

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Центр опережающей
профессиональной подготовки

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по дополнительному
образованию ФГБОУ ВО
Ставропольский ГАУ, профессор

О.М. Лисова
2025 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих**

«18104 Садовод»

Код, квалификация: _____

Уровень квалификации: 4 разряд

Срок обучения: 6 месяцев

Форма обучения: очная

г. Ставрополь, 2025 год

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Основная программа профессионального обучения (профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих) «18104 Садовод» рассмотрена и утверждена учебно-методической комиссией Центра опережающей профессиональной подготовки (протокол №__ от ___.20__ г.).

Нормативные правовые основания разработки программы:

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ от 14.07.2023 г. №534 Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный»;

— Приказ от 26 августа 2020 г. № 438 Министерства просвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

— приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Программа реализуется в рамках:

— требований профессионального стандарта «Мастер растениеводства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 408н, обобщённая трудовая функция С/4 - Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур, трудовые функции:

— С/01.4 - Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур;

— С/02.4 - Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.

Трудоемкость обучения (час.)

Общепрофессиональный цикл / Теоретическое обучение	60
Профессиональный цикл / Производственное обучение	40
Самостоятельная работа	40
Итоговая аттестация	4
ВСЕГО:	144

Цель реализации программы – формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для реализации практической деятельности в области организации и выполнения работ по выращиванию высококачественных привитых саженцев и уходу за плодовыми насаждениями.

Слушатель, успешно завершивший обучение по программе, должен решать следующие **профессиональные задачи в производственно-технологической деятельности:**

- Выполнять немеханизированные операции по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур;

- Выполнять немеханизированные операции по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур;

- Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.

Форма, сроки обучения, объём часов, режим обучения

Форма обучения: очная.

Сроки обучения: 6 месяца (24 недели).

Объем часов: 144 часа.

Режим обучения – 2 часа в день / 3 дня в неделю.

Категория обучающихся

Слушателями программы профессиональной подготовки по профессии «Садовник» могут являться лица различного возраста без предъявления требований к уровню образования, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России (при необходимости слушатели предъявляют врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по профессии «Садовник»).

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Общая краткая характеристика программы

Программа профессионального обучения «18104 - Садовод» разработана в соответствии с актуальными нормативными правовыми актами Российской Федерации и направлена на подготовку квалифицированных рабочих в сфере садоводства. Её ключевая особенность — практическая ориентированность: содержание выстроено на основе профессионального стандарта «Мастер растениеводства» что гарантирует соответствие получаемых компетенций современным требованиям отрасли.

Область профессиональной деятельности:

Сельское хозяйство, в частности - плодовое садоводство и питомниководство

Объекты профессиональной деятельности:

семенные и вегетативно размножаемые подвой; плодовые насаждения (сады); почвенный покров и агротехнические средства ухода за насаждениями; урожай плодовых культур и средства его уборки и временного хранения

Выпускник, освоивший программу профессионального обучения по профессии «Садовод», должен быть готов к выполнению основного вида деятельности: организация и выполнение работ по выращиванию высококачественных привитых саженцев и уходу за плодовыми насаждениями.

Присваиваемая квалификационная категория (разряд): 4.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

В результате реализации программы у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

Вид деятельности (возможен)	Квалификация	Формируемые компетенции (соответствует трудовым функциям)	Знания	Умения	Практический опыт (соответствует трудовым действиям)
Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	4	ПК 1.1 Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур	-Правила подготовки полей к выполнению механизированных работ. -Приемы и технологии обработки почвы при выращивании посадочного материала плодовых и ягодных культур питомнике. -Правила эксплуатации сельскохозяйственного инвентаря и оборудования при обработке почвы в питомнике	-Проводить разметочные работы, разбивку полей на загоны, выделение поворотных полос перед выполнением механизированных работ на различных участках питомника. -Приемы и технологии обработки почвы при выращивании посадочного материала плодовых и ягодных культур питомнике. -Правила эксплуатации сельскохозяйственного инвентаря и оборудования при обработке почвы в питомнике	-Подготовка полей к выполнению механизированных работ на различных участках питомника. -Подготовка культивационных сооружений для посева (посадки) плодовых и ягодных культур с целью производства посадочного материала. -Посев (посадка) плодовых и ягодных культур в питомнике немеханизированным способом

		<p>немеханизированным способом.</p> <p>—Составы почвогрунтов, используемые для производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.</p> <p>—Правила заполнения (набивки) грунтом контейнеров для производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.</p> <p>—Виды и технологии проведения мероприятий по подготовке семян и посадочного материала плодовых и ягодных культур к посеву (посадке) с целью увеличения всхожести, интенсивности развития.</p> <p>—Техника маркировки поля под посев и посадку плодовых и ягодных культур в питомнике.</p> <p>—Технология обрезки корней</p>	<p>посадочного материала плодовых и ягодных культур.</p> <p>—Пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по обработке почвы на различных участках питомника немеханизированным способом</p> <p>—Смешивать вручную компоненты почвогрунтов в заданном соотношении для производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.</p> <p>—Осуществлять выборку временно прикопанных черенков, сеянцев и саженцев для проведения мероприятий по подготовке их к посеву (посадке).</p> <p>—Проводить скарификацию, стратификацию, замачивание, обработку биопрепаратами и, регуляторами</p>	<p>с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря.</p> <p>Пикировка сеянцев плодовых и ягодных культур в питомнике вручную с соблюдением агротехнических требований</p>
--	--	--	---	--

		<p>и крон сеянцев, саженцев плодовых и ягодных культур перед посадкой.</p> <p>–Способы и технологии посева плодовых и ягодных культур в питомнике.</p> <p>–Устройство посевных и посадочных агрегатов, используемых в питомниководстве.</p> <p>–Технология пикировки плодовых и ягодных культур.</p> <p>– Агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике.</p> <p>–Методы оценки качества выполнения механизированных работ по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике.</p> <p>–Требования охраны труда</p>	<p>роста, удобрениями семян (посадочного материала) плодовых и ягодных культур с соблюдением агротехнических требований.</p> <p>–Выполнять обрезку корней и крон сеянцев, саженцев плодовых и ягодных культур перед посадкой в питомнике.</p> <p>–Проводить разравнивание посевного материала и контроль наполняемости высевающего бункера в процессе посева плодовых и ягодных культур в питомнике.</p> <p>–Определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике.</p>	
--	--	---	--	--

			при возделывании и уборке продукции растениеводства		
		ПК.1.2 Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур	<ul style="list-style-type: none"> –Нормы, способы и техника полива плодовых и ягодных культур в питомнике. –Требования плодовых и ягодных культур к условиям произрастания (режиму освещения, температуры, влажности почвы и воздуха) в зависимости от фаз развития –Правила эксплуатации оборудования по созданию микроклимата в защищенном грунте –Технологии обработки почвы в процессе ухода за плодовыми и ягодными культурами в питомнике. –Внешний вид плодовых и ягодных культур в различные этапы их вегетации, внешний вид сорных растений 	<ul style="list-style-type: none"> –Пользоваться оборудованием, в том числе автоматизированным, по созданию режима освещения, температуры и влажности среды в условиях защищенного грунта при производстве посадочного материала –Пользоваться плодовых и ягодных культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования. –Пользоваться программным обеспечением при эксплуатации автоматизированного оборудования по созданию микроклимата в защищенном грунте при производстве посадочного материала –Пользоваться плодовых и ягодных культур в питомнике с соблюдением агротехнических требований к условиям произрастания. –Прополка плодовых и ягодных культур в питомнике с соблюдением агротехнических требований вручную. –Подготовка вегетирующих и находящихся в состоянии покоя (при 	

