

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур

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

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) является изучение основ теоретических знаний, практических умений и навыков по освоению современных экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий возделывания интенсивных насаждений плодовых и ягодных культур для производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства.

Задачи:

- освоить производство плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте;
- изучить основные прогрессивные технологии возделывания интенсивных насаждений плодовых и ягодных культур;
- освоить современные технологии закладки, ухода, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая плодовых и ягодных культур;
- изучить различные приемы формирования и обрезки плодовых и ягодных культур в интенсивных насаждениях;
- изучить особенности фертигации и опорных конструкций интенсивных насаждений плодовых и ягодных культур;
- изучить особенности технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур для насаждений разного типа.

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство дисциплина «Возделывание интенсивных насаждений» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Часть формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.10).

Для лучшего освоения данной дисциплины необходимо освоить предшествующие дисциплины (модули): «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Питание и удобрение садовых культур», «Грибоводство», «Фитопатология и энтомология», «История садоводства», «Биология садовых культур», «Основы пловодства», «Органическое садоводство», «Декоративное садоводство», «Метеорология и климатология», «Экология», «Почвоведение», «Механизация садоводства».

Освоение данной дисциплины взаимосвязано с такими дисциплинами как: «Ягодные культуры», «Хранение, переработка плодов и овощей», «Гибридное семеноводство садовых культур». Теоретические знания, приобретенные при освоении дисциплины, необходимы при прохождении производственной практики научно-исследовательская работа, при подготовке к сдаче государственного экзамена, написания и защиты выпускной квалификационной работы.

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:

Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

Трудовая функция - Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства (код - В/02.6)

Трудовые действия: Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур

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

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

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

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

Код и наименован	Критерии оценивания результатов обучения				
	Код и	низкий(допоро	пороговый	базовый	продвину

ие профессиональной компетенции	наименован ие индикатора достижения профессиона льных компетенци й	говый, компетенция не сформирована)			ый
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский - Выполнение программы экспериментальных исследований, закладка и проведение различных опытов по утвержденным методикам					
ПК-1 - Способен владеть современны ми технология ми в своей профессиона льной деятельност и, методами, приемами планирован ия и проведения эксперимен тальных исследован ий, в том числе использоват ь современны е информаци онно – коммуникац ионные технологии,	ИД-1 _{ПК-1} – Имеет представлен ие о сущности и принципах работы базовых и прикладных информацио нных технологий	Не имеет представления о сущности и принципах работы базовых и прикладных информационн ых технологий	Недостаточн о четко представляе т сущность и принципы работы базовых и прикладных информацио нных технологий	Достаточно быстро представляет сущность и принципы работы базовых и прикладных информацион ных технологий	Успешно представля ет сущность и принципы работы базовых и прикладны х информаци онных технологий
	ИД-2 _{ПК-1} – Владеет принципами работы современны х информацио нно – коммуникац ионных технологий, при решении задач профессиона льной деятельност и	Не владеет принципами работы современных информационн о – коммуникацио нных технологий, при решении задач профессиональ ной деятельности	Недостаточн о четко владеет принципами работы современны х информацио нно – коммуникац ионных технологий, при решении задач профессиона льной деятельност и	Достаточно четко владеет принципами работы современных информацион но – коммуникаци онных технологий, при решении задач профессионал ьной деятельности	Успешно владеет принципам и работы современн ых информаци онно – коммуника ционных технологий, при решении задач профессиона льной деятельност и

базы данных и пакеты прикладных программ	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: научно-исследовательский – Статистическая обработка результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений					
ПК-2 - Способен проводить учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности и садовых культур и качества получаемой продукции, осуществля	ИД 1ПК-2 - Проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности и садовых культур и качества получаемой продукции	Не проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Не всегда способен проводить учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности и садовых культур и качества получаемой продукции	Достаточно четко проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции	Успешно проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности и садовых культур и качества получаемой продукции

