

4. Тематический план теоретического и практического обучения

4.1. Тематический план и программа дисциплины «Требования охраны труда при выполнении сельскохозяйственных (садовых) работ. Сельскохозяйственный (садовый) ручной инвентарь, их назначение, правила подготовки и использования»

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Виды сельскохозяйственного (садового) ручного инвентаря. Их назначение, правила подготовки, использования и хранения	2
2	Основы охраны и безопасности труда.	2
	Итого	4

Тема 1. Виды сельскохозяйственного (садового) ручного инвентаря. Их назначение, правила подготовки, использования и хранения.

Виды инвентаря, необходимые для обработки почвы, для посадки (посева) и ухода за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью и газонных трав. Инструменты, необходимые при планировании садового участка: рулетка, линейка, уровень. Инструменты для прививки, обрезки веток и формирования кроны: секатор, кусторез, сучкорез, садовая ножовка, садовые ножи, ножницы для срезки черенков, садовые ножницы, пилы. Инвентарь для вскапывания и выравнивания почвы: садовая лопата, совковая лопата, штыковая лопата, приспособление для тяжелой почвы, грабли, вилы, садовые совки, катки, бороны, культиваторы, мотокультиватор, мотоблоки, тяпки. Инвентарь для разбивки грядок и цветников: приспособление для разметки грядок, рыхлитель. Инвентарь, необходимый для посева семян: емкости для рассады, колышки и садовый шнур, вилка и посадочная тяпка. Приспособление для пересадки луковичных и рассады, приспособление для посадки луковиц, плоскорез, аэратор, приспособление для аэрации почвы. Инвентарь для окучивания: мотыга, окучник и полольник, сеялки, совок. Приспособления для полива садовых участков: лейка, садовый шланг, водяные насосы и разбрызгиватели, водяной пистолет и опрыскиватель, системы автоматического полива, разбрызгиватели, дождеватели. Приспособления для сбора урожая: ведро. Инвентарь для стрижки газонов и скашивания травы: газонокосилки, косы, мини-трактор для газона, измельчитель, триммеры. Приспособления для уборки: садовая тачка. Инвентарь для борьбы с вредителями и заболеваниями: переносной и ранцевый опрыскиватели. Очистка инвентаря, заточка инструментов, заточка садового инструмента, хранение инструментов. Правила работы с садовыми инструментами и инвентарем.

Тема 2. Основы охраны и безопасности труда.

Требования безопасности труда на объектах озеленения. Пожарная безопасность. Средства тушения пожаров. Безопасность работы с ядохимикатами. Спецодежда и индивидуальные защитные средства. Безопасность работы с орудиями и механизмами. Причины травматизма. Меры по предупреждению травматизма. Правила безопасности при работе с электричеством. Общие правила применения химических средств защиты. Правила противопожарной безопасности. Правила работы с электрооборудованием. Правила работы с ядохимикатами.

4.2. Тематический план и программа дисциплины «Подготовка почвы к посадке и посеву древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав»

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Порядок выполнения работ по созданию дренажа, системы орошения.	2
2	Технология планировки поверхности почвы при закладке декоративного сада и питомника. Виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению.	4
3.	Обработка почвы при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения.	4
	Итого	10

Тема 1. Порядок выполнения работ по созданию дренажа, системы орошения.

Требования стандартов к охране плодородного слоя почвы при проведении земляных работ. Правила укладки дренажных материалов, специальных сооружений при создании дренажных и оросительных систем в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории. В систему орошения включают следующие виды полива: дождевание (долив сверху) ручное или машинное, полив напуском или по бороздам, подземный полив, опрыскивание и промывку растений водой. Дождевание - способ полива, при котором вода специальными устройствами разбрызгивается в виде дождя над поверхностью почвы и растениями. Полив напуском по бороздам. В цветоводческих хозяйствах, занимающихся выращиванием посадочного материала и цветов для срезки, применяется поверхностный способ полива напуском по бороздам. Закрытая оросительная система. В этом случае воду от источника орошения подают по трубопроводам. Подземное орошение. В зависимости от выращиваемых культур и механического состава почвы на глубине, превышающей пахотный слой (при основной обработке почвы), укладывают трубопровод и оросительные трубы на расстоянии 70 см друг от друга. Опрыскивание водой. Промывка растений. Промывают растения в открытом грунте при сильной запыленности их в течение вегетации, хвойные растения в городских условиях, комнатные - в летний период. Деревья и кустарники промывают из брандспойта, комнатные растения - из опрыскивателя. Предварительно смачивают все растение, а затем ведут промывку до полного удаления пыли.

Тема 2. Технология планировки поверхности почвы при закладке декоративного сада и питомника. Виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению.

Состав почвы. Почва – наружный слой горных пород, измененный под влиянием воды, воздуха и различных организмов. Почва состоит из твердой (минеральной и органической), жидкой и газообразных фаз. Свойства почв. К физическим свойствам почвы относятся: пористость, капиллярность, влагоемкость почвы, гигроскопичность почвы, почвенный воздух, почвенная влага. Способы улучшения. Для улучшения почвенной структуры необходимо проводить определённые мероприятия, направленные на изменение механического состава, например, в песчаные почвы вносить глину, а в глинистые — песок. К основным агротехническим

методам повышения структурности земли относят: посев сидератов, внесение органических удобрений и компоста в том числе, мульчирование. Планировка поверхности почвы на участке немеханизированным способом в соответствии с ландшафтным проектом (проектом благоустройства) территории. Технологические процессы кошения, обрезки, трамбовки. Типы и характеристики удобрений. К удобрениям относят разнообразные вещества, предназначенные для улучшения питания растений и повышения плодородия почвы. Удобрения условно можно делить на прямого и косвенного действия. Компостная куча. Устройство компостной кучи. Что закладывать в компостную кучу. Определение готовности компоста. Пестициды: органические и неорганические. Агрохимикаты или удобрения, которые используют для подкормки растений – это, чаще всего, комплексные препараты, состоящие из: макроэлементов (азот, калий, фосфор, сера, магний, кальций); микроэлементов (бор, молибден, марганец, железо, цинк, медь и др.); витаминов; других дефицитных соединений. Порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта. Составы грунтов (субстратов), правила их приготовления. Технология внесения в почву и распределение по поверхности удобрительных материалов и почвоулучшающих добавок, плодородного грунта.

Тема 3. Обработка почвы при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения.

