

Профессия 35.01.09 Мастер растениеводства

Методическая разработка урока по учебной практике в форме практической подготовки

ПМ03. Технологии производства продукции растениеводства

Тема: Способы обрезки плодовых деревьев

Преподаватель: Капитунова И.Ю.

Домашка 2022

План урока учебной практики в форме практической подготовки

ПМ 03. Производство продукции растениеводства

Тема урока: Способы обрезки плодовых деревьев

Цель: Формировать умения у обучающихся по различным способам обрезки ветвей плодовых деревьев.

Образовательные.

- Закрепление знаний о внешнем строении древесных растений.
- Формирование знаний о формах кроны, плотности кроны, поверхности (фактуре) кроны;
- Формирование умений по созданию основных форм крон на макетах древесных растений.
- Формирование умений по способам обрезки ветвей плодовых деревьев

Развивающие.

- Развитие умений по актуализации полученных ранее знаний, развитие внимания, памяти;
- Развитие умений и навыков самостоятельной работы, стремление к творческому поиску.
- Развитие умения работать со специальными инструментами.

Воспитательные.

- Воспитание эстетического вкуса, культуры труда и аккуратности, уметь принимать решения, умения работать в коллективе.

Формируемые компетенции: ПК 3.2, ОК 2, ОК 3

Тип урока:

комплексный урок с элементами формирования новых знаний, блиц-опроса и выполнения практического занятия на закрепление нового материала.

Методы проведения:

1. Словесный - беседа, рассказ, блиц-опрос.
2. Наглядный - слайды презентации, инструкционные карты, натуральные экземпляры деревьев, инструменты, план-конспект урока.

3. Практический - самостоятельная работа обучающихся по выполнению практической работы для закрепления нового материала.

Материально-техническое оснащение:

- Ученический стол, стул
- Проектор, экран, ПК
- *Лоток -17*
- *Фартук -17*
- *Нарукавник - 17 пар*
- *Перчатки садовые - 17 пар*
- *Ножницы садовые или секатор-17*
- *Натуральные деревья-17*
- *Карандаш-17, линейка-17*

Учебно-методическая документация:

1.Опорный план-конспект


2.Инструкционные карты

Результат урока: Уметь правильно обрезать плодовые деревья.

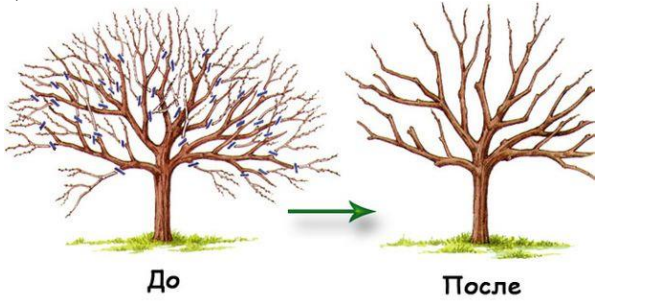
ХОД ЗАНЯТИЯ:

Таблица 1

№ п/п	Этапы урока	Методы обучения	Средства обучения и ИКТ	Краткое содержание деятельности на каждом этапе	Форма организации деятельности студентов	Примерная продолжительность (мин.)
1	2	3	4	5	6	7
1	Организационный момент	наглядный		Переключка, проверка готовности к уроку, наличие письменных принадлежностей, спец. одежды	Подготовка к уроку	5
2	Вводный инструктаж	наглядный	Садовый инструмент	Знакомство с садовым инвентарем необходимым для проведения практического занятия. Проверка инвентаря, подготовка к работе	Проверка инвентаря и подготовка его к работе	15

