

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОРТОВЕДЕНИЕ И ПОМОЛОГИЯ

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) «Сортоведение и помология» является изучение общих понятий о видовом разнообразии плодовых растений, эколого-географических центрах их происхождения, помологических признаках сортов семечковых, косточковых, ягодных и декоративных растений, основах апробации и клоновой селекции.

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

Данная дисциплина согласно учебному плану по данному направлению подготовки относится к Части, формируемая участниками образовательных отношений, элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04.01.

Для успешного освоения данного курса необходимы базовые знания дисциплин: «Общей биологии», «Ботаники», «Физиологии растений», «Селекция садовых культур», «Плодоводство».

Знания и навыки, приобретённые при изучении курса «Сортоведение и помология», необходимы при освоении следующих дисциплин: «Гибридное семеноводство садовых культур», «Возделывание интенсивных насаждений», «Ягодные культуры», выполнения ВКР.

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:

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Обобщенная трудовая функция - организация испытаний селекционных достижений (Код-С)

Трудовая функция - организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность С/01.6

Трудовые действия:

- выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с методиками, действующими в данной области

- сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний для подготовки описания сорта и заключения по установленным параметрам

- описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний

- подготовка материалов для отчетов о государственном испытании сортов на отличимость, однородность, стабильность

Трудовая функция - Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность С/02.6

Трудовые действия:

- проведение предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания

- проведение государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность в соответствии с действующими методиками государственного испытания сельскохозяйственных культур

- обобщение результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность с целью подготовки предложений о включении сортов в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

- описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию

- подготовка материалов для разработки отчетов о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих 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-3 - Способен осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда, проводить подбор их видов, сортов и гибридов

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 синтез информации,	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

применять системный подход для 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 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.
	Критерии оценивания результатов обучения				
Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенций	низкий (допороговый, компетенция не сформирована)			низкий (допороговый, компетенция не сформирована)
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 технологии, базы данных и пакеты прикладных программ	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 информационно – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Не владеет принципами работы современных информационно – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Недостаточно четко владеет принципами работы современных информационно – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Достаточно четко владеет принципами работы современных информационно – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности	Успешно владеет принципами работы современных информационно – коммуникационных технологий, при решении задач профессиональной деятельности
	ИД-3ПК-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: 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 и винограда	ИД 1 _{ПК-3} – Осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не всегда способен осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно четко осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда	Успешно осуществляет оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных, плодово-ягодных, лекарственных, декоративных культур и винограда
	ИД 2 _{ПК-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 3 _{ПК-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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Знать:

-основные культивируемые породы и сорта, их помологические и апробационные признаки, закономерности роста и развития, технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур;

Уметь:

- распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта плодовых и ягодных культур, проводить апробацию, подготовку семян и посадочного материала к посеву и посадке;

- обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

владеть:

- навыками использования сортоведения в селекции, производстве посадочного материала, уходе за садовыми насаждениями.

- анализом и критическим осмыслением отечественной и зарубежной научно-технической информации в области сортоведения и помологии.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			
	УК-1	ПК-1	ПК-3	общее количество компетенций
Раздел 1. Общие вопросы помологии- сортоведения.	+	+	+	3
Раздел 2. Изучение хозяйственно-полезных признаков сортов.	+	+	+	3
Раздел 3. Апробация растений	+	+	+	3
Итого				3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	По очной форме обучения (7 семестр)	По заочной форме обучения (5 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	54	18
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	18
лекции	18	6
практические занятия	36	12
Самостоятельная работа, в т.ч.	54	86
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	44	54