		<p>–Технологии прополки, прореживания посевов в саду</p> <p>–Порядок подготовки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя (при зимней прививке)</p> <p>подвоев к окулировке и прививке.</p> <p>– Способы (виды) и техника проведения окулировки и прививки, в том числе зимней, плодовых культур</p> <p>Специальные мероприятия по уходу за зимними прививками и порядок их проведения</p>	<p>приствольных кругах (полосах), окучивание, разокучивание плодовых и ягодных культур в питомнике вручную.</p> <p>–Удалять сорные растения из междурядий, приствольных кругов (полос) плодовых и ягодных культур в питомнике</p> <p>–Обкашивать косой или ручной косилкой посевы, посадки, междурядья, границы в питомнике.</p>	<p>зимней прививке) подвоев к окулировке и прививке. Проведение окулировки и прививки вегетирующих и находящихся в состоянии покоя (при зимней прививке) подвоев.</p> <p>–Обрезка плодовых и ягодных культур в маточных насаждениях с использованием специальных инструментов.</p>
		<p>ПК1.3 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала плодовых и ягодных культур</p>	<p>Технология подготовки минеральных удобрений к внесению</p> <p>Правила эксплуатации специального оборудования для подготовки минеральных удобрений к внесению</p> <p>Технологии внесения органических и минеральных удобрений под плодовые и ягодные культуры в питомнике</p>	<p>Пользоваться специальным оборудованием (растаривателями-измельчителями, тукосмесительными установками) в соответствии с инструкциями по его эксплуатации при подготовке минеральных удобрений к внесению в питомнике</p> <p>Вносить удобрения немеханизированным способом (растаривание, дробление, смешивание) на различных участках питомника с использованием специального оборудования и вручную</p> <p>Внесение минеральных и органических удобрений под плодовые и ягодные культуры в питомнике</p>

		<p>Правила приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты плодовых и ягодных культур в питомнике Правила загрузки препаратов, удобрений, семян (посадочного материала) полевых культур в специализированную сельскохозяйственную технику Технология протравливания семян плодовых и ягодных культур и требования к качеству выполняемых работ Технология немеханизированного опрыскивания плодовых и ягодных культур в питомнике Правила использования ручных</p>	<p>анным способом до посева (посадки), во время посева (посадки) и при проведении подкормок плодовых и ягодных культур в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника с соблюдением агротехнических требований Пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке к внесению и внесении минеральных и органических удобрений под плодовые и ягодные культуры в питомнике немеханизированным способом Загружать минеральные удобрения в туковносящие и посевные (посадочные) агрегаты, используемые при производстве посадочного материала плодовых и ягодных культур, в</p>	<p>немеханизированным способом с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря Приготовление смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты плодовых и ягодных культур в питомнике Немеханизированная загрузка препаратов и удобрений в специализированную сельскохозяйственную технику при подготовке ее к использованию в питомнике Протравливание (обеззараживание) семян (посадочного материала) плодовых и ягодных культур перед посевом с использованием специального оборудования и вручную</p>
--	--	--	---	--

		<p>опрыскивателем при обработке плодовых и ягодных культур в питомнике</p> <p>Агротехнические требования к выполнению операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала</p> <p>плодовых и ягодных культур в питомнике</p> <p>Методы оценки качества механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала</p> <p>плодовых и ягодных культур в питомнике</p>	<p>соответствии с инструкциями по эксплуатации агрегатов</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием и инвентарем при приготовлении смесей и растворов</p> <p>препараторов</p> <p>заданной концентрации</p> <p>для защиты плодовых и ягодных культур в саду</p> <p>Загружать химические средства</p> <p>защиты растений, биопрепараты и иные материалы в опрыскиватели</p> <p>в соответствии с инструкциями по их эксплуатации</p>	<p>Опрыскивание маточных насаждений, сеянцев, саженцев средствами защиты растений в питомнике с использованием ручных опрыскивателей</p> <p>Раскладывание (разбрасывание) отравленных приманок в питомнике для борьбы с вредителями</p> <p>плодовых и ягодных культур</p>	
		<p>ПК1.4</p> <p>Выполнение работ по заготовке, хранению, подготовке к реализации семян и посадочного материала в питомнике</p>	<p>Способы отделения семян от плодов и ягод</p> <p>Технологии сушки, очистки и сортировки семян</p> <p>плодовых и ягодных культур</p>	<p>Осуществлять сбор плодов и ягод для заготовки семян</p> <p>плодовых и ягодных культур</p> <p>Проводить отделение семян от плодов и ягод</p>	<p>Заготовка семян плодовых и ягодных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к семенам</p>

		<p>Требования, предъявляемые к семенам плодовых и ягодных культур Технологии заготовки черенков, отпрысков, отводков, розеток, сеянцев, саженцев плодовых и ягодных культур Требования, предъявляемые к посадочному материалу плодовых и ягодных культур Правила сортировки посадочного материала плодовых и ягодных культур Правила упаковки маркировки посадочного материала плодовых и ягодных культур Требования к условиям зимнего хранения семенного материала посадочного материала плодовых и ягодных культур Требования охраны труда при</p>	<p>различными способами вручную и с использованием специального оборудования Выполнять работы по сушке, очистке и сортировке семян плодовых и ягодных культур вручную и с использованием специального оборудования Выполнять пригибание и пришпиливание побегов ягодных культур с целью образования отводков, розеток Выполнять отделение отводков, отпрысков, розеток от маточного растения с выкопкой; резку отводков на отдельные кусты с использованием специальных инструментов и сельскохозяйственного ручного инвентаря Определять соответствие качества посадочного материала стандартным требованиям, в</p>	<p>Заготовка черенков плодовых и ягодных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к черенкам в зависимости от их последующего использования Заготовка отпрысков, отводков, розеток плодовых и ягодных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к посадочному материалу Выкопка сеянцев, саженцев плодовых и ягодных культур, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к посадочному материалу Сортировка посадочного материала плодовых и ягодных культур Осуществление упаковки и маркировки</p>
--	--	---	--	---

			возделывании и уборке продукции растениеводства	в том числе в зависимости от сорта	посадочного материала плодовых и ягодных культур для реализации
		ПК1.5 Координация деятельности питомниководческих бригад при выполнении работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	<p>Типовые нормы выработки и расхода материалов при выполнении работ в питомниководстве</p> <p>Технологические операции, выполняемые работниками питомниководческой бригады</p> <p>Современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях</p> <p>Потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ питомниководческой бригадой</p> <p>Правила подготовки заявок на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты,</p>	<p>Определять количество работников, необходимых для выполнения заданного объема работ в питомниководстве, исходя из типовых норм выработки и поставленных сроков выполнения работ при разработке оперативных планов работы питомниководческой бригады</p> <p>Формулировать задания работникам питомниководческой бригады с указанием объемов, сроков и требований к качеству выполнения работ</p> <p>Осуществлять оперативное взаимодействие с агрономом и работниками питомниководческой бригады с использованием цифровых технологий и приложений</p> <p>Определять потребность в</p>	<p>Разработка оперативных планов работы питомниководческой бригады в соответствии с заданием, полученным от агронома</p> <p>Ежедневная выдача заданий работникам питомниководческой бригады в соответствии с оперативным планом работы</p> <p>Проведение инструктажа (обучения)</p> <p>неквалифицированных работников питомниководческой бригады (в том числе временных, сезонных) по выполнению выданных заданий в соответствии с требованиями, предъявляемыми к объему и качеству работ</p> <p>Обеспечение членов питомниководческой бригады инвентарем, расходными материалами, средствами индивидуальной защиты, необходимыми</p>