2.1	Актуализация опорных знаний	словесно-наглядный	Плакаты, презентация	<p>На картинке представлены деревья, назовите их и ответьте на вопросы.</p>  <p>1. В чем сходство плодов яблоки и груши? (семечковые) 2. В чем сходство плодов вишни и сливы? (косточковые) Вставьте пропущенные слова. 3. Вырезка сухих, поломанных, больных ветвей называется обрезакой (санитарной) 4. Удаление верхушечной почки для формирования кроны называется обрезакой. (формирующей) 5. Обрезка старого кустарника, вырезание лишних ветвей с целью прореживания кроны называется (омолаживающей)</p>	Ответы на вопросы	10
2.2	Сообщение темы и цели урока	словесный		<p>Тема. Способы обрезки плодовых деревьев цель: формировать умения у обучающихся по различным способам обрезки ветвей плодовых деревьев</p>	Работа в рабочей тетради	5
2.3	Закрепление изученного материала	словесный	<p>Видеоролик https://s.click.a</p>	<p>1. Давайте вспомним строение дерева, назовите надземную и подземную часть. 2. Для чего мы выращиваем плодовые деревья? (чтобы употреблять в пищу плоды, в</p>	Работа в рабочей тетради, ответы на вопросы	20

				<p>которых содержатся витамины) 3.Сколько нужно человеку употреблять плодов в год? К сожалению, состояние отрасли плодовоговодства в России на сегодняшний день таково, что на душу населения производится только 15-20 кг вместо 100кг фруктов, более 70% россиян страдают авитаминозом. Что мы должны сделать, чтобы получить хороший урожай? (мы должны ухаживать за ними). <u>Существуют следующие способы повышения урожайности плодовых культур обрезка, прививка и внесение удобрения.</u> - Думаю, вы уже поняли, что речь на нашем сегодняшнем уроке пойдет о способах обрезки плодовых деревьев. Работа в тетрадях записываем тему: Способы обрезки ветвей у плодовых деревьев.</p>		
3	Текущее инструктирование	практический	Демонстрация операций	<p>Инструктаж по технике безопасности при работе с секатором. План выполнения практической работы. Преподаватель показывает различные виды обрезки деревьев, Выполнение практической работы обучающихся по индивидуальным заданиям Индивидуальная работа. 1.Осмотреть дерево или куст растения. 2.Обрезать лишние ветви, проредить крону дерева, удалить сухие ветки. Контроль за выполнением работы обучающимися.</p>	Практическая работа	180

4	Заключительный инструктаж	словесный	рефлексия	<p>Отчёт о выполненной работе обучающимися.</p> <p>Подведение итогов занятия:</p> <p>а) отметить степень усвоения теоретической части занятия,</p> <p>б) повторение приобретенных практических навыков.</p> <p>в) выставление оценок.</p> 	Проверка на правильность выполнения задания	40
5	Домашнее задание	словесный		Выполнить обрезку дерева на личном участке, сделать снимок		5

Конспект занятия.

Обрезку проводят тогда, когда деревья находятся в состоянии покоя. В северных районах это делают ранней весной, до набухания почек. Во время набухания почек обрезку прекращают. В более южных районах обрезку проводят

Общие принципы обрезки плодовых деревьев



осенью или зимой.



Реакция растения на обрезку

Рану, оставшуюся после обрезки ветки, дерево стремится залечить. Лучше всего зарастают спилы образовавшиеся при отрезании тонкой ветки от толстой, в месте кольцевого наплыва коры. Такую обрезку называют «срезом на кольцо».

Наплыв затягивает пенек относительно быстро. Там, где толстая ветка растет из более тонкой, подобный наплыв отсутствует. Целесообразно выполнять обрезку так, чтобы не оставалось выпирающего пенька. Здесь рана затягивается много лет, а при значительном диаметре спила (5 – 7 см

и больше) может не затянуться вообще. Это более вероятно для старых деревьев. Постепенно место спила превращается в дупло.

Решение в подобной ситуации — обмазать с целью длительной консервации спил садовым варом. Через время сбоку разовьется новый ствол, для которого дупло окажется безвредным. Проводить обрезку нужно только зная технологию. Корневая система и крона взаимосвязаны: дерево стремится приводить их в соответствие друг другу. Радикальная обрезка с удалением большого количества веток повлечет за собой нежелательные последствия: оставшийся без питания корень вызовет интенсивный рост молодых побегов; по той же причине часть корня погибнет. До момента восстановления — урожайность окажется слабой. Данная зависимость позволяет косвенно определить состояние корня.