ть статистическую обработку результатов эксперимента, их анализ, формулирование выводов и предложений	ИД 2ПК-2 – Осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Не осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Не всегда осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Достаточно четко осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента	Успешно осуществляет статистическую обработку результатов эксперимента
	ИД 3ПК-2 – Проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Не проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Не всегда способен проводить анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Достаточно четко проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений	Успешно проводит анализ результатов эксперимента, формулирование выводов и предложений
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Применение удобрений, средств защиты растений и сельскохозяйственной техники					
ПК-4 - Готов реализовывать современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда; применять	ИД 1ПК-4 – Реализует современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не реализует современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не всегда способен реализовывать современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Достаточно четко реализует современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Успешно реализует современные технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

удобрения, средства защиты растений и сельскохозяйственную технику	ИД 2ПК-4 – Применяет удобрения и средства защиты растений при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не применяет удобрения и средства защиты растений при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не всегда способен применять удобрения и средства защиты растений при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Достаточно четко применяет удобрения и средства защиты растений при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Успешно применяет удобрения и средства защиты растений при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда
	ИД 3ПК-4 – Использует сельскохозяйственную технику при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не использует сельскохозяйственную технику при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Не всегда использует сельскохозяйственную технику при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Достаточно четко использует сельскохозяйственную технику при возделывании овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	Успешно использует сельскохозяйственную технику при возделывании и овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический – Оценка качества продукции садоводства и определение способов ее использования					

ПК-5 - Способен организовывать и проводить сбор урожа садовых культур, оценку качества продукции; определять способы ее использова ния, осуществля ть первичную обработку продукции и закладку на хранение	ИД 1ПК-5 – Организует и проводит сбор урожая садовых культур	Не способен организовывать и проводить сбор урожая садовых культур	Не всегда способен организовыв ать и проводить сбор урожая садовых культур	Достаточно четко организует и проводит сбор урожая садовых культур	Успешно организует и проводит сбор урожа садовых культур
	ИД 2ПК-5 – Проводит оценку качества продукции и определяет способы ее использован ия	Не способен проводить оценку качества продукции и определять способы ее использования	Не всегда способен проводить оценку качества продукции и определять способы ее использован ия	Достаточно четко проводит оценку качества продукции и определяет способы ее использовани я	Успешно проводит оценку качества продукции и определяет способы ее использова ния
	ИД 3ПК-5 – Осуществля ет первичную обработку продукции и закладку на хранение	Не осуществляет первичную обработку продукции и закладку на хранение	Не всегда способеносу ществлять первичную обработку продукции и закладку на хранение	Достаточно четко осуществляет первичную обработку продукции и закладку на хранение	Успешно осуществля ет первичную обработку продукции и закладку на хранение

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: историю интенсификации садоводства, современное состояние отрасли, пути ее развития, типы насаждений, биологические особенности слаборослых растений, прогрессивные технологии возделывания интенсивных насаждений ивыращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур, промышленный и перспективный сортимент, способы закладки садов, ягодников и питомников, промышленный сортимент культур с учетом зонального районирования, системы формирования и обрезки, питания, фертигации, защитырастений, содержания почвы, способы уборки, упаковки, хранения;

уметь:реализовать технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте,планировать и осуществлять закладку интенсивных садов, ягодников, маточников, питомников, вести уходные работы, формировать и обрезать кроны деревьев и кустарников, рассчитывать потребность в минеральном питании и воде, в элементах опорных конструкций, подбирать необходимые сорта и формы подвоев.

Владеть:готовностью к реализации применения экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры, технологиями закладки и возделывания насаждений плодовых и ягодных культур,выращивания посадочного материала, агроприемамиуходных работ за интенсивными садами и ягодниками,системами формирования и обрезки, защиты от

патогенов, питания, орошения растений различных культур в молодом и плодоносящем возрасте.