		<p>необходимых для выполнения заданного объема работ питомниководческой бригадой Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работ работниками питомниководческой бригады по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур Методы оценки качества и объема выполненных работ (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками питомниководческой бригады по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур</p>	<p>рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного объема работ питомниководческой бригадой Привлекать к обсуждению проблем, возникающих при выполнении работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур, профессиональное онлайн-сообщество Вести первичную документацию по учету объема выполненных питомниководческой бригадой работ, расходования материалов, в том числе в электронном виде</p>	<p>для своевременного выполнения работ в рамках выданного задания Контроль качества выполнения работ работниками питомниководческой бригады Учет объема работ, выполненных работниками питомниководческой бригады Разработка предложений по повышению эффективности труда питомниководческой бригады с использованием информационных ресурсов, профессиональных онлайн-сообществ, форумов</p>
--	--	--	--	---

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Результаты обучения (предмет оценивания) <i>(профессиональные компетенции по виду деятельности)</i>	Основные критерии оценки результата*
ВД - Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	
ПК 1.1. Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала	1. Качество выполнения разметочных работ и разбивки полей на загоны. 2. Соблюдение агротехнических требований при оборудовании паровых гряд и культивационных сооружений. 3. Корректность использования сельскохозяйственного ручного инвентаря при обработке почвы. 4. Точность соблюдения пропорций при смешивании компонентов почвогрунтов. 5. Качество обрезки корней и крон сеянцев и саженцев перед посадкой.
ПК 1.2. Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника	1. Соблюдение норм и техники полива плодовых и ягодных культур. 2. Качество регулирования режимов освещения, температуры и влажности в защищённом грунте. 3. Эффективность прополки и удаления сорных растений. 4. Корректность выполнения окулировки и прививки (включая зимнюю). 5. Соблюдение агротехнических требований при рыхлении, окучивании и разокучивании.
ПК 1.3. Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала	1. Точность приготовления смесей и растворов химических средств защиты и биопрепаратов. 2. Соблюдение агротехнических требований при внесении удобрений (до посева, во время посева и при подкормках). 3. Качество проправливания семян и посадочного материала. 4. Эффективность опрыскивания маточных насаждений, сеянцев и саженцев. 5. Соблюдение техники безопасности при работе с химическими препаратами и удобрениями.
ПК 1.4. Выполнение работ по заготовке, хранению, подготовке к реализации семян и посадочного материала в питомнике	1. Соответствие заготовленных семян требованиям стандартов по качеству и чистоте. 2. Качество сушки, очистки и сортировки семян

	<p>плодовых и ягодных культур. 3. Правильность заготовки черенков, отводков, отпрысков и розеток. 4. Соответствие выкопанных сеянцев и саженцев установленным стандартам. 5. Точность сортировки, упаковки и маркировки посадочного материала для реализации.</p>
<p>ПК 1.5. Координация деятельности питомниководческих бригад при выполнении работ по производству посадочного материала</p>	<p>1. Качество разработки оперативных планов работы бригады с учётом типовых норм выработки. 2. Чёткость формулировки заданий для работников с указанием объёмов, сроков и требований к качеству. 3. Эффективность использования цифровых технологий для координации работы бригады. 4. Своевременность обеспечения бригады инвентарём, материалами и средствами защиты. 5. Точность учёта и контроля выполненных работ, включая ведение первичной документации.</p>
<p>Знания, соответствующие указанным профессиональным компетенциям</p>	<p>1. Воспроизведение правил подготовки полей и культивационных сооружений к работам. 2. Понимание требований плодовых и ягодных культур к условиям произрастания. 3. Анализ технологий обработки почвы, посева и ухода за культурами. 4. Синтез знаний для выбора оптимальных методов заготовки и хранения посадочного материала. 5. Оценка качества выполнения работ на основе установленных стандартов и нормативов.</p>

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план

основной программы профессионального обучения (профессиональная подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих)
«18104 - Садовод»

№ п/п	Наименование курса / цикла (дисциплины, темы)	Всего часов	Виды учебной нагрузки						Форма ПА/ИА
			Л	ПЗ/Л Б	ПП	СР	ДО	ПА/ИА	
1.	1. Морфология и биология плодовых и ягодных культур	30	6	12		12			
1.1.	Морфология растений. Строение плодового дерева и ягодного кустарника. Вегетативные и генеративные органы плодовых растений.			2					
1.2	Строению органов плодовых растений			2		4			
1.3	Изучение строения плодового дерева и ягодного кустарника по гербарным образцам и наглядным пособиям. Определение вегетативных и генеративных органов.			2					
1.4	Семечковые культуры (яблоня, груша). Косточковые культуры (вишня, слива, персик, абрикос). Ягодные культуры (смородина, крыжовник, малина, клубника).		2			2			
1.5	Идентификация основных плодовых и ягодных культур по внешним признакам. Изучение их характерных морфологических особенностей.			2					
1.6	Сортимент плодовых деревьев для Ставропольского края. Особенности районированных сортов.		2			2			
1.7	Изучение особенностей морфологии 2-3 выбранных плодовых и ягодных культур.			2		2			

1.8	Изучение основных вредителей и болезней плодовых культур		2	2		2			
2.	Управление ростом и плодоношением плодовых культур	8	2	4		2			
2.1	Биологические особенности плодовых растений в различные возрастные периоды и задачи агротехники.		2	2					
2.2	Анализ возрастных особенностей плодовых деревьев. Разработка рекомендаций по агротехническим мероприятиям для каждого возрастного периода.			2		2			
3.	Агротехника возделывания плодовых и ягодных культур	10	2	4		4			
3.1	Составление календарного плана агротехнических мероприятий для плодового сада с учетом годового цикла развития растений.			2					
3.2	Периодичность плодоношения. Баланс ассимилянтов при регулярном и периодичном плодоношении. Способы регулирования плодоношения.		2						
3.3	Анализ причин периодичности плодоношения. Разработка приемов для достижения регулярного плодоношения.			2		2			
3.4	Изучение основных приемов регулирования роста и плодоношения					2			
4	Технологии размножения плодовых культур	20	8	2		10			
4.1	Структура питомника и соотношения его составных частей.		2						
4.2	Подвои плодовых культур и их характеристика. Характеристика семенных и кроновых подвоев					2			
4.3	Семенное размножение плодовых культур. «Заготовка, хранение и		2			2			