Виды обработок почвы и правила их применения. Основные приемы обработки почвы: вспашка, лущение, культивация, боронование, шлейфование, прикатывание, планировка, поделка гряд, рыхление почвы, прополка, мульчирование, перекопка почвы. Лущение - прием обработки почвы, обеспечивающий рыхление частичное оборачивание и перемешивание почвы, а также подрезание сорняков. Вспашка - прием обработки почвы, обеспечивающий оборачивание и рыхление обрабатываемого слоя, а также заделку удобрений и пожнивных остатков. Боронование и шлейфование - обработка почвы, заключающаяся в рыхлении, измельчении и небольшом перемешивании почвы без оборота пласта (дисковые бороны и дисковые культиваторы, обрабатывающие почву на большую глубину, дают небольшой оборот пласта и перемешивают землю). Поделка гряд. Гряды могут быть положительные (приподнятые над уровнем почвы), нулевые (в уровень с почвой) и отрицательные (заглубленные). Прикатывание - прием уплотнения, выравнивания поверхности поля, а также дробления глыбистой части почвы. Прикатывание проводят катками - гладкими, кольчатыми и рубчатыми. Культивация-обработка почвы, приводящая к рыхлению поверхностного слоя и уничтожению сорной растительности. Ее проводят на большую глубину, чем боронование. Применяют при обработке незанятых площадей и междурядий. Прополка - один из обязательных приемов ухода. До смыкания растений проводят обычно две-три прополки, как правило, после культивации или одновременно с ручным рыхлением. Мульчирование, т. е. покрытие почвы в междурядьях и в рядах между растениями, листьями, резаной соломой, песком, торфом, перегноем, навозом, мульчбумагой, перфорированной пленкой и другими материалами. Перекопка почвы в клумбах и рабатках преследует две цели: разрыхлить почву и дать свободный доступ воздуха к корням многолетних растений и уничтожить сорняки, отнимающие у цветов свет, влагу и питательные вещества. Сразу после весенней перекопки поверхность почвы выравнивают и боронуют. Агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) под посев и посадку на участках озеленения, питомниках, в культивационных сооружениях. Стрижка газонов. Текущий ремонт газона заключается в выравнивании впадин и провалов. Корневые побеги: подрезают дерн лопатой и отгибают его края, обрубают побеги, разравнивают почву, возвращают дерн на место

и прижимают его, щели между пластинами засыпают землей. Проплешины: устранить их можно пересевом или заменой дерна. Пересев: поверхность проплешин разрыхляют, разравнивают, разбивают комки, сеют семена из оставленного запаса, присыпают их почвой и слегка уплотняют. Замена дерна: вырезают квадратный кусок дерна вместе с погибшим участком; разрыхляют и разравнивают освободившуюся поверхность и укладывают на нее новые куски дерна, срезанные из укромных мест; притаптывают дерновины и засыпают щели между ними землей. Нарушение края: вырезают квадратный кусок дерна, захватывая нарушенный край; сдвигают этот квадрат вперед, чтобы поврежденная часть выступала за границу газона, и обрезают ее на уровне края газона; образовавшуюся пустоту закрывают дерном или засевают.

4.3. Тематический план и программа дисциплины «Посадка и посев древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав»

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Технология подготовки борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посадки и посева. Обрезка корней и кроны саженцев деревьев и кустарников перед посадкой.	6
2	Выполнение работ по посеву и посадке. Правила устройства опор и подвязки к опорам. Техника полива при посадке и посеве.	6
	Итого	12

Тема 1. Подготовка борозд, лунок, посадочных ям, траншей для посадки и посева. Обрезка корней и кроны саженцев деревьев и кустарников перед посадкой.

Правила обустройства траншей для временной прикопки саженцев. Технология прикопки посадочного материала в прикопочных траншеях. Технология подготовки борозд, лунок, посадочных ям и траншей. Технология обрезки корней и кроны саженцев. Обрезка кустарников в питомниках. Обрезка деревьев в питомниках. Формирование и обрезка деревьев и кустарников на объектах озеленения. Обрезка деревьев, цели: удаление сухих, поврежденных ветвей и сучьев; прореживание кроны дерева, удаление мешающих друг другу ветвей, осветление; сохранение ранее приданных кроне форм и размеров; уменьшение кроны, омолаживание растения. Формовочная обрезка применима для деревьев в аллейных и рядовых посадках. Периодичность обрезки. Санитарная обрезка проводится с целью формирования равномерно светопроницаемой, хорошо аэрируемой кроны. Обрезают больные, сухие, надломленные, усыхающие ветви, порослевые и «жировые» побеги, ветви, растущие внутрь кроны и сближенные, трущиеся друг о друга, удаляют ветви, которые мешают росту основного лидера. Санитарную обрезку проводят в течение всего периода вегетации. Омолаживающая обрезка применима для старых, теряющих декоративность деревьев. Удаление основных сучьев осуществляется до зоны появления новых молодых побегов. Обрезка кустарников. У кустарников, как и у деревьев, различают три вида обрезки: формовочную, санитарную и омолаживающую. Цель формовочной обрезки — создание искусственной формы куста, поддержание этой формы в заданных параметрах, усиление роста боковых побегов. Многолетнюю

обрезку проводят с целью омоложения. Пинцировка - прищипка верхушки у растущего побега с целью приостановки его роста. Пасынкование - выломка ненужных пасынков (неодревесневших, начавших рост побегов) и почек. Слепление - выщипывание почек, рост побегов из которых не нужен. Вырезка - удаление веток разных порядков у их основания («на кольцо»). Посадка на пень - у растения обрезают всю надземную часть, оставляя лишь часть побега длиной 5-7 см. Обрезку корней осуществляют в процессе пересадок в основном в питомнике при формировании. Предпосадочную обрезку частей кроны проводят для уравнивания корнелистовой массы у растений при пересадке.

Тема 2. Выполнение работ по посеву и посадке. Правила устройства опор и подвязки к опорам. Техника полива при посадке и посеве.

Технология посева и посадки при озеленении территорий, в защищенном грунте при производстве цветов и посадочного материала декоративных культур. Технология посева семян в школу сеянцев, посадке черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала декоративных культур. Применяют три способа посева семян: рядовой, гнездовой и разбросной. Рядовой посев семян - в основном применяют в открытом грунте. Семена высевают в бороздки, намеченные маркером. На больших площадях используют сеялки. Гнездовой посев семян - применяют при выращивании растений с крупными семенами. В лунке размещают по два-три семени. Разбросной посев семян - при таком посеве семена по возможности равномерно размещают по поверхности почвы. Способ применяют для посева в парники, ящики, плошки, то есть в тех случаях, когда сеянцы проходят пикировку. Большая часть однолетников размножается семенами. Однолетники высевают щепотью на соответствующие расстояния в хорошо взрыхленную и заправленную почву. Работы по посадке рассады для однолетников. Техника посадки. Работы по посадке многолетников. Техника посадки многолетников. Декоративные кустарники и деревья высаживают в специально подготовленные ямы. Техника посадки деревьев и кустарников. Посадка деревьев и кустарников: подготовка посадочных мест с подвозкой растительной земли для проведения посадки; подвозка посадочного материала на участки объекта озеленения и непосредственно к местам посадки; монтаж заглублённого контейнера в посадочной яме; установка дерева с комом с помощью автокрана в посадочное место; установка оборудования (труб) для орошения и аэрации корневой системы; засыпка кома растительной землей с послойным утрамбовыванием и уплотнением земли вокруг кома до его верхней части; ком тщательно, снизу и со всех сторон подбивается растительной землей во избежание образования пустот, ведущих к просадкам и наклону растения; обустройство пространства вокруг посадочного места с заглублённым контейнером; полив посаженного растения по установленным нормам до насыщения посадочного места влагой и мульчирование поверхности лунки торфяной крошкой слоем в 4 см для "закрытия" влаги; оправка и укрепление посаженных растений с помощью специальных растяжек; окончательное обустройство площади посадочного места (накрытие специальной решеткой, установка вокруг стволов деревьев специальных "станков", играющих роль защиты растений от внешних воздействий). При посадке саженцев с открытой корневой системой, корни должны быть упакованы, находиться во влажном состоянии до момента посадки. При посадке деревьев с закрытой корневой системой - с комом земли, на месте выкопки растений корни подрезают и смачивают сметанообразной "болтушкой" из земли и глины с добавлением водного раствора стимулятора роста. Способы пересадки растений: полная пересадка — в данном случае молодые растения помещают в новую, питательную почву, при этом корни тщательно очищаются от старой, неплодородной земли; обновление верхнего слоя грунта — подходит для