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции				Общее количество компетенций
	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	
Раздел 1. Интенсивные сады					
Тема 1. Развитие интенсивного садоводства в мире и РФ	+	+	+	+	4
Тема 2. Биологические особенности слаборослых плодовых деревьев	+	+	+	+	4
Тема 3. Основные типы интенсивных садов	+	+	+	+	4
Раздел 2. Ягодные культуры					
Тема 1. Интенсивные технологии производства земляники садовой	+	+	+	+	4
Тема 2. Интенсивные технологии возделывания малины	+	+	+	+	4
Тема 3. Интенсивные технологии возделывания смородины черной и цветной	+	+	+	+	4
Тема 4. Интенсивные технологии возделывания голубики высокорослой	+	+	+	+	4
Раздел 3. Питомник плодовых и ягодных культур					
Тема 1. Интенсивные технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур	+	+	+	+	4
Тема 2. Система производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур	+	+	+	+	4
Тема 3. Инновационные технологии в питомниководстве	+	+	+	+	4

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц или 180 акад. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	По очной форме обучения 8 семестр	По заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	60	12
Аудиторные занятия, в т.ч.	60	12
лекции	20	4
практические занятия	40	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	93	159
проработка учебного материала по	33	58

дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
подготовка к практическим занятиям, защите рефератов	30	50
подготовка к сдаче модулей	30	51
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Интенсивные сады			
	1.1. Развитие интенсивного садоводства в мире и РФ	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.2. Биологические особенности слаборослых плодовых деревьев	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.3. Основные типы интенсивных садов	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
2	Раздел 2. Ягодные культуры			
	2.1. Интенсивные технологии производства земляники садовой	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	2.2. Интенсивные технологии возделывания малины	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	2.3. Интенсивные технологии возделывания смородины черной и цветной	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	2.4. Интенсивные технологии возделывания голубики высокорослой	2		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
3	Раздел 3. Питомник плодовых и ягодных культур			
	3.1. Интенсивные технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	3.2. Система производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	3.3. Инновационные технологии в питомниководстве	2		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	Итого	20	4	

4.3. Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	1. Интенсивные сады			
	1.1. Базовые модели интенсивных садов	2	1	ПК-1; ПК-2;

				ПК-4; ПК-5
	1.2.Подбор привойно-подвойных комбинаций для интенсивных садов яблони	2	1	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.3. Обрезка и формирование крон деревьев в молодых и плодоносящих садах	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.4. Промышленное выращивание вишни и черешни	2	-	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.5. Промышленное выращивание груши	2	-	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.6. Капельное орошение и фертигация	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.7. Опорные конструкции в интенсивных садах	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.8. Современные технологии сортировки и упаковки плодов	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	1.9. Современная техника для интенсивных насаждений	2	-	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
2	2. Ягодные культуры			
	2.1. Интенсивные технологии производства земляники садовой	4	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	2.2. Интенсивные технологии возделывания малины	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	2.3. Интенсивные технологии возделывания смородины черной и цветной	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	2.4. Интенсивные технологии возделывания голубики высокорослой	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
3	3. Питомник плодовых и ягодных культур			
	3.1. Инновационные технологии возделывания маточников	4	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	3.2. Способы получения рассады земляники садовой	4	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	3.3. Организация малинового питомника	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	3.4. Способы получения саженцев ягодных кустарников	2	0,5	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	Итого	40	8	

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СР	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Интенсивные сады	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	13	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	18

	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	18
Раздел 2. Ягодные культуры	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	20
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	18
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	18
Раздел 3. Питомник плодовых и ягодных культур	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	18
	Подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	14
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	15
ИТОГО		93	159

Методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Возделывание интенсивных насаждений» по направлению 35.03.05 Садоводство / Л.В. Григорьева и др. // Мичуринск 2026.
2. Курагодникова Г.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) «Возделывание интенсивных насаждений» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Для обучающихся заочной формы обучения предусмотрено учебным планом выполнение контрольной работы. Целью выполнения контрольной работы является: закрепление теоретических знаний и выработка умений применять полученные теоретические знания при решении конкретных практических заданий.