выполнение индивидуальных заданий	-	18
подготовка к сдаче модуля	10	10
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
	Раздел 1. Общие вопросы помологии-сортосведения.			
1	1.1. Предмет, задачи, развитие современной помологии	2	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
2	1.2. Формы и методы изучения сортов.	2	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
	Раздел 2. Изучение хозяйственно-полезных признаков сортов.			
3	2.1. Методика изучения зимостойкости и морозостойкости сортов плодовых культур.	2	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
4	2.2. Методика оценки засухоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям, фенологии сортов плодовых культур.	2	0,5	УК-1; ПК-1; ПК-3
5	2.3. Методика оценки степени цветения, плодоношения, урожайности, качества плодов сортов плодовых культур.	2	0,5	УК-1; ПК-1; ПК-3
	Раздел 3. Апробация растений			
6	3.1. Основные апробационные признаки семечковых культур.	2	0,5	УК-1; ПК-1; ПК-3
7	3.2. Основные апробационные признаки косточковых и ягодных культур.	2	0,5	УК-1; ПК-1; ПК-3
8	3.3. Методика апробации сортов семечковых, косточковых, ягодных культур в питомнике	4	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
	Итого	18	6	

4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
3	Морфологические, помологические признаки. Методика помологического описания сортов	4	2	УК-1; ПК-1; ПК-3
6	Помологическое описание сортов яблони	6	2	УК-1; ПК-1;

	средней, южной, зоны Сибири			ПК-3
6	Помологическое описание сортов груши различных зон произрастания	4	2	УК-1; ПК-1; ПК-3
7	Помологическое описание сортов косточковых культур	4	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
7	Помологическое описание сортов ягодных культур (смородина, крыжовник)	4	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
7	Помологическое описание сортов малины, земляники	4	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
7	Помологическое описание сортов некоторых малораспространенных культур (рябины, облепихи, жимолости)	4	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
8	Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике и саду	4	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
8	Методика апробации сортов косточковых, ягодных культур в саду, питомнике	2	1	УК-1; ПК-1; ПК-3
	Всего	36	12	3

4.4 Лабораторные работы не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	16	20
	Выполнение индивидуальных заданий	-	6
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных заданий, тестов, упражнений)	4	4
Раздел 2.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14	20
	Выполнение индивидуальных заданий	-	6
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных заданий, тестов, упражнений)	4	4
Раздел 3.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14	14
	Выполнение индивидуальных заданий	-	6
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных заданий, тестов, упражнений)	2	2
Итого		54	86

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

Титова Л.В., Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Сортоведение и помология» для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство. – Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Выполнение контрольной работы способствует углубленному усвоению положений дисциплины, показывает возможности обучающегося к самостоятельной работе над литературой.

Контрольная работа представляет собой форму самостоятельной работы обучающегося, позволяющую овладеть знаниями и навыками аналитической и исследовательской работы в рамках программы изучаемой учебной дисциплины.

Контрольная работа выполняется в виде письменных ответов на теоретические и практические вопросы, решения практических задач по вариантам, выполнения творческих заданий.

Письменные работы должны быть подготовлены самостоятельно, содержать совокупность аргументированных положений и выводов.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет помологии - сортоведения.

Тема 1. Предмет, задачи современной помологии

Предмет, история помологии – сортоведение. Основоположники помологии России (А.Т. Болотов, М.В. Рытов, Л.П. Симиренко, В.В. Пашкевич и др.). Задачи современной помологии. Понятие «сорт» в плодоводстве, модель сорта.

Тема 2. Формы и методы изучения сортов.

Коллекционное, первичное, сортоизучение. Государственное, производственное сортоиспытание. Особенности и методика закладки опытов по сортоиспытанию. Включение сортов в Госреестр по итогам госсортоиспытания. Правовая защита сорта на допуск к использованию и выдачу патентов.

Раздел 2. Изучение хозяйственно-полезных признаков сортов.

Тема 1. Методика изучения хозяйственно-полезных признаков сортов.

Понятие зимостойкость, морозостойкость, холодостойкость. Изучение зимостойкости сортов в саду, лабораторный метод прямого промораживания, косвенные методы оценки морозостойкости.

Тема 2. Методика оценки засухоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям, фенологии сортов плодовых культур

Методы оценки засухоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям. Методика изучения фенологии сортов, и её значение в характеристике сорта.

Тема 3. Методика оценки степени цветения, плодоношения, урожайности, качества плодов сортов плодовых культур.