больших представителей флоры; перевалка с сохранением земляного кома — щадящий способ пересадки. Технология выполнения работ по установке опор (шпалер, посадочных кольев), подвязке древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности после посадки. Техника полива при посеве и посадке. Агротехнические требования к выполнению операций по посеву и посадке. Способы полива садовых участков: полив по лункам-кольцам и чашам, полив по чекам, полив по бороздам. Виды обработок почвы и правила их выполнения. Норма полива зависит от фазы развития и биологических особенностей растений, от механического состава почвы, погодных условий, способа культуры данного растения и т. д. Полив проводят утром или вечером, желательно после захода солнца, так как при орошении в жаркий полдень или при ветреной погоде вода быстро испаряется, приходится увеличивать норму полива, возможны ожоги растений и т. д. Полив оранжерейных и комнатных растений.

4.4. Тематический план и программа дисциплины «Уход за древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительностью, газонами»

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Полив во время ухода за растениями. Обработка почвы в процессе ухода. Прополка растительности и газонов. Технология различных видов обрезки.	3
2	Подкормка (обработка) сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.	3
3.	Мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней. Лечение ран и дупел деревьев.	3
4.	Защита от неблагоприятных метеорологических условий. Очистка территории озеленения от сухостойных и фауных деревьев и кустарников.	3
	Итого	12

Тема 1. Полив во время ухода за растениями. Обработка почвы в процессе ухода. Прополка растительности и газонов. Технология различных видов обрезки.
 Уход за зелеными насаждениями. Уход за почвой. Полив. Мульчирование почвы. Техника полива растений в процессе их вегетации. Способы полива садовых участков: полив по лункам-кольцам и чашам, полив по чекам, полив по бороздам. Виды обработок почвы и правила их выполнения. Норма полива зависит от фазы развития и биологических особенностей растений, от механического состава почвы, погодных условий, способа культуры данного растения и т. д. Полив проводят утром или вечером, желательно после захода солнца, так как при орошении в жаркий полдень или при ветреной погоде вода быстро испаряется, приходится увеличивать норму полива, возможны ожоги растений и т. д. Полив оранжерейных и комнатных растений. Внешний вид древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав и сорных растений. Правила проведения прополок. Техника проведения различных видов обрезки с использованием специальных инструментов. Уход за кроной деревьев и кустарников. Виды обрезки: санитарная, формовочная, прореживание. Омоложение деревьев. Уход за стволами деревьев и штамбовых кустарников. Рубки ухода. Подготовка растений к зиме.

Тема 2. Подкормка (обработка) сухими и жидкими удобрениями, биопрепаратами, стимуляторами роста.

Удобрение. Подкормка растений. Удобрительные поливы. Правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации для подкормки (обработки). Технология проведения подкормок (обработок). Два основных типа удобрений: минеральные и органические. К органическим относятся вещества природного происхождения: навоз; компост; навозная жижа; куриный помет; сидеральные культуры. Органические удобрения вносятся в грунт под перекопку или разводится водой и вливается в почву в приствольном круге. Минеральные удобрения для сада делятся на следующие виды: азотные (азотосодержащие); калийные; фосфорные; кальциевые. Технология внесения удобрений. Мульча - это слой сыпучих или пленочных материалов, покрывающий почву сплошным слоем для ее защиты и улучшения. В качестве мульчи используют самые разнообразные подходящие и доступные материалы. Типы мульчи. По своему происхождению вся мульча делится на два основных типа: органическая и неорганическая. Органической называют мульчу, состоящую из природных материалов: измельченная кора деревьев, древесная стружка, опилки, листья, скошенная трава или хвоя. Неорганическая мульча не привлекает вредителей и не разлагается. Мульча из камня, сланца, гранитной или мраморной крошки помимо своих основных практических функций выполняет еще и декоративные свойства. Материалы для мульчирования: солома, сено, опилки, древесная стружка, листва, трава, хвоя, компост, перегной, торф, земляная мульча, гравий, галька, щебень, гранитная или мраморная крошка, картон, бумага, мешковина, плотная черная пленка, укрывные материалы.

Тема 3. Мероприятия по защите зеленых насаждений от вредителей и болезней. Лечение ран и дупел деревьев.

Основные вредители и болезни, их внешние признаки. Способы борьбы с вредителями: агротехнический способ, механический способ, химический способ, биологический способ. Техника механической очистки (удаления) от вредителей древесно-кустарниковой растительности. Правила изготовления, наложения и снятия ловчих поясов. Правила приготовления растворов ядохимикатов и отравленных приманок. Технология обработки ядохимикатами. Правила раскладки отравленных приманок на территории озеленения для борьбы с грызунами. Технология лечения ран и дупел. Агротехнические методы защиты растений. К агротехническим методам относятся правильный выбор и подготовка места для закладки сада, выращивание и использование здорового посадочного материала, пространственная изоляция культур, имеющих общих вредителей, обработка почвы, внесение удобрений, правильная обрезка, использование устойчивых сортов и т. д. Физико-механические методы — это сжигание засохших, поврежденных веток, яиц некоторых вредителей (например непарного и кольчатого шелкопряда), стряхивание жуков (яблонный цветоед), использование ловчих поясов против плодовой моли, сбор падалицы, очистка штамбов от старой, отмершей коры и побелка их известковым молоком, снятие и сжигание зимующих гнезд боярышницы и золотистой шелкопрядки и т. д. К профилактическим мероприятиям по защите растений относятся рациональное чередование культур, выбор устойчивых сортов, систематическая борьба с сорняками (частыми переносчиками болезней и вредителей), уборка растительных остатков, известкование кислых почв, создание оптимальных условий для развития растений в вегетационный период, немедленное сжигание пораженных болезнями листьев или целых растений, сбор и уничтожение вредителей. Химические методы защиты растений. Заключаются в использовании для борьбы с вредителями различных ядов — пестицидов.

Тема 4. Защита от неблагоприятных метеорологических условий. Очистка территории озеленения от сухостойных и фауных деревьев и кустарников.