	оценка качества семян плодовых растений». Покой семян, подготовка к посеву.							
4.4	Оценка качества семенного материала. Техника стратификации семян.			2				
4.5	Особенности технологии выращивания плодовых саженцев методом зимней прививки. Размножение плодовых растений окулировкой и прививкой.		2			2		
4.6	Размножение плодовых растений зелёными и одревесневшими черенками. Особенности выращивания подвоев из семян и отводками.		2					
4.7	Изучение различных методов размножения плодовых культур и их преимущества/недостатки.					4		
5.	Технологии возделывания плодовых культур	18	6	6		6		
5.1	Содержание и обработка почвы в саду. Орошение. Содержание и регулирование водного режима почвы в саду.		2			2		
5.2	Определение необходимости орошения по влажности почвы. Составление графика полива.			2				
5.3	Удобрение сада. Виды удобрений, нормы внесения, сроки.		2					
5.4	Расчет норм внесения минеральных и органических удобрений под плодовые деревья.			2				
5.5	Основные типы крон плодового дерева. Формирование кроны.		2			2		
5.6	Изучение различных типов крон. Определение этапов формирования кроны.			2				
5.7	способов обработки почвы в саду (вспашка, культивация, мульчирование).					2		
6.	Уборка урожая и послеуборочная обработка	14	4	4		6		

6.1	Определение спелости плодов. Техника съёма плодов.		2	4														
6.2	особенностей уборки урожая различных плодовых культур.												2					
6.3	хранении и первичной обработке собранного урожая.			2									4					
7.	Производственная практика												40					
8.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)														4	КЭ		
Объем часов по видам нагрузки		144	28	32	40	40									4			
Всего часов		144																

Условные обозначения:

Л - Лекции
ПЗ - практические занятия
ЛБ - лабораторные работы
УП - учебная практика

ПП - производственная практика
СР - самостоятельная работа
ДО - дистанционное обучение
ПА - промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация
КА - квалификационный экзамен

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Календарный учебный график
основной программы профессионального обучения (профессиональная
подготовка по профессиям рабочих, должностям служащих)
«Садовод»

№ п/п	Курс / Цикл	Учебные недели и нагрузка в часах																							
		(предметы, дисциплины)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1.	Общепрофессиональный цикл / Теоретическое обучение	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	Профессиональный цикл / Производственное обучение																								
3.	Самостоятельная работа	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

7. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ТЕМ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Морфология и биология плодовых и ягодных культур (30 ч)

Тема 1.1. Морфология растений. Строение плодового дерева и ягодного кустарника. Вегетативные и генеративные органы плодовых растений (2 ч)

Лекция (2 ч): общее понятие морфологии растений и её значение в плодоводстве; строение плодового дерева: надземная (крона, ствол, ветви) и подземная (корневая система) части; особенности строения ягодного кустарника в сравнении с деревом; вегетативные органы: корень (типы корневых систем, зоны корня), стебель (ствол, ветви, побеги), лист (форма, жилкование, листорасположение); генеративные органы: цветок (строение, типы соцветий), плод (классификация плодов), семя; морфологические различия семечковых (яблоня, груша), косточковых (вишня, слива, персик, абрикос) и ягодных (смородина, крыжовник, малина, клубника) культур.

Лабораторная работа (2 ч): работа с гербарными образцами и натуральными объектами; визуальное определение и зарисовка вегетативных и генеративных органов; изучение морфологических признаков на макроуровне (форма, размер, окраска, расположение); заполнение рабочей таблицы «Морфологические признаки органов плодовых растений».

Самостоятельная работа (2 ч): составление схемы/конспекта «Основные морфологические признаки плодовых и ягодных растений»; подготовка иллюстраций (схемы, рисунки) по теме; изучение дополнительной литературы по морфологии конкретных культур.

Тема 1.2. Строение органов плодовых растений (6ч)

Практическое занятие (2 ч): детальное изучение макро и микроструктуры органов на живых образцах и муляжах; сравнение анатомического строения стебля, листа, цветка у разных видов; определение функциональных зон органов (проводящие ткани, меристемы, запасающие ткани); отработка навыков морфологической диагностики.

Лабораторная работа: не предусмотрена.

Самостоятельная работа (4 ч): подготовка таблицы «Сравнительная морфология органов плодовых культур» (по 3–4 видам); описание функций каждого органа и их адаптивных особенностей; анализ взаимосвязи строения и экологических требований растений; подбор фото и иллюстративного материала.

Тема 1.3. Изучение строения плодового дерева и ягодного кустарника по гербарным образцам и наглядным пособиям. Определение вегетативных и генеративных органов (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): работа с гербарными коллекциями, муляжами, фотоматериалами; идентификация вегетативных (корень, стебель, лист) и генеративных

(цветок, плод, семя) органов; фиксация морфологических признаков в рабочей тетради (описание, зарисовки); тренировка навыков различия органов по ключевым признакам.

Лабораторная работа: не предусмотрена.

Тема 1.4. Семечковые культуры (яблоня, груша). Косточковые культуры (вишня, слива, персик, абрикос). Ягодные культуры (смородина, крыжовник, малина, клубника) (4ч)

Лекция (2 ч): биологические особенности и ареал распространения семечковых культур; морфология и экология косточковых пород; специфика строения и развития ягодных кустарников; сравнительная характеристика плодов и семян по группам; сезонные ритмы роста и плодоношения.

Самостоятельная работа (2 ч): составление таблицы «Основные виды плодовых и ягодных культур: биологические особенности и регионы выращивания»; подготовка краткой характеристики 2–3 культур (по выбору) с указанием морфологических признаков; сбор информации о сроках цветения и плодоношения.

Тема 1.5. Идентификация основных плодовых и ягодных культур по внешним признакам. Изучение их характерных морфологических особенностей (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): определение видов по листьям, цветкам, плодам и побегам; отработка навыков визуальной диагностики (форма кроны, тип ветвления, опушение, шипы и др.); групповое обсуждение результатов идентификации.

Тема 1.6. Сортимент плодовых деревьев для Ставропольского края. Особенности районированных сортов (4ч)

Лекция (2 ч): перечень районированных сортов яблони, груши, вишни и сливы для региона; характеристика урожайности, зимостойкости, устойчивости к болезням; сроки созревания и назначение плодов (столовые, технические сорта); перспективы внедрения новых сортов в местных условиях.

Самостоятельная работа (2 ч): подготовка доклада «Перспективные сорта плодовых культур для Ставропольского края»; анализ каталогов питомников и рекомендаций НИИ; составление списка 5–7 наиболее востребованных сортов с описанием их признаков.

Тема 1.7. Изучение особенностей морфологии 2–3 выбранных плодовых и ягодных культур (4ч)

Практическое занятие (2 ч): сравнительный анализ морфологии выбранных культур (например, яблони и малины); выявление адаптивных признаков, связанных с условиями произрастания; изучение особенностей формирования кроны и корневой системы; обсуждение различий в строении генеративных органов.

Самостоятельная работа (2 ч): составление морфологического описания 2–3 культур с иллюстрациями; анализ связей между строением и экологическими требованиями; подготовка презентации или реферата по выбранной культуре.

Тема 1.8. Изучение основных вредителей и болезней плодовых культур (6 ч)

Лекция (2 ч): распространённые болезни: парша, мучнистая роса, монилиоз, плодовая гниль; основные вредители: плодожорки, тли, щитовки, клещи; симптомы поражения (пятна, налёты, деформации, усыхание); циклы развития патогенов и вредителей; факторы, способствующие распространению инфекций.

Практическое занятие (2 ч): диагностика болезней и повреждений на образцах листьев, плодов, побегов; изучение морфологии вредителей по коллекциям и фотоматериалам; отработка навыков различия симптомов; разбор случаев комплексного поражения.