Оценка сортов по урожайности, регулярности плодоношения, скороплодности сортов. Методы оценки качества плодов (размер, форма, окраска), сроков созревания, лежкости, транспортабельности.

Оценка самоплодности сортов и перекрёстной плодовитости. Выявление лучших взаимоопылителей.

Оценка сортов по их приспособленности к механизированной уборке, закладки и уходу за насаждениями. Оценка сортов по пригодности их к различным способам технической переработки и заготовке.

Раздел 3. Апробация растений

Тема 1. Основные апробационные признаки семечковых культур.

Общая схема помологического описания сорта.

Морфологические признаки рода, вида и сорта плодовых и ягодных культур. Признаки дерева (куста) побега, листа, почек, цветка, плода. Производственно-биологическая характеристика сорта.

Классификация, биологические и хозяйственные особенности семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина и др.).

Сортоведение яблони. Систематика, народно-хозяйственное значение, центры происхождения видов и сортов. Исходные формы и виды для селекции в разных почвенно-климатических условиях. Классификация сортов. Районированные и перспективные сорта южной, средней, северной и восточной зон возделывания. Генетическая обусловленность признаков и свойств.

Сортоведение груши. Систематика, центры происхождения видов и возделываемых сортов. Исходные формы и виды для селекции в разных почвенно-климатических условиях. Народно-хозяйственное значение и основные районы возделывания. Районированные и перспективные сорта для разных регионов возделывания. Генетическая обусловленность признаков и свойств. Основные направления и методы селекции сортов

и подвоев. Достижения в селекции.

Тема 2. Основные апробационные признаки косточковых и ягодных культур.

Классификация, биологические и хозяйственные особенности косточковых (вишня, черешня, слива, алыча, абрикос, персик).

Сортоведение вишни и черешни. Систематика, источники хозяйственно-ценных признаков и происхождение культивируемых сортов. Хозяйственное значение и основные районы возделывания. Генетическая обусловленность признаков и свойств. Сорта, направления и методы селекции.

Сортоведение сливы и алычи, абрикоса, персика. Источники хозяйственно-ценных признаков в подсемействе сливовых. Хозяйственное значение, основные районы возделывания сливы домашней и алычи. Районированные и перспективные сорта. Генетическая обусловленность признаков и свойств.

Классификация, биологические и хозяйственные особенности ягодных культур. Основные морфологические признаки земляники, малины, ежевики, смородины, крыжовника. Источники хозяйственно ценных признаков и происхождение культивируемых сортов ягодных культур. Хозяйственное значение и основные зоны возделывания.

Районированные и перспективные сорта земляники, смородины черной и красной, малины и ежевики, крыжовника. Основные данные по генетике этих растений.

Классификация, биологические и хозяйственные особенности нетрадиционных садовых культур (облепиха, актинидия, жимолость).

Источники хозяйственно-ценных признаков и происхождение культивируемых сортов малораспространенных культур.

Тема 3. Методика апробации сортов семечковых, косточковых, ягодных культур в питомнике, саду.

Предмет и задачи апробации. Методика апробации. Организация элитных маточных сортовых (черенковых садов) при питомниках.

Апробация ягодных культур (маточные насаждения и посадочный материал.

Особенности апробации и сортовые прочистки земляники. Апробация маточников и посадочного материала малины, смородины, крыжовника.

5. Образовательные технологии

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)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Сортоведение и помология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Общие вопросы помологии - сортоведения.	УК-1; ПК-1; ПК-3	Тест Вопросы зачета Реферат	58 13 5

2	Раздел 2. Изучение хозяйственно-полезных признаков сортов.	УК-1; ПК-1; ПК-3	Тест Вопросы зачета Реферат	100 35 5
3	Раздел 3. Апробация растений	УК-1; ПК-1; ПК-3	Тест Вопросы зачета Реферат	42 2 5

6.2. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1.