К метеорологическим явлениям, причиняющим ущерб сельскохозяйственному производству, относят: заморозки, засухи, суховеи, сильные ветры, град, ливни, пыльные бури, очень низкие и очень высокие температуры воздуха. Повреждения могут быть вызваны почвенными корками и переувлажнением почвы. Цветочные культуры открытого грунта нередко страдают от поздних весенних и ранних осенних заморозков. Для этих целей используются костры и дымовые шапки, покрытия из пленки и укрывных материалов. Парники и рассадники также укрывают рамами, а поверх кладут маты или другой подручный материал. С установлением положительной температуры укрытие снимают. Поврежденные растения опрыскивают водой, и первые часы слегка затеняют от действия прямых солнечных лучей. Некоторые цветочные культуры в суровые и малоснежные зимы могут вымерзнуть, поэтому их следует укрывать еловыми ветками, листьями или торфом. Способы защиты от неблагоприятных и опасных метеорологических явлений. Технология проведения мероприятий по защите от неблагоприятных и опасных метеорологических явлений. Технология очистки территории озеленения от сухостойных и фауных деревьев и кустарников.

4.5. Тематический план и программа дисциплины «Работы по созданию элементов ландшафтной архитектуры в декоративном садоводстве»

№ п/п	Название темы	Количество часов
1.	Основы композиционного и ландшафтного проектирования. Графический язык ландшафтного дизайна.	4
2.	Средства ландшафтного дизайна. Перенос проектов ландшафтного дизайна (проекта по благоустройству) территории в натуру.	2
3.	Работы по вертикальному озеленению, формированию и содержанию живых изгородей. Создание садовых скульптур. Создание цветочных клумб и рабаток. Устройство альпинариев и рокариев. Устройство декоративных водоемов.	4
	Итого	10

Тема 1. Основы композиционного и ландшафтного проектирования. Графический язык ландшафтного дизайна.

Стили садово-паркового искусства и их особенности. Понятие о природном и антропогенном ландшафте, ландшафт и пейзаж, садово-парковый ландшафт и его главные элементы, типы садово-парковых ландшафтов. Композиция зеленых насаждений. Древесные массивы, древесные группы, линейные насаждения, солитеры, живые изгороди, бордюры. Проектирование садово-паркового ландшафта. Парковый ландшафт. Ландшафт лесного типа. Луговой ландшафт. Альпийский ландшафт. Садовый ландшафт. Ландшафт закрытого типа. Ландшафт полукрытого пространства. Ландшафт открытых пространств. Разработка проектов создания зеленых насаждений. Понятие о процессе проектирования. Поэтапное исполнение процесса проектирования. Современные направления в проектировании. Схема зеленых насаждений как важнейшая составляющая экологической программы. Необходимость создания перспективного плана озеленения. Принципиальные направления в проектировании

зеленых насаждений (создание территории новых насаждений). Необходимость изучения главных требований, предъявляемых к конкретному объекту. Объем и содержание проекта. Понятие эскиза. Технический проект. Дендроплан. Рабочие чертежи. Приемы графического изображения проектов. Эскизы, опорный план. Состав проекта. Генеральный план, дендрологический план, разбивочный чертеж планировки, посадочный план, разрезы, поперечные профили, развертки. Способы изображения природных элементов на чертежах. Принципы стилизации. Обобщение и детализация. Декоративные качества растений, выявляемые графикой. Величина растения. Форма, силуэт, фактура кроны. Декоративные и конструктивные признаки растений. Конструктивный, силуэтный, орнаментальный способы изображения растений. Принципы выбора приемов графического изображения проекта.

Тема 2. Средства ландшафтного дизайна. Перенос проектов ландшафтного дизайна (проекта по благоустройству) территории в натуру.

Растения и растительные группировки. Основные свойства и функции растений. Декоративные качества растений. Правила сочетания растений в группах. Солитер, ландшафтная группа. Простой и сложный массив. Аллеи, живые изгороди, лианы. Функции вертикального озеленения. Цветы и цветочные композиции. Партер, рабатка, клумба, бордюр, миксбордер. Модульный сад, моносад, рокарий, альпинарий, морена, каменистый сад. Основные приемы создания искусственного рельефа. Эстетическое значение функциональных элементов обработки рельефа. Лестницы и пандусы. Декоративное дорожное покрытие и его типы: из естественных материалов, из искусственных материалов, покрытия смешанного типа, растительные покрытия. Вода и водные устройства. Значение воды в ландшафте. Виды водных устройств. Источник, ручей, водопад, каскад, фонтан, декоративный бассейн, плавательный бассейн, их устройство. Малые архитектурные формы и визуальные коммуникации. Скамьи, беседки и теневые навесы, пергола, трельяж, декоративные стенки. Визуальные коммуникации. Декоративная скульптура. Искусственное освещение. Типы газонов: партерные (смесь злаковых трав и бобовых культур); мавританские (цветочные лужайки); спортивные используются на стадионах; луговые засеваются различными луговыми травами и цветками; рулонные (производство готовых пластов (длиной до нескольких метров) с живой травой позволяет покупать их в специализированном магазине или нарезать самостоятельно на естественных лугах); искусственные используются для некоторых спортивных площадок (теннисных кортов, например). Газоны создаются: посевом семян газонных трав на подготовленную поверхность территории объекта; гидропосевом, нанесением семян на подготовленную поверхность под давлением с помощью специальных распыливающих устройств в составе специальных растворов; одерновкой или раскладкой рулонной дернины на подготовленной поверхности. Травы для газонов подразделяются на одно-, двух- и многолетние. Для создания газонов применяют различные травосмеси в зависимости от климатических и почвенных условий района с учетом экологии и биологических особенностей растений. Корневищные, корневищно-рыхлокустовые и рыхлокустовые виды применяют обычно в лесной и лесостепной зонах. Плотнокустовые травы используются для устройства газонов на юге лесостепи и степной зоне. Стержневые травы используют как дополняющие виды в смесях при устройстве обыкновенных садово-парковых газонов рыхлокустовые, плотнокустовые, корневищно-рыхлокустовые. Порядок перенесения элементов проектов ландшафтного дизайна в натуру с использованием специальных приборов и оборудования. Специальные приборы и оборудование, правила их эксплуатации.

Тема 3. Работы по вертикальному озеленению, формированию и содержанию живых изгородей. Создание садовых скульптур. Создание цветочных клумб и рабаток. Устройство альпинариев и рокариев. Устройство декоративных водоемов.