Самостоятельная работа (2 ч): подготовка схемы «Методы защиты плодовых культур от вредителей и болезней»; составление календаря профилактических мероприятий; изучение современных средств защиты растений (биологические, химические).

Раздел 2. Управление ростом и плодоношением плодовых культур (8 ч)

Тема 2.1. Биологические особенности плодовых растений в различные возрастные периоды и задачи агротехники (4ч)

Лекция (2 ч): возрастные периоды жизненного цикла плодового растения: ювенильный (молодой), переходной, продуктивный (плодоносящий), старение; морфо-физиологические изменения в каждом возрастном периоде: динамика роста побегов, формирование кроны, начало и пик плодоношения, снижение продуктивности; специфика агротехнических мероприятий по периодам, влияние внешних факторов (свет, температура, влажность, плодородие почвы) на развитие растения в разные возрастные фазы; признаки физиологического старения и методы продления продуктивного срока жизни дерева.

Практическое занятие (2 ч): анализ возрастных особенностей конкретных плодовых деревьев (на примере яблони, груши или вишни): визуальная диагностика, измерение приростов, оценка состояния кроны и корневой системы; составление календарного плана агротехнических мероприятий для каждого возрастного периода (с указанием сроков, приёмов и дозировок); отработка навыков диагностики физиологического состояния растения по внешним признакам (форма кроны, цвет листьев, длина побегов, наличие плодовых образований); разбор типовых ошибок в уходе за деревьями разных возрастов и способы их исправления.

Тема 2.2. Анализ возрастных особенностей плодовых деревьев. Разработка рекомендаций по агротехническим мероприятиям для каждого возрастного периода (4 ч)

Практическое занятие (2 ч): изучение типовых схем обрезки для разных возрастных групп: формирующая (для молодых), регулирующая (для вступающих в плодоношение), поддерживающая и омолаживающая (для взрослых и стареющих деревьев); расчёт норм внесения удобрений с учётом возраста и фазы развития растения (азотные — для роста, фосфорно-калийные — для плодоношения и зимостойкости); групповое обсуждение и защита разработанных агротехнических планов: сравнение вариантов, обоснование выбора приёмов, оценка ресурсозатрат.

Самостоятельная работа (2 ч): подготовка таблицы «Агротехнические мероприятия по возрастным периодам плодовых культур» с графиками: «Возрастной период», «Сроки», «Приёмы», «Дозировки», «Цели»; сбор и анализ данных о продуктивности деревьев разного возраста в местных садах (по литературным источникам, открытым базам данных или полевым наблюдениям);

Раздел 3. Агротехника возделывания плодовых и ягодных культур (10 ч)

Тема 3.1. Составление календарного плана агротехнических мероприятий для плодового сада с учётом годового цикла развития растений (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): изучение фаз годового цикла плодовых растений (период покоя, распускание почек, цветение, рост побегов, завязывание и созревание плодов, листопад); определение ключевых агротехнических мероприятий для каждой фенофазы (обрезка, подкормка, полив, защита от вредителей и болезней);

Тема 3.2. Периодичность плодоношения. Баланс ассимилянтов при регулярном и периодичном плодоношении. Способы регулирования плодоношения (2 ч)

Лекция (2 ч): понятие периодичности плодоношения: причины возникновения (перегрузка урожаем, дефицит питания, неблагоприятные погодные условия); биологические механизмы чередования урожайных и неурожайных лет, влияние возраста дерева и сортовых особенностей на периодичность; экономические последствия периодичного плодоношения для хозяйства; основные способы регулирования урожая.

Тема 3.3. Анализ причин периодичности плодоношения. Разработка приёмов для достижения регулярного плодоношения (4 ч)

Практическое занятие (2 ч): диагностика причин периодичности на конкретных примерах (анализ состояния деревьев, истории ухода, погодных условий); разработка комплекса мер для перехода на регулярное плодоношение: схема обрезки для балансировки роста и плодоношения; график внесения удобрений с учётом фазы развития; сравнение эффективности разных подходов (органический и интенсивный уход).

Самостоятельная работа (2 ч): подготовка таблицы «Причины периодичности и способы её устранения» (с примерами для 2–3 культур); анализ данных по урожайности сада за 5–7 лет (при наличии) и выявление закономерностей; составление плана перехода на регулярное плодоношение для конкретного насаждения;

Тема 3.4. Изучение основных приёмов регулирования роста и плодоношения (2 ч)

Самостоятельная работа (2 ч): изучение и конспектирование приёмов: кольцевание и перетяжка ветвей; прищипка побегов; изменение угла наклона ветвей; использование светоотражающих мульч; регулирование освещённости кроны; анализ эффективности каждого метода (сроки применения, ожидаемый эффект, риски).

Раздел 4. Технологии размножения плодовых культур (20 ч)

Тема 4.1. Структура питомника и соотношения его составных частей (2 ч)

Лекция (2 ч): назначение и функции плодового питомника; основные зоны питомника: маточно-семенной сад, маточник клоновых подвоев, посевное отделение, отделение укоренения, школка саженцев, прикопочное отделение; требования к размещению питомника (рельеф, почва, водоснабжение, защита от ветров); схемы планировки и зонирования территории; соотношение площадей между отделениями в зависимости от специализации питомника; организация технологического потока выращивания посадочного материала.

Тема 4.2. Подвои плодовых культур и их характеристика. Характеристика семенных и клоновых подвоев (2 ч)

Самостоятельная работа (2 ч): изучение классификации подвоев (семенные, клоновые, интеркалярные); сравнительный анализ достоинств и недостатков семенных и клоновых подвоев; характеристика основных подвоев для семечковых и косточковых культур; подготовка таблицы «Подвои плодовых культур: биологические особенности и применение»;

Тема 4.3. Семенное размножение плодовых культур. Заготовка, хранение и оценка качества семян плодовых растений. Покой семян, подготовка к посеву (4 ч)

Лекция (2 ч): биологические основы семенного размножения: преимущества и ограничения; сроки и правила заготовки семян (отбор плодов, экстракция, очистка, сушка); типы покоя семян и способы его преодоления (стратификация, скарификация, обработка регуляторами роста); условия хранения семян (температура, влажность, газообмен); методы

оценки качества семян (всходесть, энергия прорастания, чистота, влажность); подготовка семян к посеву: замачивание, барботирование, обработка фунгицидами.

Самостоятельная работа (2 ч): составление алгоритма «Технология семенного размножения плодовой культуры» (на примере яблони или вишни); расчёт потребности в семенах для закладки посевного отделения питомника; изучение ГОСТов и нормативов по качеству семян плодовых культур.

Тема 4.4. Оценка качества семенного материала. Техника стратификации семян (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): определение всхожести и энергии прорастания семян (лабораторные методы); визуальная оценка качества семян (цвет, форма, целостность, наличие повреждений); проведение стратификации: подбор субстратов (торф, песок, опилки), контроль температуры и влажности; наблюдение за ходом прорастания, фиксация результатов; разбор ошибок при стратификации и способы их устранения.

Тема 4.5. Особенности технологии выращивания плодовых саженцев методом зимней прививки. Размножение плодовых растений окулировкой и прививкой (4ч)

Лекция (2 ч): понятие прививки и окулировки, их роль в размножении плодовых культур; сроки и условия проведения зимней прививки (температура, влажность, световой режим); подготовка подвоев и привоев: хранение, нарезка, совместимость; способы зимней прививки (в расщеп, за кору, копулировка); технология окулировки: сроки, выбор почек, техника вставки; уход за привитыми растениями (прикалывание, полив, защита от болезней).