Контрольная работа по дисциплине «Возделывание интенсивных насаждений» заключается в написании работы с целью:

- закрепления, углубления и обобщения знаний по интенсивным технологиям в садоводстве;
- закрепления навыков работы с научной литературой и электронными источниками;
- демонстрации навыков использования современных информационных технологий;
- формирования навыков решения сложных задач в рамках дисциплины;
- формирования навыков публичной защиты результатов проведенного исследования.

Требования к содержанию контрольной работы:

- творческий, самостоятельный подход к изложению материала, умение выразить свое мнение по исследуемому вопросу;
- недопустимость механического переписывания материала учебника или лекций;
- подтверждение теоретических выводов практическим или статистическим материалом;
- цитирование первоисточников со ссылками на номер работы, указанный в списке используемой литературы, и страницы.

Обучающийся выполняет контрольную работу в соответствии со своим шифром. По горизонтали дана последняя цифра, а по вертикали – предпоследняя. На пересечении колонок этих цифр приведены номера вопросов. Следует давать краткие ответы на вопросы и излагать материал своими словами. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Возделывание интенсивных насаждений» для

обучающихся заочной формы обучения направления 35.03.05 Садоводство профиль плодовоовощеводства и виноградарства содержат 30 вариантов по 2 вопроса в каждом варианте.

4.7. Содержание разделов дисциплины(модуля)

Раздел 1. Интенсивные сады

Тема 1. Развитие интенсивного садоводства в мире и РФ

Пути развития интенсивного садоводства в мире. Пути развития интенсивного садоводства в РФ. Сравнительная оценка состояния российского садоводства за последние пять лет. Импортозамещение на рынке плодов и ягод, государственная поддержка, субсидии, региональные программы.

Типы промышленных насаждений плодовых и ягодных культур. Характеристика основных типов насаждений плодовых и ягодных культур. Технологии производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

Тема 2. Биологические особенности слаборослых плодовых деревьев

Биологические особенности слаборослых плодовых деревьев. Значение культуры слаборослых деревьев. Преимущества и недостатки слаборослых деревьев. Основные типы клоновых подвоев. Требования к подвоям и их районирование. Взаимовлияние подвоя и привоя. Совместимость подвоя и привоя. Проявления несовместимости привоя и подвоя. Высота окулировки и слаборослость плодовых деревьев. Агроприемы, влияющие на скороплодность и ростовую активность плодовых деревьев.

Тема 3. Основные типы интенсивных садов

Классификация и характеристика основных типов промышленных садов. Сады на сильнорослых подвоях. Сады на полукарликовых и среднерослых подвоях. Сады на карликовых подвоях. Сады с разными типами кроны. Сравнительная характеристика разных типов садов по биологическим, технологическим и экономическим показателям. Особенности агротехники слаборослых садов. Факторы садопригодности земель. Посадка плодовых деревьев. Условия хорошей приживаемости. Сроки и глубина посадки. Послепосадочный уход. Обрезка плодовых культур в интенсивных садах. Выбор системы обрезки. Виды обрезки. Формирование кроны и обрезка. Сроки формирования кроны. Формирование веретеновидных кроны. Содержание почвы. Капельное орошение и фертигация. Корневое и некорневое питание. Опорные конструкции в интенсивных садах. Современная техника для питомника, сада, ягодных насаждений. Промышленное выращивание вишни и черешни. Промышленное выращивание груши. Современные технологии сортировки и упаковки плодов. Типы сортировочных машин. Виды упаковки плодов и ягод.

Раздел 2. Ягодные культуры

Тема 1. Интенсивные технологии производства земляники садовой

Производство земляники садовой в странах западной Европы, Китая, Канады и др. Интенсивные технологии производства земляники садовой в России. Каковы проблемы. Пути развития и интенсификации. Инновационные элементы в технологии производства земляники садовой. Современный сортимент для средней зоны садоводства. Урожайность промышленных насаждений. Получение ягодной продукции в защищенном грунте. Применение фертигации. Выращивание земляники садовой на грядах. Применение комплекса машин ведения земляники садовой. Внесезонное получение ягод. Получение продукции в заданные сроки.