Если крона поникла, а приросты (годовое увеличение длины ветви) короткие, обрезку следует отложить и заняться восстановлением корневой системы. Удаляют сорняки, вкапывают на небольшую глубину компост, подсыпают свежую землю к шейке корня. Ветки удаляют только засыхающие и срезают волчки, чтобы разгрузить дерево. Реакция дерева в целом зависит от вида обрезки. Их два:

укорачивание (подрезка): срезают часть ветки;

прореживание (вырезка): срезается ветвь полностью.

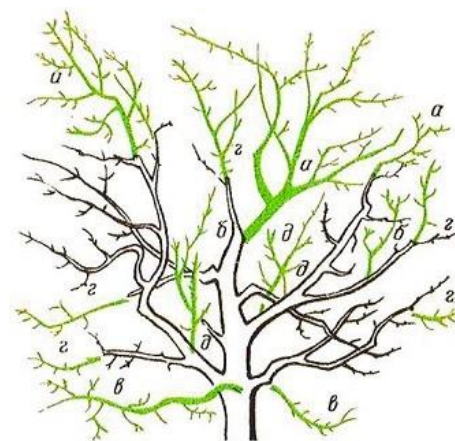
При прореживании улучшается освещенность внутри кроны, от чего повышается долговечность ветвей и их облиственность, во внутренней части образуется больше плодов. Укорачивание приводит к более интенсивному утолщению ветвей и развитию у них выносливости, позволяющей выдерживать значительный вес плодов.

Правильная обрезка деревьев.

Принцип обрезки отличается в зависимости от назначения операции. Всего различают шесть ее видов.

Омолаживающая обрезка Первый раз выполняется через 2 – 3 года после начала плодоношения. Особенно длинные ветви укорачивают, добиваясь множественного эффекта: удаляются отмершие части; активируются придаточные почки; рост ветвей ограничивается; формируется крона; дерево оздоравливается.

Омолаживающая обрезка фруктовых деревьев В последующем, омолаживающую обрезку выполняют при



**а - раскрытие центра
и снижение высоты;**

б - прореживание;

в - обрезка обвисших ветвей;

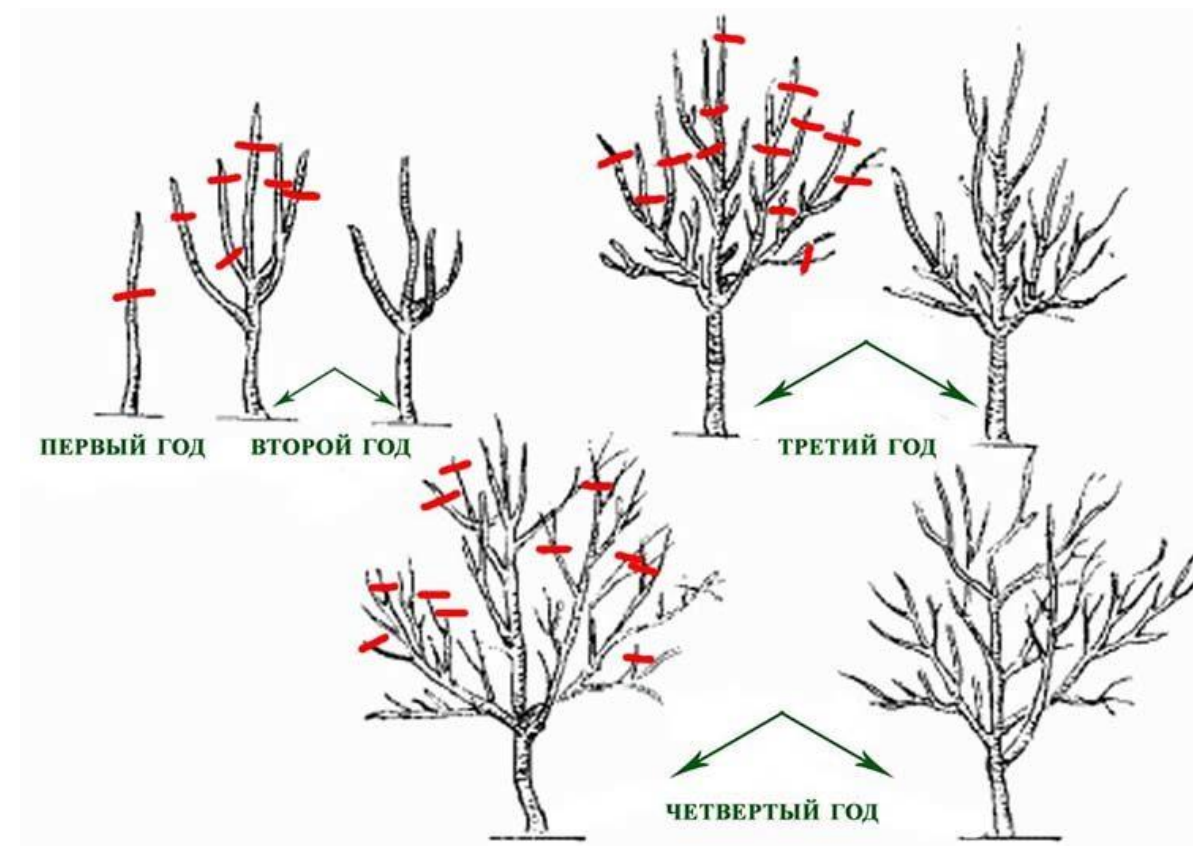
**г - обрезка в зоне
отступающего роста;**