1. История развития помологии в странах Западной Европы и её особенности. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
2. Развитие помологии в России работа А.Т. Болотова, А.С. Гребницкого, М.В. Рытова, Л.П. Симиренко, В.В. Пашкевича, И.В. Мичурина, Н.И. Вавилова. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
3. Достижения современных pomологов (К.Д.Костиной, И.Н. Рябова, А.А. Рихтера, Н.М. Павловой, К.Д. Сергеевой, Е.Н. Седова, А.Ф. Колесниковой и др.). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
4. Задачи современной pomологии. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
5. Формы и методы изучения сортов. Методика коллекционного изучения сортов. (УК-1; ПК-5; ПК-1; ПК-4)
6. Методика первичного изучения сортов. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
7. Методика государственного сортоиспытания. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
8. Методика производственного сортоизучения. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
9. Включение сортов в госреестр селекционных достижений. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
10. Регионы, по которым допускается использование сортов по плодово-ягодным культурам. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
11. Понятие о сорте в пловодстве. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
12. Модель сорта на примере культуры яблони. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
13. Правовая защита сорта (основная документация). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)

Раздел 2.

14. Методика изучения хозяйственно-биологических признаков сортов (изучение зимостойкости). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
15. Методика изучения хозяйственно-биологических признаков сортов (изучение засухоустойчивости). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
16. Методика изучения хозяйственно-биологических признаков сортов (изучение урожайности). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
17. Методика изучения хозяйственно-биологических признаков сортов (изучение качества плодов). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
18. Методика изучения устойчивости к болезням и вредителям. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
19. Методика изучения фенологии сортов. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
20. Морфологические и pomологические признаки сортов яблони в питомнике. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
21. Морфологические и pomологические признаки сортов яблони в питомнике. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
22. Морфологические и pomологические признаки сортов груши. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
23. Морфологические и pomологические признаки сортов косточковых культур. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
24. Морфологические и pomологические признаки сортов земляники. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)

25. Морфологические и помологические признаки сортов малины. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
26. Морфологические и помологические признаки сортов смородины черной. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
27. Морфологические и помологические признаки сортов крыжовника. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
28. Виды яблони, используемые в селекции на различные признаки. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
29. Достижения в селекции яблони (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
30. Классификация сортов. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
31. Достижения в селекции груши (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
32. Достижения в селекции вишни (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
33. Виды вишни, используемые в селекции на хозяйственно-полезные признаки. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
34. Виды груши, используемые в селекции на хозяйственно-полезные признаки. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
35. Достижения в селекции сливы (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
36. Достижения в селекции черешни, алычи (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
37. Виды смородины черной и красной, используемые в селекции на хозяйственно-полезные признаки. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
38. Достижения в селекции смородины черной (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
39. Достижения в селекции смородины красной. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
40. Виды, используемые в селекции крыжовника на хозяйственно-полезные признаки. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
41. Достижения в селекции крыжовника. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
42. Виды малины, используемые на хозяйственно-полезные признаки. . (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
43. Достижения в селекции малины, ежевики (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
44. Виды земляники, используемые в селекции на хозяйственно-полезные признаки. (УК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4)
45. Достижения в селекции земляники, клубники (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
46. Достижения в селекции жимолости (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
47. Достижения в селекции облепихи (сорта). (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
48. Оценка сортов по их приспособленности к механизированной уборке, закладки и уходу за насаждениями. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)

Раздел 3.

49. Морфологические признаки рода, вида и сорта плодовых и ягодных культур. Признаки дерева (куста) побега, листа, почек, цветка, плода. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)
50. Апробация сортов в саду и питомнике, акт апробации. (ПК-1; ПК-3; ПК-4)

6.3. Шкала оценочных средств

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	Знает: - программный материал и новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; -основную литературу и знаком с дополнительно рекомендованной	Тестовые задания (31-40) Реферат (9-10) Вопросы зачета (35-50) баллов