Самостоятельная работа (2 ч): составление схемы/конспекта «Этапы зимней прививки плодовых культур»; подготовка иллюстраций (схемы, фото) основных способов прививки; анализ преимуществ и недостатков зимней прививки по сравнению с летней окулировкой.

Тема 4.6. Размножение плодовых растений зелёными и одревесневшими черенками. Особенности выращивания подвоев из семян и отводками (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): нарезка и подготовка зелёных и одревесневших черенков (сроки, длина, количество почек); обработка черенков стимуляторами корнеобразования (ИМК, НУК, «Корневин»); укоренение в теплицах и парниках: субстраты, температурный и влажностный режим; размножение отводками: вертикальные, горизонтальные, дуговидные; контроль приживаемости, учёт результатов укоренения.

Тема 4.7. Изучение различных методов размножения плодовых культур и их преимущества/недостатки (4 ч)

Самостоятельная работа (4 ч): сравнительный анализ методов размножения (семенное, прививка, окулировка, черенкование, отводки); составление таблицы «Методы размножения плодовых культур: условия, сроки, выход посадочного материала»; оценка экономической эффективности каждого метода (затраты, сроки получения саженцев, качество посадочного материала); разработка рекомендаций по выбору метода размножения для конкретных культур и условий питомника.

Раздел 5. Технологии возделывания плодовых культур (18 ч)

Тема 5.1. Содержание и обработка почвы в саду. Орошение. Содержание и регулирование водного режима почвы в саду (4ч)

Лекция (2 ч): значение почвенного плодородия и водно-воздушного режима для продуктивности сада; основные способы обработки почвы: вспашка, культивация, рыхление,

мульчирование; особенности обработки междурядий и пристволовых кругов; системы содержания почвы в садах: чёрный пар, паросидеральная, дерново-перегнойная, задернение; принципы орошения плодовых насаждений: нормы, сроки, методы (дождевание, капельное, бороздное); контроль влажности почвы: визуальные признаки, приборы (тензиометры, влагомеры), расчёт поливных норм; регулирование водного режима в зависимости от фазы развития растения (цветение, рост плодов, подготовка к зиме).

Самостоятельная работа (2 ч): составление схемы «Способы обработки почвы в плодовом саду: преимущества и недостатки»; расчёт поливной нормы для дерева/кустарника с учётом типа почвы и возраста растения; подбор мульчирующих материалов для разных культур и зон сада.

Тема 5.2. Определение необходимости орошения по влажности почвы. Составление графика полива (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): отбор проб почвы для определения влажности (на разных глубинах: 0–30 см, 30–60 см); использование влагомеров и тензиометров: техника измерений, интерпретация данных; определение порога влажности, требующего полива (для разных типов почв и культур); составление графика поливов на сезон с учётом фенофаз и погодных условий; разбор случаев переувлажнения и засухи: симптомы, последствия, меры коррекции.

Тема 5.3. Удобрение сада. Виды удобрений, нормы внесения, сроки (2 ч)

Лекция (2 ч): макро- и микроэлементы, необходимые плодовым культурам (N, P, K, Ca, Mg, Fe, Zn, B и др.); виды удобрений: органические (навоз, компост, сапропель), минеральные (азотные, фосфорные, калийные, комплексные), органоминеральные, биоудобрения; способы внесения: основное (под перекопку), припосевное, подкормки (корневые и внекорневые);

Тема 5.4. Расчёт норм внесения минеральных и органических удобрений под плодовые деревья (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): анализ агрохимических показателей почвы (рН, содержание гумуса, NPK); расчёт доз удобрений по формулам и таблицам (с учётом планируемого урожая и выноса элементов); составление схем подкормок для 2–3 культур (например, яблони, вишни, смородины); отработка техники внесения удобрений (равномерность, глубина заделки, защита корней); оценка экономической эффективности разных систем удобрения.

Тема 5.5. Основные типы крон плодового дерева. Формирование кроны (4ч)

Лекция (2 ч): биологическое значение кроны: фотосинтез, плодоношение, устойчивость к нагрузкам; типы крон по форме: разреженно-ярусная, плоская (пальметта), веретеновидная, кустовидная, колонновидная; критерии выбора типа кроны (сорт, подвой, плотность посадки, механизация ухода); этапы формирования кроны по годам.

Самостоятельная работа (2 ч): зарисовка схем 3–4 типов крон с обозначением ключевых элементов (проводник, скелетные ветви, плодовые образования); составление календарного плана формирования кроны для выбранной культуры (на 5 лет); изучение стандартов обрезки для промышленных садов.

Тема 5.6. Изучение различных типов крон. Определение этапов формирования кроны (2 ч)

Практическое занятие (2 ч): идентификация типов крон на живых объектах и фотоматериалах; диагностика ошибок формирования (конкуренция проводников, острые углы, загущение); отработка приёмов обрезки: укорачивание побегов, вырезка на кольцо, перевод на боковое разветвление; планирование обрезки для деревьев разных возрастов (юные, вступающие в плодоношение, взрослые);

Тема 5.7. Способы обработки почвы в саду (вспашка, культивация, мульчирование) (2 ч)

Самостоятельная работа (2 ч): сравнительный анализ способов обработки почвы (механическая и мульчирование): затраты, эффект на плодородие, эрозию; подготовка таблицы «Сроки и глубина обработки почвы для разных культур»; изучение техники вспашки и культивации (агрегаты, настройки глубины); подбор мульчирующих материалов (органические, синтетические) с учётом экологических требований.

Раздел 6. Уборка и послеуборочная обработка плодовой и ягодной продукции (14 ч)

Тема 6.1. Определение степени зрелости плодов. Техника съёма урожая (6ч)

Лекция (2 ч): биологические и хозяйственные показатели зрелости: физиологическая (полная) зрелость; съёмная (техническая) зрелость; потребительская зрелость; внешние признаки зрелости (окраска, плотность, отделяемость от плодоножки); инструментальные методы оценки (содержание сахаров, кислотность, твёрдость мякоти); сроки уборки по культурам и сортам (ранние, средние, поздние); влияние погодных условий на сроки и качество уборки; техника безопасного съёма плодов: ручные методы (с лестниц, подъёмников); механизированные способы (платформы, вибрационные машины);

Практическое занятие (4 ч): определение степени зрелости плодов на живых образцах (яблоки, груши, сливы, ягоды); отработка приёмов ручного съёма: захват, поворот, отделение от плодоножки; работа с инвентарём (сборные сумки, корзины, контейнеры, лестницы); имитация механизированной уборки (на макетах или видеоматериалах); заполнение учётных листов урожая (масса, сорт, категория качества); разбор типичных ошибок (повреждение кожицы, оставление плодов на дереве).