д - удаление лишних волчков

Омолаживающая обрезка кроны плодовых деревьев

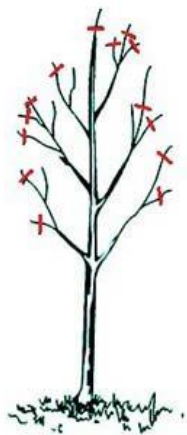
снижении интенсивности цветения. Удаляют лишние волчковые побеги, свисающие и загущающие ветви. Из выгодно расположенных частей формируют скелетные и полускелетные ветки. Такая обрезка не только продлевает жизнь дереву, но и улучшает его внешний вид.

В среднем к ней прибегают каждые 3 года.

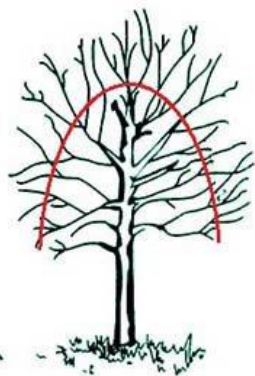


При омолаживающей обрезке косточковых (абрикос, черешня, вишня) важно понимать, как распределится на дереве нагрузка от урожая. Поэтому процедуру допускается выполнять в начале лета.

Формирование и обрезка деревьев



укорачивание побегов в 1 год



формовочная обрезка побегов кроны по заданному контуру



санитарная обрезка

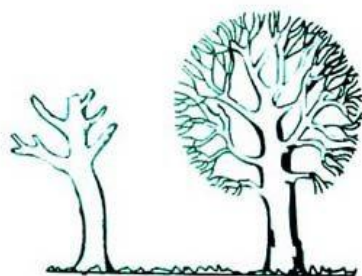


до



после

обрезка и прореживания в целях улучшения аэрации



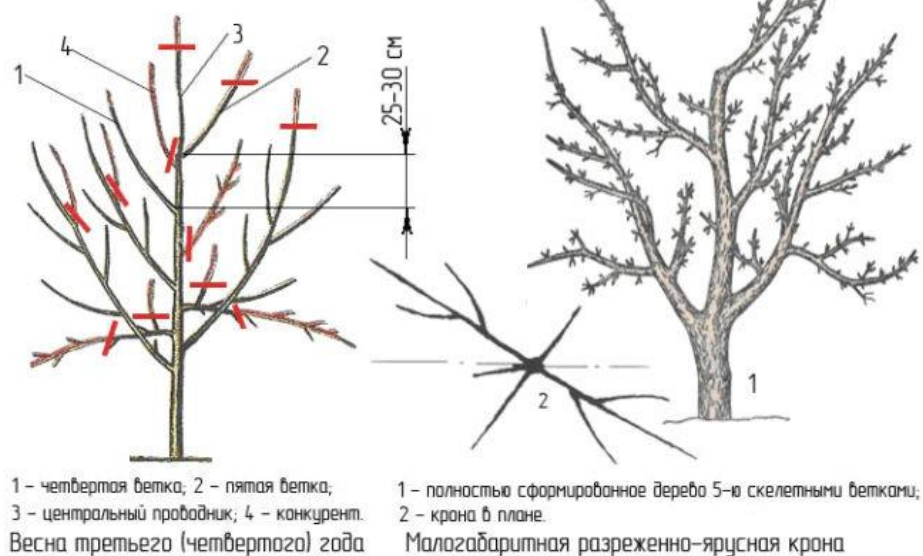
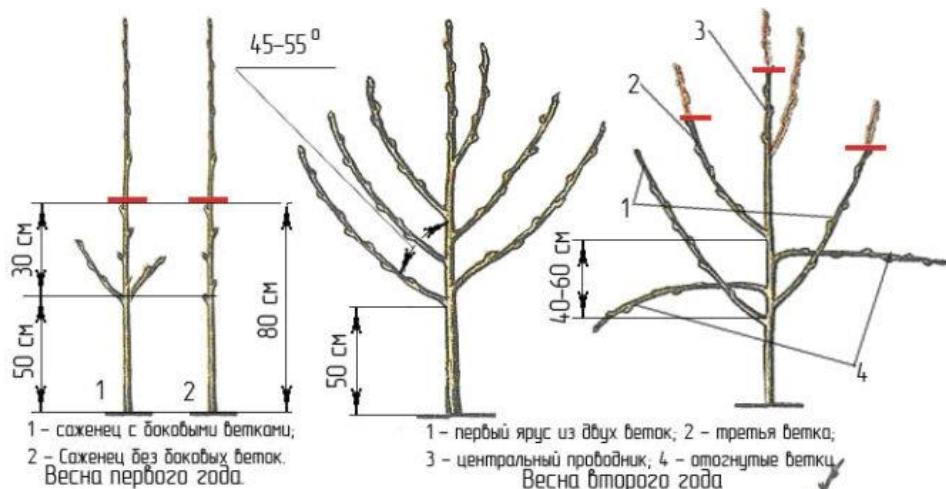
омолаживание старых деревьев

Формирующая обрезка Придает кроне желаемый вид, равномерно распределяет нагрузку на скелетную часть. В результате: быстрее наступает цветение; повышается плодovitость; дерево выглядит привлекательным, ухоженным; все части кроны получают достаточно солнечного света; увеличивается выносливость; облегчается доступ к ветвям для ухода и сбора урожая. Обрезка деревьев весной – схема Формирующую обрезку начинают через 3 – 5 лет после посадки дерева.