Виды и технологии вертикального озеленения. Вертикальное озеленение при декорировании различных зданий, каменных стен и крутых откосов, беседок, пергол и др. Правила монтажа различных конструкций для вертикального озеленения. Технология посадки растений при вертикальном озеленении. Техника стрижки деревьев и кустарников при создании (поддержании) живых изгородей и садовых скульптур. Устройство, содержание, проектирование цветников. Характеристика ассортимента цветочно-декоративных растений (однолетники, двулетники, многолетники). Колористическая характеристика и рекомендуемые сочетания цветочно-декоративных растений. Проектирование цветников и цветочные композиции (клумба, рабатки, бордюр, массив, солитер, миксбордер и т. д.). Устройство и содержание цветников. Порядок переноса рисунка на поверхность клумбы и разметки точек посадки цветов. Технология посадки цветочной рассады в клумбы, рабатки. Технология создания альпинариев и рокариев. Правила посадки древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в альпинариях и рокариях. Виды растительных композиций и их особенности. Древесно-кустарниковые композиции. В ландшафтном проектировании используются массивы, рощи, группы, рядовые посадки, отдельно стоящие деревья и кустарники. Массивы лесного типа. Парковые массивы. Рощи. Боскеты. Куртины. Линейные посадки деревьев и кустарников. Аллейные посадки. Покрытия поверхности земли лианами. Композиции травянистых растений. Они формируются из посадок цветочных культур и декоративных трав и размещаются как акценты у планировочных узлов объектов озеленения, дополняют древесно-кустарниковые композиции, оформляют садово-парковые сооружения: беседки, трельяжи, подпорные стенки, др. К основным типам композиций травянистых растений относятся: разные виды партеров, цветники, газоны и декоративные газонные композиции. Партеры — открытые геометрически строгие композиции большой площади, формирующие парадные части регулярных парков; включают декоративные элементы из инертных материалов и газонных поверхностей, цветочные арабески, бордюры, клумбы, рабатки, а также низкие стриженные кустарники, декоративные вазы, скульптуру и водные устройства (фонтаны, фигурные бассейны). Модульные цветники. Крупномасштабные цветочные композиции — массивы, группы, цветущие поляны, лужайки, цветочные опушки. Ленточные цветники. Миксбордеры. Каменистые цветники — композиции из декоративных растений в сочетании с камнями, чаще свободных очертаний, нередко включают мини-водоемы, элементы террасированного или холмистого микрорельефа. Технология создания декоративных водоемов. Материалы, используемые для гидроизоляции дна и стенок декоративного водоема, и правила работы с ними. Оформление водоемов. Естественные и искусственные водоемы. Основные положения озеленения водоемов. Способы и порядок оформления береговой линии декоративных водоемов.

5. Тематический план и программа производственной практики

Тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Вводное занятие	
2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	
3	Выполнение земляных работ по созданию дренажа, системы орошения. Укладка (установка) дренажного материала. Срезка грунта, засыпка углублений с трамбовкой грунта, разравнивание грунта, проверка спланированной поверхности. Растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов. Заготовка компонентов плодородного грунта (дерн, плодородный слой почвы, торфоперегнойные компосты, песок). Смешивание компонентов плодородного грунта. Выполнение основной и поверхностной обработки почвы, формирование борозд, гребней.	4
4	Прикопка посадочного материала (саженцев) в прикопочных траншеях. Высеивание летников и многолетников. Высаживание рассады цветочно-декоративных растений, в том числе в торфоперегнойных горшочках. Посадка в грунт, ящики, горшки клубней, луковиц, клубнелуковиц, корневищ цветочно-декоративных растений. Посев семян в школу сеянцев, посадка черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала древесно-кустарниковых культур. Посев семян древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа в защищенном грунте. Пикировка сеянцев декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа. Обрезка корней и кроны саженцев древесно-кустарниковой культур перед посадкой с использованием специальных инструментов. Определение оптимальной высоты корневой шейки саженца относительно поверхности почвы при посадке деревьев и кустарников. Формирование приствольных кругов после посадки деревьев и кустарников. Полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав с учетом свойств почвы при посеве и посадке.	8
5	Окучивание, разокучивание, рыхление, перекопка почвы в процессе ухода за растительностью. Идентификация сорных растений и сортовых примесей. Удаление сорных растений и сортовых примесей с одновременным рыхлением и без рыхления почвы. Профильная обрезка кроны, обрезка под естественный вид, обрезка с прореживанием, омолаживающая обрезка. Изготовление растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации для подкормки (обработки) растительности и газонов. Распределение сухих	8

	удобрений по поверхности почвы. Опрыскивание растворами удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста. Идентификация основных вредителей и болезней растительности, газонных трав. Механическая очистка древесно-кустарниковой растительности от вредителей. Наложение ловчих поясов на деревья. Изготовление растворов ядохимикатов необходимой концентрации, отравленных приманок. Обработка растительности и газонных трав ядохимикатами. Раскладка на территории озеленения, питомников отравленных приманок для борьбы с грызунами. Расчистка, обеззараживание, замазывание (окрашивание, пломбирование) ран дерева или дупла. Обвязка и укрытие растительности для обеспечения благоприятных условий перезимовки. Защита растительности от заморозков дымлением, поливом, мульчированием. Установка защитных устройств от дождя, яркого солнца. Валка деревьев вручную или с использованием бензопилы с обрубкой сучьев и с раскряжевкой хлыстов. Раскорчевка пней, выкапывание (корчевка) сухостойных деревьев, кустарников, живой изгороди. Снегозадержание и уплотнение снега в приствольных кругах в питомниках декоративных культур.	
6	Монтаж конструкций для вертикального озеленения. посадка растений в конструкции для вертикального озеленения с учетом их особенностей. стрижка кустарников и деревьев для придания им заданной формы при создании живых изгородей и садовых скульптур. Посев многолетних трав и (или) низкорослых растений при создании садовых культур из травы и (или) низкорослых растений. Перенос рисунка на поверхность клумбы (рабатки) с разметкой точек посадки, забивкой кольшшков, натягиванием шнура. Подготовка лунок под посадку рассады цветов на клумбе (рабатке). Выборка рассады из ящиков, раскладка по точкам посадки в соответствии с рисунком и посадка рассады в клумбу, рабатку. Выполнение работ по созданию дренажа, насыпного слоя плодородного грунта, подпорных стенок при создании альпинария и рокария. Укладка камней на подготовленную поверхность для создания альпинария и рокария. Выборка посадочного материала из ящиков, раскладка по точкам посадки в соответствии с рисунком. Посадка саженцев и рассады в альпинарий и рокарий. Выполнение работ по гидроизоляции дна и стенок декоративного водоема. Оформление береговой линии декоративных водоемов.	8
	Итого	28

Программа

Тема 1. Вводное занятие.

Ознакомление с характеристикой и программой обучения рабочего зеленого хозяйства. Роль производственного обучения в подготовке рабочих, служащих. Общие сведения о предприятии, характере профессии и выполняемых работах. Ознакомление с режимом работы, организацией труда, правилами внутреннего распорядка.

Тема 2. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Организация службы охраны труда на предприятии. Типовая инструкция по охране труда. Инструктаж по охране труда. Правила охраны труда и техника безопасности при выполнении работ по выращиванию, уходу, посадке декоративных цветочных, древесно-кустарниковых растений.

Тема 3. Выполнение земляных работ по созданию дренажа, системы орошения. Укладка (установка) дренажного материала. Срезка грунта, засыпка углублений с трамбовкой грунта, разравнивание грунта, проверка спланированной поверхности. Растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов. Заготовка компонентов плодородного грунта (дерн, плодородный слой почвы, торфоперегнойные компосты, песок). Смешивание компонентов плодородного грунта. Выполнение основной и поверхностной обработки почвы, формирование борозд, гребней.