Тема 2. Интенсивные технологии возделывания малины

Производство малины в странах западной Европы, Китая, Канады и др. Интенсивные технологии производства малины в России. Каковы проблемы. Пути развития и интенсификации. Инновационные элементы в технологии производства малины. Современный сортимент малины традиционного и фотонейтрального типа для средней зоны садоводства. Урожайность промышленных насаждений. Получение ягодной продукции в защищенном грунте. Применение фертигации. Выращивание малины на шпалере и в защищенном грунте. Применение комплекса машин ведения малины. Внесезонное получение ягод. Получение продукции в заданные сроки.

Тема 3. Интенсивные технологии возделывания смородины черной и цветной

Производство смородины черной и цветной в странах западной Европы, Китая, Канады и др. Интенсивные технологии производства смородины черной и цветной в России. Каковы проблемы. Пути развития и интенсификации. Инновационные технологии в технологии производства смородины черной и цветной. Современный сортимент смородины черной и цветной для промышленного производства в средней зоне садоводства. Урожайность промышленных насаждений. Получение ягодной продукции в защищенном грунте. Применение фертигации. Выращивание смородины черной и цветной на шпалере. Применение штабровой культуры ведения смородины черной и цветной. Внесезонное получение ягод.

Тема 4. Интенсивные технологии возделывания голубики высокорослой

Производство ягод голубики высокорослой в странах западной Европы, Канады и др. Интенсивные технологии производства ягод голубики высокорослой в России. Каковы проблемы. Пути развития и интенсификации. Инновационные технологии возделывания голубики высокорослой. Современный сортимент голубики высокорослой для промышленного производства в средней зоне садоводства. Урожайность промышленных насаждений. Получение ягодной продукции в защищенном грунте. Применение фертигации и шпалеры на плантациях голубики высокорослой.

Раздел 3. Питомник плодовых и ягодных культур

Тема 1. Интенсивные технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур

Интенсивные технологии получения подвойного материала. Интенсивные технологии получения посадочного материала. Инновационные технологии возделывания маточников. Типы отводковых маточников. Интенсивные элементы технологии получения подвоев. Способы получения рассады земляники садовой. Инновационные технологии размножения земляники садовой, малины, кустарниковых ягодных культур.

Тема 2. Система производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур

Значение оздоровленного посадочного материала. Пути получения оздоровленного посадочного материала. Проблемы оздоровления посадочного материала. Общие понятия о производстве оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур (элита, суперэлита и т.п.). Инновационные методы получения оздоровленного посадочного материала в мире и России. Суть технологии *invitro* и *in vivo* при производстве оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур. Использование закрытого грунта при производстве оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур. Основное применение оздоровленного посадочного материала. Перспективы развития этого направления в мире и России. Получение оздоровленного посадочного материала земляники садовой и малины.

Тема 3. Инновационные технологии в питомниководстве

Выращивание саженцев в закрытом грунте. Выращивание саженцев через зимнюю прививку. Классификация и особенности выращивания слаборослого посадочного

материала для интенсивных садов. Современные требования к качеству посадочного материала плодовых и ягодных культур. Интегрированная защита растений. Система питания растений. Современные способы хранения саженцев. Современное производство рассады земляники садовой. Система производства оздоровленного посадочного материала земляники садовой. Особенности получения рассады земляники садовой *frigo*. Размножение и организация малинового питомника. Система производства оздоровленного посадочного материала малины. Особенности получения саженцев малины ремонтантной. Способы получения саженцев ягодных кустарников. Система производства оздоровленного посадочного материала ягодных кустарников. Способы размножения ягодных кустарников.