Она растягивается на несколько лет: с каждым шагом садовод удаляет ненужные ветви и оставляет хорошо освещенные и равномерно распределенные по всей скелетной части. Взрослые деревья подвергают формирующей обрезке в случае облома скелетной ветви либо ее гибели вследствие старения. Регулирующая В данном случае регулируется плодovitость дерева. Удаляя ненужные побеги, садовод поддерживает баланс между ростом дерева и его урожайностью, способствует обновлению древесины.

Регулирующая обрезка яблонь Восстановительная. Тонизирует все дерево целиком или отдельные его части. Применяется в таких случаях: ветки обломаны или обморожены; дерево сильно запущено (обрезка долгое время не осуществлялась); крона в результате сильного разрастания оказывает неблагоприятное влияние на соседние растения, по

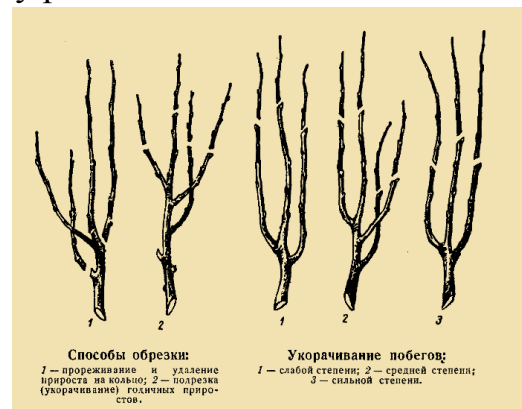
этой же причине затруднены уход и сбор урожая; из-за сгущения кроны нижние ветви испытывают недостаток света. Удаляя лишние побеги, кроне придают оптимальный размер, большие и поврежденные ветви срезаются. Этим дерево снова приводится в полноценное состояние, позволяющее ему расти и плодоносить.