Тема 6.2. Особенности уборки урожая по основным плодовым и ягодным культурам (2 ч)

Самостоятельная работа (2 ч): составление таблицы «Сроки и признаки зрелости для 5–7 плодовых и ягодных культур» (с указанием сортов и регионов); изучение специфики уборки: семечковых (яблоня, груша) — осторожность при съёме, сохранение плодоножки; косточковых (вишня, слива) — учёт осыпаемости, использование подстилок; ягодных (смородина, малина) — сбор в несколько приёмов, использование лотковых контейнеров; анализ влияния сроков уборки на лёгкость и качество продукции;

Тема 6.3. Послеуборочная обработка и хранение плодов и ягод. Требования к таре и условиям хранения (6ч)

Лекция (2 ч): этапы послеуборочной обработки: сортировка (по размеру, цвету, наличию дефектов); калибровка (разделение на фракции); очистка от примесей (листья, плодоножки); дезинфекция (протирка, обработка фунгицидами); упаковка (материалы, типы тары); виды хранения: краткосрочное (1–4 недели) — холодильные камеры, подвалы;

Самостоятельная работа (4 ч): разработка схемы «Последовательность послеуборочной обработки плодов»; расчёт потребности в таре для урожая сада (на примере

1 га яблони); изучение ГОСТов на качество и упаковку плодов и ягод; подготовка презентации (5–7 слайдов) «Современные методы хранения плодово-овощной продукции»; анализ экономических аспектов хранения (затраты, потери, рентабельность).

Производственная практика (40 часов)

Тематика: Уход за плодовыми деревьями, формирование кроны, отработка навыков прививки (97 адм)

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточная аттестация по программе не предусмотрена

Итоговая аттестация

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные основной программой профессиональной подготовки и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Итоговая аттестация слушателей по основной программе профессионального обучения (профессиональная подготовка) по профессии «Садовник» проводится в форме квалификационного экзамена и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и уровень сформированности обеспечивающих его профессиональных компетенций. Знания оцениваются по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Форма ИА – экзамен.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических и практических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационной характеристике профессии.

Проверка теоретических знаний проводится в форме тестирования по теоретическим вопросам модулей.

Практическая часть заключается в демонстрации и слушателями приобретенных навыков работы по заданию, предложенному экзаменационной комиссией.

Итоговая оценка за квалификационный экзамен определяется общим суммарным количеством баллов, полученных по результатам теоретической и практической части экзамена.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на итоговой аттестации, присваивается квалификация Садовод и выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) установленного образца.

Вопросы к теоретической части квалификационного экзамена

1. Сорта черной размножаются:

- А) усами;
- Б) корневыми отпрысками;
- В) корневыми черенками;
- Г) верхушечными отводками.

2. Способ прививки черенком подвоев во втором поле питомника:

- А) Николировка
- Б) Мостиком
- В) Вприклад
- Г) Аблактировка

3. В группу косточковых культур входят:

- А) Яблоня, груша, айва

- Б) Малина, смородина, крыжовник
- В) Вишня, слива, абрикос
- Г) Лимон, апельсин, мандарин

4. Наиболее зимостойкая плодовая культура:

- А) Абрикос
- Б) Черешня
- В) Персик
- Г) Яблоня

5. Какие плодовые культуры относятся к лианам:

- А) Земляника, клубника
- Б) Ежевика, малина
- В) Актинидия, лимонник
- Г) Крыжовник, шиповник

6. Семенное размножение в плодоводстве используется:

- А) В селекции новых сортов и подвоев.
- Б) Размножение сортов.
- В) Размножение клоновых подвоев.
- Г) В клоновой селекции.

7. Что такое поливная норма?

- А) Количество воды, потребляемое за весь период вегетации
- Б) Количество воды, расходуемое растениями и испарение с поверхности листьев и почвы
- В) Количество воды, необходимое на 1 га сада для очередного полива
- Г) Суммарное количество воды, необходимое для полива 1 га сада за период вегетации

8. Ремонтантность это:

- А) свойство растений образовывать побеги из спящих или резервных почек;
- Б) закономерное новообразование и отмирание структурных элементов кроны в течение жизни растений;
- В) способность растений давать за один сезон два урожая и более

9. Полив сада на тяжелых по механическому составу почвах должен обеспечить:

- А) Наименьший порог увлажнения – 60 % НВ.
- Б) Наименьший порог увлажнения – 70 % НВ.
- В) Наименьший порог увлажнения – 80 % НВ.
- Г) Оптимальное увлажнение – не выше 80-85 % НВ.

10. К искусственно вегетативному размножению плодовых и ягодных культур относится:

- А) Корневой порослью, отпрысками, усами
- Б) Черенкование, делением куста, усами
- В) Усами, окулировкой, черенками
- Г) Отводками, черенками, прививкой

11. Из каких основных частей состоит побег:

- А) Стебель и почки
- Б) Стебель, листья и почки
- В) Стебель и листья
- Г) Стебель, листья, почки и цветки

12. Из основных минеральных элементов из почвы с урожаем яблок больше всего выносится:

- А) Азот
- Б) Фосфор
- В) Калий
- Г) Железо

13. Придаточными у плодовых растений называются корни:

- А) Образующиеся на корнях вторичного строения (боковые корни).
- Б) Возникающие на стеблях.

В) Растущие горизонтально.

Г) Боковые первого порядка, образующиеся зародышевом корне.

14. Схемы посева косточек абрикоса в 1 поле питомника:

А) Схема 70 x 100 см

Б) Схема 100 x 40 см

В) Схема 90 x 25 см

Г) Схема 150 x 30 см

15. Лучшими для малины являются:

А) песчаные почвы;

Б) супесчаные почвы;

В) тяжелосуглинистые почвы;

Г) глинистые почвы.

16. Мульчирование рядов малины проводят:

А) после сбора урожая;

Б) осенью после листопада;

В) осенью после вспашки междурядий;

Г) весной после первой междурядной обработки.

17. Сколько новых растений может образовывать за вегетацию одно маточное растение земляники?

А) 10...15;

Б) 20...25;

В) 30...150.

18. Срок эксплуатации маточно-черенкового сада яблони:

А) 2-3 года

Б) 12-15 лет

В) 7-10 лет

Г) 16-20 лет

19. К полукустарникам относятся:

А) Малина, ежевика

Б) Смородина, крыжовник

В) Яблоня, груша

Г) Земляника, клубника

20. Как закладывают маточник при ускоренном размножении клоновых подвоев прививкой?

А) Место прививки у саженца клона заглубляют на 15-20 см

Б) Место прививки у саженца клона располагают на уровне почвы.

В) Место прививки у саженца клона поднимают на 10-15 см над почвой.

Г) Место прививки у саженца клона поднимают на 15-20 см над почвой.

21. Плодоводство, как наука изучает:

А) Морфологические особенности плодовых культур

Б) Морфологические особенности, закономерности роста, развития, размножения и плодоношения плодовых культур

В) Возделывание плодовых культур

Г) Закономерности роста, развития, размножения и плодоношения плодовых культур

22. Какие плодовые породы относятся к семечковым культурам:

А) Все породы, относящиеся подсемейству яблоневых семейства Розановых

Б) Плодовые породы, формирующие плоды вида «яблоко»

В) Все породы, формирующие ложные, яблоковидные плоды

Г) Древесные листопадные растения с яблоковидными плодами

23. Наиболее рано весной зацветает:

А) Персик.

Б) Груша

В) Абрикос

Г) Айва.

24. Надземная часть малины состоит из:

- А) Многолетних ветвей;
- Б) Двухлетних ветвей;
- В) Однолетних и двухлетних ветвей;
- Г) Однолетних и многолетних ветвей.