5. Образовательные технологии

Освоение дисциплины «Возделывание интенсивных насаждений» осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Преподавание происходит на основе компетентностного подхода с учетом личностных особенностей обучающихся и предусматривает широкое использование в учебном процессе лекций, практических занятий, а так же активных форм проведения занятий. С целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся, в учебный процесс включена внеаудиторная работа с выездом на производственные участки. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с работниками из НИИ, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов и агрономов садоводов.

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 доклады, тестирование
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, подготовка рефератов

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на практических занятиях; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и компетентностно-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ООП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Возделывание интенсивных насаждений».

Работа на практических занятиях заключается в анализе интенсивных технологий возделывания плодовых и ягодных культур в садоводческих отраслях. 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.

Самостоятельная работа предполагает изучение специализированной литературы, фильмов, презентаций.

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Возделывание интенсивных насаждений»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1	Интенсивные сады	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Тестовые задания	45
			Темы рефератов	18
			Вопросы к экзамену	24
2	Ягодные культуры	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Тестовые задания	35
			Темы рефератов	8
			Вопросы к экзамену	14
3	Питомник плодовых и ягодных культур	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	9
			Вопросы к экзамену	12

6.2. Перечень вопросов для экзамена

- Пути развития интенсивного садоводства в мире (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Пути развития интенсивного садоводства в РФ (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Биологические особенности слаборослых плодовых деревьев (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Преимущества и недостатки слаборослых деревьев (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Агротехнические приемы, ускоряющие плодоношение плодовых деревьев (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Основные типы интенсивных садов (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Особенности агротехники слаборослых садов (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Хозяйственно-биологические требования, предъявляемые к формам подвоев в интенсивном садоводстве. Современный сортимент подвоев для интенсивных садов (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Хозяйственно-биологические требования, предъявляемые к сортам плодовых культур в интенсивном садоводстве. Современный сортимент плодовых культур для интенсивных садов (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Обрезка и формировка крон деревьев в молодых и плодоносящих садах (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Основные типы крон плодовых деревьев на слаборослых подвоях в интенсивном саду (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Предпосадочная подготовка почвы под сад (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Системы содержания почвы в интенсивных садах (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Современное производство косточковых культур в Европе и США (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Промышленное выращивание вишни и черешни. Агротехника возделывания (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Промышленное выращивание груши. Агротехника возделывания (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Орошение плодового сада. Капельное орошение и фертигация. Преимущества капельного орошения (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Виды удобрений и способы внесения в интенсивном саду яблони. Некорневые подкормки (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
- Опорные конструкции в интенсивных садах. Противогородовые укрытия (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).

20. Сроки съёма плодов. Съёмная и потребительская зрелость. Организация и технология уборки урожая плодов(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
21. Особенности уборки урожая в интенсивных насаждениях. Современные платформы для уборки плодов в интенсивных садах (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
22. Современные технологии товарной обработки, сортировки и упаковки плодов(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
23. Современные технические средства для садоводства (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
24. Проблемы механизации интенсивного садоводства в РФ (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
25. Интенсивные технологии производства ягод земляники садовой(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
26. Выращивание земляники садовой на грядах и в защищенном грунте (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
27. Современный сортимент земляники садовой традиционного и фотонейтрального типа для промышленного производства(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
28. Интенсивные технологии возделывания малины(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
29. Выращивание малины на шпалере и в защищенном грунте (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
30. Современный сортимент малины традиционного и фотонейтрального типа для промышленного производства(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
31. Значение малины ремонтантного типа плодоношения в производстве свежих ягод (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
32. Интенсивные технологии возделывания смородины черной(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
33. Выращивание смородины черной и цветной на шпалере. Применение штамбовой культуры ведения смородины черной и цветной(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
34. Современный сортимент смородины черной и цветной для промышленного производства(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
35. Интенсивные технологии возделывания смородины цветной(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
36. Интенсивные технологии возделывания смородины черной(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
37. Выращивание смородины черной и цветной на шпалере. Применение штамбовой культуры ведения смородины черной и цветной(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
38. Современный сортимент голубики высокорослой для промышленного производства (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
39. Интенсивные технологии возделывания голубики высокорослой (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
40. Система производства оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных культур.Значение оздоровленного посадочного материала(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
41. Особенности технологии производства садовых культур в открытом и защищённом грунте (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
42. Выращивание саженцев в закрытом грунте (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
43. Выращивание саженцев через зимнюю прививку (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
44. Инновационные технологии возделывания маточников(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
45. Способы получения рассады земляники садовой (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
46. Организация малинового питомника(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
47. Способы получения саженцев ягодных кустарников (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).
48. Система производства оздоровленного посадочного материала земляники садовойималины(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).