Поддерживающая Осуществляется

постоянно в течение всей жизни дерева. Состоит в следующих действиях: подрезаются ветви, стремящиеся выйти за пределы сформированной кроны; обеспечивается светопроницаемость кроны; предотвращается оголение крупных ветвей; купируются молодые побеги, мешающие скелетным веткам.

Санитарная Имеет целью удалить больные части, засохшие, обмороженные или поврежденные механическим путем. При ежегодном выполнении оздоравливает дерево, противодействует грибковому и инфекционному заражению. В зависимости от повреждения, санитарную обрезку выполняют планоно, по определенному графику либо в порядке скорой



помощи. Санитарная обрезка – удаляем старые сучья. Пораженные инфекцией обрезанные ветви обязательно сжигаются, инструменты — дезинфицируются.

Правила выполнения обрезки:

1. Работы проводятся осторожно, чтобы повредить как можно меньше листьев. Этот важнейший элемент дерева снабжает углеводами корни и плоды.

2. После удаления ветви, срез обрабатывают краской на масляной основе или садовым варом. Краску на растворителе использовать не допускается — она навредит растению. Весной первыми обрезают семечковые. Наибольшей выносливостью обладает яблоня, с нее и начинают. К обрезке косточковых приступают позже.

3. Сильную черешню или вишню обрезают после сбора урожая. Слабые представители этих пород обрезаются зимой, тогда новые побеги весной будут расти интенсивнее. Обрезка травмирует дерево, поэтому целесообразно прибегать к ней по возможности меньше.

4. Альтернативный способ увеличения плодоношения — отгибание ветвей до горизонтального положения путем привязывания их к опоре. Сила роста у побегов на такой ветви уменьшается, но зато они становятся более урожайными.

5. Мешающую или вызывающую загущение ветку они рекомендуют обрезать только при отсутствии возможности отклонить ее в свободное пространство сбоку или вниз. Некоторым видам плодовых деревьев радикальная обрезка, напротив, полезна. Так, яблоню она переводит на плодоношение: дерево дает много крупных яблок.

Требования безопасности при работе с секатором.

1. Необходимо проверить исправность работы секатора, наличие стопорного кольца или защёлки, правильность заточки секатора. Работу можно производить только острым секатором. Рукоятки должны прочно крепиться к инструментам и не иметь зазубрин, шероховатостей.
2. Работать с секатором можно только при наличии рукавиц и спецодежды.
3. В перерывах между работой инструмент следует закрывать.
4. При нарезке побегов рекомендуется левой рукой держаться за верхнюю часть побегов, а правой – производить срезку. Нельзя держать вырезаемый побег непосредственно у линии среза, т.к. это может привести к травме рук.
5. Запрещается: - нарезанные побеги разбрасывать по участку, их следует складывать в аккуратные пучки; - размахивать побегами или отбрасывать в сторону, т.к. это может привести к травмам работающих рядом ребят; - работать необходимо внимательно, т.к. секатором можно нанести себе травму рук; - при любых перерывах в работе секатор должен быть закрыт и положен в инструментальную сумку.

Не бросайте секатор на землю, т.к. это может привести к травме ног.

Требования безопасности по окончании работы.