Копание уплотненных почв: подготовить участок к работе; вскопать почву на заданную глубину, переворачивая пласт; разбить комья, отбросить камни и другие предметы в сторону. Разравнивание вскопанной почвы: разровнять и разрыхлить верхний слой почвы граблями; разбить комья; очистить участок, выбрав и отнеся за его пределы камни, корни, растительные остатки и другие предметы, встречающиеся в обрабатываемом слое почвы. Устройство гряд: разметить края участка, установить колышки и натянуть шнур; устроить с помощью лопаты насыпные гряды (шириной не менее 1 м и высотой не более 0,2 м) и дорожки между ними (шириной 0,5 м); выровнять поверхность гряд; снять шнур и выдернуть колышки. Устройство насыпных клумб и рабаток: разметить участок; разровнять растительную землю по подготовленному основанию; зачистить поверхность под рейку или шаблон. Прикатывание почвы: уплотнить верхний слой почвы с одновременным крошением крупных комков и выравниванием поверхности почвы; осуществляется катками. Копание вручную ям для посадки деревьев: разметить на грунте очертания ям; вскопать грунт лопатой, разрыхлить и выбросить его на бровку, отделяя годный для использования при посадке растений; зачистить дно и стенки ямы; переходить от ямы к яме в пределах участка. Копание канавы: разметить на грунте очертания канавы с применением шнура и колышков; вскопать грунт лопатой, разрыхлить и выбросить его на бровку, отделяя годный для посадки растений; зачистить дно и стенки канавы, проверить ее глубину. Засыпка ям землей после выкапывания саженцев: засыпать ямы землей с разбивкой лопатой почвенных комьев. Текущий ремонт газона заключается в выравнивании впадин и провалов, образовавшихся в результате оседания почвы или ее размыва, в засеивании затоптанных мест и проплешин, возникших в отдельных местах из-за вымокания, вымерзания травяного покрова или его болезни. Кочки и впадины: подрезают дерн лопатой и аккуратно отгибают его края, удаляют излишек почвы или засыпают углубление, разравнивают почву, убедившись, что поверхность ровная, возвращают отогнутый дерн на место и притаптывают его, возникшие щели засыпают землей. Корневые побеги: подрезают дерн лопатой и отгибают

его края, обрубая побеги, разравнивают почву, возвращают дерн на место и прижимают его, щели между пластинами засыпают землей. Проплешины: устранить их можно пересевом или заменой дерна. Пересев: поверхность проплешин разрыхляют, разравнивают, разбивают комки, сеют семена из оставленного запаса, присыпают их почвой и слегка уплотняют. Замена дерна: вырезают квадратный кусок дерна вместе с погибшим участком; разрыхляют и разравнивают освободившуюся поверхность и укладывают на нее новые куски дерна, срезанные из укромных мест; притаптывают дерновины и засыпают щели между ними землей. Нарушение края: вырезают квадратный кусок дерна, захватывая нарушенный край; сдвигают этот квадрат вперед, чтобы поврежденная часть выступала за границу газона, и обрезают ее на уровне края газона; образовавшуюся пустоту закрывают дерном или засевают.

Тема 4. Прикопка посадочного материала (саженцев) в прикопочных траншеях. Высевание летников и многолетников. Высаживание рассады цветочно-декоративных растений, в том числе в торфоперегнойных горшочках. Посадка в грунт, ящики, горшки клубней, луковиц, клубнелуковиц, корневищ цветочно-декоративных растений. Посев семян в школу сеянцев, посадка черенков, сеянцев и саженцев при производстве посадочного материала древесно-кустарниковых культур. Посев семян древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа в защищенном грунте. Пикировка сеянцев декоративных культур в ящики, горшки, грунт стеллажа. Обрезка корней и кроны саженцев древесно-кустарниковой культур перед посадкой с использованием специальных инструментов. Определение оптимальной высоты корневой шейки саженца относительно поверхности почвы при посадке деревьев и кустарников. Формирование приствольных кругов после посадки деревьев и кустарников. Полив древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав с учетом свойств почвы при посеве и посадке.

Посев летников и многолетников с заделкой семян в борозды: устроить борозды мотыгой, натянуть шнур; посеять семена; заделать борозду или присыпать семена перегноем или торфом. Посев семян: затарить семена и поднести их к месту работы, посеять семена в борозды с заделкой их землей или перегноем. Прореживание всходов: расставить растения в рядках с удалением лишних всходов и сорняков и выносом их на дорожку со складыванием в кучу. Высадка рассады однолетних растений в цветники начинается по миновании опасности утренних похолоданий. Перед выборкой рассады ее обильно поливают. Высаженные растения следует немедленно полить; в дальнейшем поливку производить регулярно. Необходимо, чтобы растения высаживались не выше корневой шейки. Корни должны быть расправлены и плотно обложены землей. После высадки производятся 1—2 основательных поливки с последующим поверхностным рыхлением почвы. Полив древесно-кустарниковых насаждений (лунки, канавки): открыть приствольные лунки, канавки лопатой или мотыгой, напустить воду и закрыть землей после полива. Окучивание грунтом: разрыхлить грунт; окучить штамп с приданием формы конуса. Полив цветочных культур по бороздам: раскрыть земляное ограждение вручную и напустить воду в борозду, закрыть землей после полива; очистить и спланировать второстепенный канал. Окучивание проводить после полива, или после дождя, когда земля влажная. Работы проводятся обычной землей, еще лучше перегноем, торфом, опилками или компостом. Растения двулетние и многолетние окучивают торфом, перегноем и прочими перепревшими остатками органики. Высота окучивания — до восьми сантиметров. Полив. Растения в открытом и защищенном грунте необходимо регулярно обильно поливать. Поливка должна производиться мягкой дождевой, речной или прудовой