	литературой; -основные термины и понятия дисциплины; Умеет: выполнять предусмотренные программой задания; Владеет: - концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией.	
Базовый (50 -74 балла) – «зачтено»	Знает: - Хорошо знает программный материал и новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; основную литературу и знаком с дополнительно рекомендованной литературой; основные термины и понятия дисциплины; Умеет: -хорошо умеет выполнять предусмотренные программой задания; Владеет: - концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией.	Тестовые задания (21-30) Реферат (7-10) Вопросы зачета (22-34)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	Знает: - фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса сортоведение о помология, плохо знает основную литературу и плохо знаком с дополнительно рекомендованной литературой; затруднения с основными основными терминами и понятиями дисциплины; Умеет: -слабо умеет выполнять предусмотренные программой задания; Владеет: - затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины.	Тестовые задания (11-20) Реферат (5-8) Вопросы зачета (19-21)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	Знает: незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале; Умеет: - не умеет выполнять предусмотренные программой задания; Владеет: - не владеет концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией.	Тестовые задания (0-10) Реферат (0-6) Вопросы зачета (0-18)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература:

1. Брюхина С. А. УМКД «Сортоведение и помология» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. - Мичуринск.- 2026.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Генетические основы селекции растений : монография : в 4 томах. — Минск : Белорусская наука, [б. г.]. — Том 3 : Биотехнология в селекции растений. Клеточная инженерия — 2012. — 489 с. — ISBN 978-985-08-1392-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90632> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Помология в 5-ти томах. Яблоня / Гл. ред. Седов Е. Н. Орел, ВНИИСПК, 2005. - 575 с.

3. Прохорова, Е.В. Селекция растений. Частная селекция. [Электронный ресурс] / Е.В. Прохорова, Э.П. Лебедева, О.В. Шейкина. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. — 140 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/39589>.

4. Исаков, И.Ю. Научные основы селекции и семеноводства. [Электронный ресурс] / И.Ю. Исаков, А.И. Сиволапов. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛУ, 2015. — 111 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64154>.

5. Селекция садовых культур: учебник для бакалавров/ под ред. Н.С. Самигуллиной. — Тамбов, 2013. — 330 с.

7.3 Методические указания по освоению дисциплины

1. Титова Л.В. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Сортоведение и помология» для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство. – Мичуринск, 2023.

2. Титова Л.В. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Сортоведение и помология» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. - Мичуринск, 2023.

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

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

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

7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № б/н (Сетевая электронная библиотека).

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 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	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение	АО «Лаборатория Касперского»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от

	KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	(Россия)			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 № 03641000008190000 12 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 № 03641000008230000 07 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.antiplagius.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	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяем ое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяем ое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Режим доступа: garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ»
3. Режим доступа: www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс»
4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. – М., 2018. Режим доступа: <http://reestr.gossort.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
	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.
	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 (модуля)

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, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учхоз «Роща» - 9/27)	Стол лабораторный химический (инв. № 41013602322-41013602336) - 15 шт., микроскоп биологический монокулярный Биомед 2 (инв. № 41013401714 – 41013401728) -15 шт; микроскоп Биолан (инв. № 1101040379), микроскоп медицинский Биомед 5 (инв. № 41013401744), рефрактометр ИРФ 454 Б2М (инв. № 41013401711), рН метр HI 2211 (инв. № 1101040135), сушильный шкаф СМ 50/250-500-ШС (инв. № 41013401713), проектор NEC M 361 X (инв. № 41013401706), экран настенный Lumien Master Picture (инв. № 41013401708). Системный комплект (инв. № 41013401698): процессор Intel Original LGA 1155 вентилятор, материнская плата; химический шкаф для посуды (инв. № 41013602353); встряхиватель АБ-204 (инв. № 101040313), доска классная (инв. № 41013602279).	База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», http://window.edu.ru (соглашение от 11.04.13 № 37, срок действия до 11.04.18) «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» http://e.lanbook.com (договор от 25.02.2014 № 25-1/02, срок действия до 25.02.2017).

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

Автор:

Доцент кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур,
канд. с.-х. наук Брюхина С. А.

Рецензент: доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор с.-х. наук
Алиев Т.Г.-Г.

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 № 8 от 7 апреля 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 №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, биотехнологий 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, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 03 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий 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 2026 г.).

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

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

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