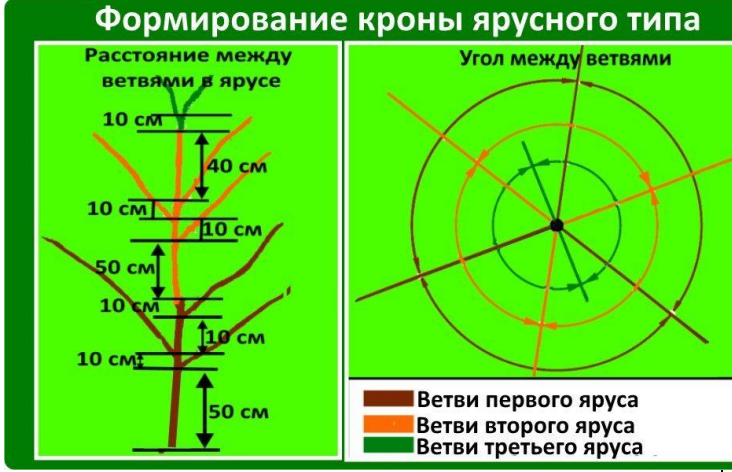
1. Очистить инструмент и положить в специально отведённое место.
2. О всех, замеченных во время работы, неисправностях сообщить непосредственному руководителю.
3. Снять спецодежду, очистить её от пыли и грязи, повесить в специально отведённое место.
4. Умыть лицо и руки водой с мыло

Инструкционно-технологическая карта № 25

Тема: **Способы обрезки плодовых деревьев**

Формируемые компетенции: ПК 3.2, ОК 2, ОК 3

Последовательность выполнения задания	Технические указания и условия выполнения задания	Применяемая сельхозтехника, рабочие инструменты
Способы обрезки плодовых деревьев		
1. Инструкция по ТБ	<p>1. Соблюдение правил ТБ</p> <ul style="list-style-type: none"> • условия труда • работа с колюще-режущим инструментом • гигиена подростков • средства индивидуальной защиты <div style="text-align: center;">  </div>	
2. Обрезка поросли вокруг ствола дерева	<p><i>Прореживание и вырезка сухих плодоносящих ветвей плодовых деревьев</i></p> <p>2. Вырезаем молодую поросль от ствола дерева</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>вручную секатором</p> <p>вручную секатором,</p>
3. Осмотр конкурента центрального проводника	<p>3. При наличии вырезаем конкурента</p>	<p>вручную секатором, сучкорезом</p>

<p>4. Осмотр конкурентов скелетных ветвей</p>	 <p>4. Удаляем перекрещивающиеся ветки</p> <p>5. Удалить конкурентов</p> <p>6. Удалить ветви, растущие внутрь кроны дерева</p>	<p>вручную секатором, сучкорезом, садовой ножовкой</p>
<p>5. Подготовка садового вара</p>	<p>Формирование кроны ярусного типа</p>  <p>7. Удалить все сухие, сломанные и больные ветки</p> <p>8. Подготовить садовый вар</p> <p>9. Взять кисточку</p> <p>10. При необходимости кисточкой обработать срезы садовым варом</p> <p>11. Все удаленные ветки убрать с участка</p>	<p>вручную секатором, сучкорезом, садовой ножовкой</p> <p>садовый вар</p>

Список литературы для самостоятельной работы обучающегося:

а) основная

1. Дьякова Т.Н. Декоративные деревья и кустарники: новое в дизайне вашего сада. М.: Колос, 2019. 360 с.
2. Иванова И.В. Приусадебное хозяйство. Декоративное садоводство. М.; Изд-во ЭКСМО-Пресс, Изд-во Лик пресс, 2016. 288 с.
3. Колесников А.И. Декоративная дендрология. М.: Лесная промышленность. 2016. 704 с.
4. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Древодводство. М.: Издат. центр «Академия», 2014. 352 с.

б) дополнительная

1. Громадин А.В., Матюхина Д.Л. Дендрология. М.: Издат. центр «Академия», 2016. 360 с.
2. Климович И.В., Климович В.И. Размножение и выращивание декоративных древесных пород: Альбом. М.: Россельхозиздат, 2014. 160 с.
3. Теодоронский В.С., Золотаревский А.А. Садово-парковое хозяйство с основами механизации работ. Ростов н/Д: Феникс, 2016. 336с.
4. Титчмарш А. Технология садоводства. М.: Мир, 2013. 200с.