49. Экологически безопасные и энерго-ресурсосберегающие технологии производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создание и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры(ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).

50. Система производства оздоровленного посадочного материала ягодных кустарников (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5).

6.3. Шкала оценочных средств

При разработке шкалы оценочных средств мы исходили из того, что оценочные средства на стадии рубежного рейтинга (модульное бланочное тестирование) формируют максимум (верхняя граница оценки «отлично») в 40 баллов, на стадии поощрительного рейтинга (оценка творческой работы обучающихся) – максимум в 10 баллов, на стадии промежуточного рейтинга (вопросы к экзамену) – максимум в 50 баллов.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания*	Оценочные средства (количество баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков выполнения типовых заданий / упражнений от 75 до 100%. Полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины с раскрытием сущности технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте; Умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления по проблемам сельского хозяйства в области садоводства; Грамотное владение экологически безопасными и энерго-ресурсосберегающими технологиями производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры, навыками по использованию полученных средств на практике; Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; Умение самостоятельно решать проблему / задачу на основе изученных методов, приемов, технологий; Соблюдать заданную форму изложения (доклад, реферат, эссе);	Тестовые задания (31-40) Реферат(9-10) Вопросы к экзамену (35-50 баллов)

	Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет); Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения; Умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований; Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы.	
Базовый (50 -74 балла) «хорошо»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала от 50 до 74%. Знание основных теоретических и методических положений по изученному материалу, владение теорией и практикой функционирования основных технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте; Умение анализировать современное состояние отрасли, собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстрации теоретических положений; ясно, четко излагать собственные размышления, делать выводы; Владение методами реализации экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры; способностью собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников; Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы; Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет).	Тестовые задания (21-30) Реферат(7-8) Вопросы к экзамену (22-34)
Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала от 35 до 49%. Поверхностное знание основных	Тестовые задания (11-20) Реферат(5-6) Вопросы к экзамену(16-21)

	технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте; Слабое умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников; Не достаточное владение методами реализации экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры; навыками по использованию полученных знаний на практике. Отсутствует четкая и логичная способность излагать собственные мысли, делать умозаключения и выводы.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	Полнота знаний теоретического контролируемого материала до 35%. Незнание терминологии дисциплины, приблизительное представление о предмете и методах дисциплины, отрывочное, без логической последовательности изложение информации, косвенным образом затрагивающей некоторые аспекты программного материала, поверхностные знания вопросов или их примитивное изложение; Незнание технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищённом грунте; Неумение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников, пользоваться ресурсами интернета; Не владение методами реализации экологически безопасных и энерго-ресурсосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособной продукции садоводства, создания и эксплуатации	Тестовые задания (0-10) Реферат (0-4) Вопросы к экзамену (0-15)

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. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Возделывания интенсивных насаждений» по направлению 35.03.05 Садоводство / Л.В. Григорьева и др. // Мичуринск: 2026.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Григорьева, Л.В. Интенсивная технология производства отводков в горизонтальном маточнике клоновых подвоев яблони с применением органического субстрата: Рекомендации / Л.В. Григорьева, И.В. Муханин // Мичуринск: МичГАУ, 2011. – 66 с.

