов) Вопросы для зачета (21-30 баллов)

	программой задания; - в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.	
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса вирусология; - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; - неполное знакомство с рекомендованной литературой; - частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; - стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.	Тестовые задания (15-24 балла) Реферат (5 баллов) Вопросы для зачета (15-20)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – соответствует оценке «неудовлетворительно»	- незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; - неумение выполнять предусмотренные программой задания.	Тестовые задания (менее 15 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы для зачета (менее 15 баллов)

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. Кузин А.И. УМКД «Проблемы и перспективы мирового садоводства» - Мичуринск, 2023.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Григорьева Л.В. Учебное пособие по дисциплине «Современные технологии размножения и возделывания садовых культур» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство – Мичуринск, 20203.
2. Плодоводство (учебник для вузов. /В.А. Потапов, В.В. Фаустов, Ф.Н. Пильщиков и др. // Под ред. В.А. Потапова. – М.: Колос, 2000.- 432с.
3. Практикум по плодоводству: учебник для средних специальных заведений. /В.А Потапов, А.С. Ульянищев и др. // Под ред. В.А. Потапова. – М.: Колос, 1996. – 240с.
4. Кашин В.И. Научные основы адаптивного садоводства. – М.: Россельхозиздат, 1991 г.
5. Принева Л.А. Сады цвели века. История садоводства России. Москва-Воронеж. Кварта. 2005. 700 стр.
6. Егоров Е.А. Организация воспроизводства в промышленном плодоводстве / Е.А. Егоров. – Краснодар, 2009. – 267 с.

7. Кондаков А.К. Удобрение плодовых деревьев, ягодников, питомников и цветочных культур / А.К. Кондаков. – Мичуринск, 2007. – 326 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Кузин А.И. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Проблемы мирового садоводства». – Мичуринск, 2023.
2. Кузин А.И. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Проблемы мирового садоводства». – 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-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 «Руконт»: 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 со-

циокультурных 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 распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Ан-	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с

	типлагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)				17.04.2023 по 16.04.2024
	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
	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. www.mcx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
5. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>
6. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

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
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИДК 1 _{ПК-1} ИДК 2 _{ПК-1} ИДК 3 _{ПК-1}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИДК 1 _{ПК-1} ИДК 2 _{ПК-1} ИДК 3 _{ПК-1}
3.	Технологии беспроводной связи		ПК-1	ИДК 1 _{ПК-1} ИДК 2 _{ПК-1} ИДК 3 _{ПК-1}

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия с обучающимися проводятся в закреплённых за кафедрой са-

доводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур аудиториях университета согласно расписанию.

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 Deerpcool THETA 21, материнская плата ASUS H81M-K S1150 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. Ноутбук Samsung R 528 процессор Celeron (R) Dual-Core CPU (инв. № 000002101045200) 2. Проектор BenQ MP 575 (инв. № 000002101045199) 3. Доска классная Brauberg 4. Проекционный экран Lumien	
Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/2396)	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 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)	1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).

	<p>7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186) 8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16). 6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)</p>
--	---	---

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Проблемы и перспективы российского садоводства» составлена согласно ФГОС ВО по направлению 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 701 от 26.07.2017.

Автор: профессор, доктор с-х. наук



Кузин А.И.

Рецензент: доцент кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, канд. с-х. наук



Бабич Н.Н.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (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 2021 г.).

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 2022 г.).

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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