25. Какое растение не относится к ягодным кустарникам:

- А) Клубника
- Б) Смородина
- В) Крыжовник
- Г) Малина

26. У малины наиболее продуктивны плодоносные побеги:

- А) в нижней части стебля;
- б) в средней части стебля;
- В) в верхней части стебля;
- Г) в нижней и средней части стебля.

27. Значение азотных удобрений для плодовых деревьев:

- А) Улучшают ростовые процессы и формирование высокотоварных плодов.
- Б) Недостаток элемента в почве вызывает формирование удлиненных тонких побегов с затяжным (до осени) ростом/
- В) Избыток почвенного азота способствует ослаблению цветения, замедлению роста корней, а затем и побегов, осветлению листьев, ускорению созревания плодов.
- Г) При усиленном азотном питании, особенно во вторую половину лета, формируются более крупные, яркоокрашенные и лежкие плоды.

28. В группу семечковых культур вносят:

- А) Яблоня, груша, айва
- Б) Малина, смородина, крыжовник
- В) Вишня, слива, абрикос
- Г) Лимон, апельсин, мандарин

29. Основной семенной подвой сливы:

- А) АП – 5
- Б) Жердели.
- В) Пикси
- Г) Дикая алыча.

30. Стебли малины живут:

- А) 2 года;
- Б) 3 года;
- В) 6–12 лет;
- Г) 12–16 лет.

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Б	В	Г	В	А	В	В	В	Г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	А	Б	Б	Б	Б	В	Б	А	В
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Б	Б	В	В	Г	Б	А	А	Г	А

Задания к практической части итоговой аттестации

Для большинства деревьев (за исключением колонновидных) нужно сложить высоту взрослых деревьев А и В и разделить полученную сумму на два – это и будет оптимальное расстояние между центрами посадочных ям

$$L = \frac{Ha + Hb}{2}$$

Для большинства кустарников следует сложить высоту взрослого куста А и взрослого куста В и разделить полученную сумму на три

$$L = \frac{Ha + Hb}{3}$$

Размеры посадочных ям должны соответствовать особенностям корневых систем растений. Тем не менее даже у таких деревьев, как дуб черешчатый и сосна обыкновенная, скелетные корни которых уходят в почву на глубину до 5–6 м, основная масса (до 90%) мелких всасывающих корней располагается в верхнем 40-сантиметровом ее слое. Поэтому даже при посадке крупномерных деревьев с комом глубина посадочной ямы редко достигает 1 м, а чаще всего составляет 60–80 см.

Гораздо важнее для растений иметь возможность для развития боковых корней, которые, постоянно разветвляясь, осваивают верхние, богатые питанием и хорошо аэрируемые слои почвенного горизонта.

Задача 1. К 75- летию Победы волонтеры решили на территории госпиталя высадить аллею саженцев Груши обыкновенной. Дайте рекомендации в письменном виде о времени года посадки саженцев и о схеме посадки (расстояния между растениями.).

Произведите расчет расстояния между местами посадки деревьев в аллее саженцев Груши обыкновенной.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия

К проведению занятий по программе профессионального обучения допускаются штатные преподаватели образовательного учреждения (совместители внутренние и внешние) с соответствующей квалификацией преподаваемых дисциплин, а также преподаватели, привлеченные по договору возмездного оказания образовательных услуг физическим лицом, имеющих среднее профессиональное или высшее образование и стаж работы не менее 1 года в сфере преподаваемых дисциплин.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели (специалисты отрасли).

Методическое обеспечение:

- методические рекомендации по выполнению практических работ
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение

Мастерская: Аудитория 97 адм

Оснащение: Лабораторные весы до 5 кг, Лабораторные весы до 0,01 г, Лабораторная мельница, Нагревательная плитка, Пенетрометр для плодов, Рефрактометр, Сушильный шкаф естественной конвекцией, Счётчик семян, Телевизор, Холодильник/морозильник, 400 л, Доска разборная, Игла лабораторная препарировальная прямая, Изопропиловый спирт абсолютированный 99,97%, Калькулятор SDC-444S, Кассета для рассады, Копулировочный прививочный нож PALISAD 79002, Колба коническая 250 мл с цилиндрической горловиной, Комплект сит КП, Комплект сит СП для почвы, Лабораторный стаканчик 100мл, Линейка деревянная, Мерный цилиндр, Оцинкованное ведро, Перчатки х/б с ПВХ - покрытием "Протектор", Петля микробиологическая, Пинцет медицинский, Пипетка Пастера нестерильная, Пипетка, Прививочный нож, Пластиковые контейнеры для отобранных образцов зерна КХОЗ-1/2 л, Простой пломбинарь с кулачковым механизмом сжатия, Рулетка, Разделочная доска, Садовый набор ЕЕОМА 6 предметов, Иономер лабораторный в комплекте с электродами, Скальпель СК-03, Совочки лабораторные №2, Совочек для зерна лабораторный, Спиртовка тип СЛ-2, Стеклянная палочка, Стекло для микропрепараторов уп. 100/400шт, Стекло для микропрепараторов покровная уп. 5009 шт/кор50уп, Ступка и пестик

.....

Лаборатория: аудитория 98 адм.....

Оснащение: Весы лабораторные НПВ 3000г. Точность: 0,1 г. (СО-дисплей Весы электронные до 3 кг, Рефрактометр, рНметр НАММА НГ, Сушильный шкаф, Совочки лабораторные №2, Комплект сит СП для почвы, Иономер лабораторный в комплекте с электродами, Садовый набор ЕЕОМА 6 предметов, Интерактивная доска , Проектор , Кондуктометр датчик проводимости (Измерение электропроводимости (УЭП, УЭП20,УЭП?25), эквивалентного солесодержания по MaCl), Дозатор (1-канальный, электронный), Лабораторный измеритель площади листьев, Микроскоп биологический улучшенный „, Дозатор (1-канальный, переменный объём, механич.), Спектроскопы, Коллекция "Минералы и горные породы"(48 видов), Измеритель плотности почвы (пенетрометр), Бур почвенный в комплекте 2 стакана диаметр 55 мм/

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Список литературы

Основная литература:

1. Трунов, Ю.В. и др. Плодоводство: учебник. / Трунов Ю.В., Самошенков Е.Г., Дорошенко Т.Н., Пчелинцев А.С., Соловьев А.В., Ульянищев А.С., Гладышев Н.П., Гегечкори Б.Г., Деменко В.И. М.: КолосС, 2012. - 416 с.
2. Потапов С. А., Самошенков Е. Г. Зеленое черенкование садовых растений. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 87 с.
3. Воскобойников Ю. В., Самошенков Е. Г., Потапов С. А. Окулировка. М.: изд-во РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 39 с.
4. Лактионов К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 192 с.

Дополнительная литература:

1. Самошенков Е.Г. Прививка черенком / Е. Г. Самошенков, А. Н. Викулина. М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 42 с.
2. Трунов Ю.В. Размножение плодовых и ягодных растений / Ю.В. Трунов, А.В. Верзилин, А.В. Соловьев; Мичуринск : Изд-во МичГАУ, 2004. - 180 с.
3. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур / Г.В. Еремин, А.В. Исачкин, И.В. Казаков и др. – М.: Мир, 2004, 422 с.

Составители программы:

Дробина Вероника Владимировна,
ФГБОУ ВО Ставропольский
государственный аграрный университет,
преподаватель института среднего
профессионального образования