водой. Полив газонов необходимо проводить с таким расчетом, чтобы верхний слой грунта был влажным на глубину не менее 6-8 см. Растения нужно поливать после стрижки, пропалывания, в период интенсивного роста и кущения. Чтобы вода не застаивалась и имела доступ в нижние слои, поверхность почвы перед орошением прокалывают вилами, что, также позволяет избежать уплотнения почвы. Стрижка газонов: скошенную траву следует сразу же убирать с поверхности участка; наиболее часто подвергают стрижке партерные газоны, затем садово-парковые. Стрижку мелких газонов производят, как только молодые побеги достигнут высоты 10-12 см. Скашивание производят по мере отрастания травы, раз в 10-15 дней. При осеннем посеве газонов любого типа, первую стрижку проводят только весной. Луговые газоны скашивают в начале массового отцветания. Партерные стригут чаще, при достижении травами высоты 6-10 см. Под зиму газоны скашивают, так как за зиму травы могут погибнуть из-за большого количества гниющих листьев. Прополка. При использовании мотыги или другого инструмента для прополки рекомендуется избегать контакта со стеблями растений и не проникать в почву глубже, чем на 2—3 см, чтобы не повредить их корни. Прополку лучше проводить в сухую погоду, так как в этом случае сорняки быстрее засохнут. Выкапывание саженцев: выкопать лопатой и выбрать саженцы, собрать и отнести саженцы к месту прикопа, хранения или погрузки; саженцы древесных хвойных и кустарниковых пород выкапывать с комом земли у корневой системы. Выкапывание черенков и сеянцев: выкопать черенки с корневой системой, сеянцы или пикировки лопатой, собрать, уложить и отнести их к месту укладки. Выкапывание цветочных растений: выкопать растение лопатой, очистить клубни и луковицы от земли, отнести к месту хранения, уложив в ящики. Заправка ящиков готовой земельной смесью: насыпать в ящики готовую земельную смесь, разровнять ее и уплотнить; засыпать верхний слой просеянной землей под посев мелких семян и пикировок. Очистка стеллажей от слоя земли: снять лопатой землю со стеллажа, уложить на носилки и вынести из теплицы. Приготовление торфоперегнойной смеси для изготовления горшочков: послойно насыпать землю, торф, перегной, древесные опилки, минеральные удобрения и другие компоненты в заданной пропорции; увлажнить смесь водой и тщательно перемешать лопатой. Изготовление торфоперегнойных горшочков: засыпать подготовленную смесь в форму, отпрессовать, вынуть горшочки или кубики; отнести или уложить их в места хранения. Дезинфекция стеллажей в оранжерее с применением краскопульта: приготовить раствор ядохимикатом; заправить краскопульт; опрыскать стеллажи раствором. Дезинфекция тары, ящиков, горшков: приготовить дезинфицирующий раствор с подноской воды в ведрах; опрыскать тару раствором из леек. Кассеты для рассады: в ячейки кассет сажают семена не слишком крупных растений; следует быть очень осторожными при поливе. Рассадные ящики: в прорастания, рассаду прореживают, а затем подвергают пикировке (то есть пересаживают в отдельные горшки). Перед посадкой на отверстие в дне горшка кладут дренаж. Затем горшок наполняют на 1/3 земляной смесью и опускают в него растение так, чтобы корневая шейка была на уровне краев горшка. Горшок осторожно наполняют землей. При этом необходимо следить за тем, чтобы корневая шейка не была засыпана землей. Верхние корни должны быть прикрыты небольшим слоем земли. Землю нужно насыпать так, чтобы от края горшка оставалось еще 1,5-2 см. Растение поливают сразу после пересадки. При необходимости пересадки растение вместе с земляным комом, как правило, помещают в горшок большего размера.

Тема 5. Окучивание, разокучивание, рыхление, перекопка почвы в процессе ухода за растительностью. Идентификация сорных растений и сортовых примесей. Удаление

сорных растений и сортовых примесей с одновременным рыхлением и без рыхления почвы. Профильная обрезка кроны, обрезка под естественный вид, обрезка с прореживанием, омолаживающая обрезка. Изготовление растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации для подкормки (обработки) растительности и газонов. Распределение сухих удобрений по поверхности почвы. Опрыскивание растворами удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста. Идентификация основных вредителей и болезней растительности, газонных трав. Механическая очистка древесно-кустарниковой растительности от вредителей. Наложение ловчих поясов на деревья. Изготовление растворов ядохимикатов необходимой концентрации, отравленных приманок. Обработка растительности и газонных трав ядохимикатами. Раскладка на территории озеленения, питомников отравленных приманок для борьбы с грызунами. Расчистка, обеззараживание, замазывание (окрашивание, пломбирование) ран дерева или дупла. Обвязка и укрытие растительности для обеспечения благоприятных условий перезимовки. Защита растительности от заморозков дымлением, поливом, мульчированием. Установка защитных устройств от дождя, яркого солнца. Валка деревьев вручную или с использованием бензопилы с обрубкой сучьев и с раскряжевкой хлыстов. Раскорчевка пней, выкапывание (корчевка) сухостойных деревьев, кустарников, живой изгороди. Снегозадержание и уплотнение снега в приствольных кругах в питомниках декоративных культур.

Рыхление почвы в грядках, клумбах и рабатках: разрыхлить почву мотыгой; выбрать сорную растительность и отнести ее на кучи. Рыхление. Рыхление проводят после полива растений, когда вода хорошо впитается в почву. Рыхлить почву рекомендуется не глубже, чем на 3—6 см, так как в противном случае вероятно повреждение корней растения. Для поверхностного рыхления применяют мотыгу-кошку, полольник, скребок. Более глубокое рыхление проводят при помощи разных мотыг. Заготовка кольев: перепиливание жердей на заданную длину, отёска комлевых концов на три грани топором, укладка на подкладки в штабель при длине и диаметре кола. Разноска кольев к месту установки на расстояние до 50 м. Установка кольев: устройство ямок ломом, установка кольев, уплотнение грунта после установки кола. Уборка кольев: удаление кольев из земли, откоска кольев на расстояние до 50 м, укладка кольев в штабель. Подвязка растений: поднести заготовленные колышки и мочала, установить колышек у стебля, подвязать к нему растение; подвязывают шерстяной ниткой, мягкой тесьмой, ленточкой мочала, крупные растения в виде деревьев подвязывают проволокой (в обмотке); при подвязывании у растения не повредить кожицу стеблей; растения, имеющие длинный ствол подвязывают в нескольких местах, у кустистых растений подвязывают один или несколько главных стеблей. Высокие цветоносы необходимо закреплять (подвязывать) для того, чтобы их не сломал ветер. С этой целью рядом с растением можно вбить в почву кол, к которому привязать цветоносы или обвязать шпагатом цветущий куст, например пиона, целиком. Валка деревьев вручную с обрубкой сучьев и раскряжевкой хлыстов на долготье. Подготовить место валки: расчистить снег, оградить или удалить растения и предметы, мешающие валке деревьев, и др. Подпилить и подрубить стволы деревьев в сторону их валки, спилить деревья заподлицо с землей и свалить в необходимом направлении с применением веревок, рогатин и других приспособлений. Обрубить сучья и вершины топором, раскряжить хлыст на долготье заданной длины. Точить пилы и топор в процессе работы. Валка деревьев бензино-моторной пилой с обрубкой сучьев и раскряжевкой хлыстов на коротье. Подготовить место валки. Подпилить и подрубить топором деревья, спилить их бензино-моторной пилой заподлицо с землей и свалить