2. Кривко Н.П. Плодоводство. [Электронный ресурс] / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Электрон.дан. — СПб: Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51724>

3. Кривко Н.П. Питомниководство садовых культур. [Электронный ресурс] / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56606>

4. Плодоводство и овощеводство / Ю.В. Трунов, В.К. Родионов, Ю.Г.Скрипников и др., под ред. Ю.В. Трунова. М.: КолосС, 2008 – 464с.

5. Плодоводство: учебник для вузов / под ред. В.А. Потапова, Ф.Н. Пильщикова.- М.: Колос, 2000.

6.Трунов Ю. В. Размножение плодовых и ягодных растений: учебное пособие / Ю.В. Трунов и др. / Мичуринск, 2004.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Григорьева Л.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) «Возделывание интенсивных насаждений» по направлению 35.03.05 Садоводство. Мичуринск 2023.

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

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

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

7.4.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № 6/н (Сетевая электронная библиотека).
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).
3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).
4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).
5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).
6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.4.2. Информационные справочные системы

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

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик	Доступность	Ссылка на Единый	Реквизиты
---	--------------	-------------	-------------	------------------	-----------

		ПО(правообладатель)	(лицензионное, свободно распространяемое)	реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № 6/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 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	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru
3. Открытая Русская электронная библиотека www.orel.rsl.ru
4. Российская государственная библиотека (РГБ) www.rsl.ru/ru/s1
5. Сельскохозяйственной электронной библиотеке знаний (СЭБиЗ) www.cnshb.ru/akdil
6. Российская сельская информационная сеть www.fadr.msu.ru
7. Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html
8. ISHS - Международное общество садоводческих наук www.ishs.org
9. Floridata - электронная энциклопедия растений <http://www.streetside.com/plants/floridata>
10. Agricultural Research Service <http://www.ars.usda.gov>
11. <http://asprus.ru>
12. <http://agroobzor.ru/article/a-371.html>
13. <http://www.agroru.com/news>
14. <http://rucont.ru/>
15. <http://window.edu.ru>
16. <http://e.lanbook.com>

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-2	ИД 1 _{ПК-2} - Проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества

				получаемой продукции
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	ПК-2	ИД 1 _{ПК-2} - Проводит учет и наблюдения, оценку состояния и возможностей повышения урожайности садовых культур и качества получаемой продукции

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Возделывание интенсивных насаждений»

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/32)	1. Жалюзи горизонтальные на три окна (инв. № 2101065486) 2. Интерактивная доска (инв. № 2101040205) 3. Системный комплект: процессор IntelOriginal LGA 1150, вентилятор Deepcool THETA 21, материнская плата ASUS H81M- K□S-1150 iH, память DDR3 4 Gd, жесткий диск 500 Gb, корпус MAXcase H4403, блок питания Aerocool 350W (инв. № 21013400740) 4. Проектор Viewsonic PJD6243 DLP 3200 lumens XGA 3000:1 HDMI 3D 5. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	1. MicrosoftWindows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. MicrosoftOffice 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	1. Картина масляная (инв. № 1101061387) 2. Картина "Яблоневый сад"(инв. № 21013800069) 3. Картина "Разговор о земле"(инв. № 1101062504) 4. Картина масляная (инв. № 1101061386)	

промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/18)	5. Доска настенная (инв. № 2101063507) 6. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	
Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)	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" AOC (инв. № 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв. № 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HDi3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 7. Компьютер DualCore E 6500 (инв. № 1101047186) 8. Компьютер торнадо Core-2 (инв. № 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв. № 1101047182) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.	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). 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)

Рабочая программа дисциплины «Возделывание интенсивных насаждений» 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.

Авторы: профессор кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, доктор с.-х. наук Григорьева Л.В.

Рецензент: профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор с.-х. наук Бобрович Л.В.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 9 от 18 апреля 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 2022г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 03 мая 2024 г.).

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

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

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