в необходимом направлении с применением веревок, рогатин (вилок) и других приспособлений. Обрубить сучья и вершины, раскряжить хлыст на коротые заданной длины. Выворачивать и выкорчевать пней. Окопать пенёк, подрубить корни и очистить от земли. Выворачивать и переместить на расстояние до 5 м с применением лома, рога и других приспособлений. Засыпать яму землей. Выкапывание сухостойных деревьев уличной посадки. Окопать сухостойное дерево диаметром 10 см. Подрубить корни. Вытащить сухостойное дерево на борт ямы и оттащить в сторону. Сбор и сжигание хвойных веток и порубочных остатков после валки лиственных деревьев пород. Собрать и уложить в кучи сучья, вершины, ветки, листья и порубочные остатки и сжечь. Выворачивать отдельно стоящего кустарника. Подкопать и подрубить корни кустарника. Выдернуть и отнести куст на расстояние до 50 м с укладкой в кучу. Засыпать яму землей. Выворачивать сухих кустарников в живой изгороди кустов. Подкопать и подрубить корни сухих кустов высотой 1 - 2 м. Выдернуть и отнести кусты в сторону. Обрезка с прореживанием крон деревьев: установить стремянку, лестницу или скамейку; вырезать лишние сучья, сломанные побеги и сушить ножовкой и ножом; зачистить срезы диаметром больше 3 см и покрасить; осуществить частичную обрезку кроны секатором и сучкорезом по заданному профилю. Выворачивание сухих сучьев и мелкой суши: перенести и установить лестницы или стремянки; вырезать сухие сучья (диаметром свыше 5 см) и мелкую сушь (диаметром до 5 см) с применением ножовки и ножа; зачистить срезы размером свыше 3 см и покрасить. Образование ветвей на штамбе дерева, мешающих обзору цветника, закрывающих и затеняющих газон: необходимо произвести обрезку этих ветвей, причем у клена и березы обрезать ветви следует в августе. Когда дерево разрастается слишком сильно, величина кроны достигает выше допустимых пределов (липы), необходимо произвести обрезку ветвей и побегов кроны по шаблону. В ряде случаев необходимо удалить переплетающиеся и омертвевшие ветви и побеги. Иногда внутри кроны образуется (второй лидер), развивающийся параллельно главному стволу: такой лидер увеличивается по весу и может легко обломиться и повредить растение, его необходимо срочно удалить. Тяжелую усыхающую ветвь удаляют в несколько приемов с тем, чтобы не повредить кору ствола. Приемы обрезки мелких сучьев на побегах и стволиках: на тонких ветвях - срезы под небольшим углом к поверхности; срез заподлицо с поверхностью. Укорачивающая обрезка проводится каждые 2...3 года: оставляется верхний побег. Возникновение "тройчатки" из побегов: возможно образование трещин под тяжестью, накопление воды и загнивание древесины, тройчатки обрезают, а возникающие трещины обрабатывают фунгицидами. Одна из двух крупных ветвей может обломиться при порыве ветра: ветви стягивают тросом, который закрепляют специальными устройствами с прокладками, защищающими кору стволов. Прием устранения загнивающего слоя древесины на стволе или ветви: гнилая часть вырезается, полость фунгицируется, снизу делается пропил для устранения накапливающейся влаги.

Тема 6. Монтаж конструкций для вертикального озеленения. Посадка растений в конструкции для вертикального озеленения с учетом их особенностей. стрижка кустарников и деревьев для придания им заданной формы при создании живых изгородей и садовых скульптур. Посев многолетних трав и (или) низкорослых растений при создании садовых культур из травы и (или) низкорослых растений. Перенос рисунка на поверхность клумбы (рабатки) с разметкой точек посадки, забивкой колышков, натягиванием шнура. Подготовка лунок под посадку рассады цветов на клумбе (рабатке). Выборка рассады из ящиков, раскладка по точкам посадки в соответствии с рисунком и посадка рассады в клумбу, рабатку. Выполнение работ по созданию дренажа, насыпного

слоя плодородного грунта, подпорных стенок при создании альпинария и рокария. Укладка камней на подготовленную поверхность для создания альпинария и рокария. Выборка посадочного материала из ящиков, раскладка по точкам посадки в соответствии с рисунком. Посадка саженцев и рассады в альпинарий и рокарий. Выполнение работ по гидроизоляции дна и стенок декоративного водоема. Оформление береговой линии декоративных водоемов.

Посадка цветов в рабатки и клумбы: поднести рассаду к месту посадки; выбрать рассаду из ящиков или выколотить ее из горшочков, разделить кусты, разложить рассаду по точкам посадки; подготовить лунки и посадить цветы; поднести воду и полить высаженные цветы; убрать тару. Посадка деревьев и кустарников в готовую яму: подсыпать растительную землю в яму на половину ее глубины, уплотнить землю; установить кол; установить саженец в яму; засыпать землей корневую систему, уплотнить землю; подвязать саженец к колу; подрезать кол на высоте штамба. Посадка деревьев с упакованным в рогожу или корзину комом: подсыпать растительную землю в яму, уплотнить ее трамбованием; выровнять штамп установленного в яму дерева; освободить ком от упаковки, отнести ее в сторону и уложить для последующей транспортировки; засыпать землей корневую систему и яму до необходимой отметки, утрамбовать. Посадка кустарников в ямы: подсыпать слой растительной земли в готовую яму и утрамбовать; установить куст в яму; засыпать землей корневую систему и яму, уплотнить землю. Посадка изгороди в канавы: подсыпать слой растительной земли в готовую канаву и утрамбовать; установить кусты в канаву; засыпать землей корневую систему и канаву, уплотнить землю. Посадка в парники черенков: поднести черенки, посадить их и полить; укрыть парники рамами и матами. Посадка в открытый грунт черенков: поднести черенки, сделать ямки ломом, посадить черенки и полить водой. Посадка укоренившихся черенков: поднести и уложить черенки в борозды, присыпать их землей. Посадка сеянцев или черенков в гряды: маркировать площадь, сделать гряды, обрезать корни, посадить сеянцы, полить водой. Посадка цветочной рассады в открытый грунт. Тщательно полить цветочную рассаду. Обработать почву участка, предназначенного для цветника. Перенести схему посадки растений с чертежа на участок, предназначенный для цветника. В соответствии со схемой подготовить в почве лунки для цветочной рассады, выдерживая расстояния между ними, оптимальные для каждой цветочной культуры. Тщательно полить почву лунок. Рассаду пересаживать с комом почвы так, чтобы земля не осыпалась с корней. Все операции совершать около лунки, не поднимая высоко от земли емкость с растением при освобождении из нее кома. Ком земли с растением поместить в лунку так, чтобы поверхность почвы совпадала с верхним уровнем кома. Присыпать и уплотнить почву вокруг растения. Посадка рассады в готовые борозды открытого грунта: поднести рассаду в ящиках; посадить рассаду в готовые борозды, углубив лунки; отнести ящики в сторону. Посадка растений в торфоперегнойных горшочках в грунт: поднести растения в торфоперегнойных горшочках (в ящиках); разметить ряды, выкопать ямки; посадить растения, полить. Посадка в лунки или борозды: поднести клубни или клубнелуковицы; устроить лунки или борозды; посадить клубни или клубнелуковицы с заделкой лунок и борозд, полить с подноской воды. Погрузка или выгрузка посадочного материала на автотранспорт или тракторный прицеп: открыть и закрыть борта; погрузить груз с укладкой, установкой, увязыванием и укрытием и с подноской на расстояние до 10 м. Чтобы избежать сломов ветвей и других повреждений, при погрузке и перевозке растений их обязательно связывают. Растения на участке могут быть разгружены вручную или при помощи механических средств: автопогрузчика, крана-манипулятора. Особого обращения требуют тяжелые деревья. Растения с комом могут подниматься только за ком, при этом обязательно следует поддерживать ствол

деревя или крону, если это кустовая форма. После доставки саженцев на участок, желательно сразу приступить к их посадке. Высокие деревья обладают большой парусностью и могут упасть. Поэтому их нужно подвязать к какой-либо опоре, защитив при этом ствол от повреждений мешковиной. Если это невозможно, допустимо аккуратно уложить деревья на землю. Кома и контейнеры растений нужно полить и на время хранения укрыть от перегрева и высыхания мешковиной или замульчировать толстым слоем опилок, перегноя. Полив растений производится ежедневно, а при необходимости и 2 раза в день.