

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Н.В. Кригер*

**ТЕОРИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ  
И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

*Методические указания  
по выполнению лабораторных работ  
и творческих заданий*

*Электронное издание*



КРАСНОЯРСК 2016

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

*Н.В. Кригер*

# **ТЕОРИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

*Методические указания  
по выполнению лабораторных работ  
и творческих заданий*

*Электронное издание*

Красноярск 2016

## *Рецензент*

*О.В. Милованов, канд. биол. наук, вед. науч. сотр.,  
директор Красноярского научно-консультационного центра*

Кригер, Н.В.

**Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования:** *метод. указания по выполнению лабораторных работ и творческих заданий* [Электронный ресурс] / Н.В. Кригер; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 96 с.

В методических указаниях представлен краткий теоретический материал по теории ландшафтной архитектуры, приведены варианты проектирования малого сада и методические рекомендации по ландшафтному проектированию и благоустройству приусадебного участка. Кроме того, в работе представлены темы творческих заданий, вопросы к основным разделам дисциплины, список литературы и программного обеспечения.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского государственного аграрного университета

© Кригер, Н.В., 2016

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет», 2016

## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания подготовлены в соответствии с квалификационными требованиями действующего Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Лабораторно-творческие работы направлены на формирование у студентов творческих способностей, овладение необходимыми знаниями и умениями самостоятельно.

Задачи лабораторно-творческих работ состоят:

- в определении основных этапов работы по ландшафтному проектированию и приоритетных задач на каждом этапе;
- производстве функционального зонирования территории;
- проектировании территории, создавая чертежи, эскизы и проекты;
- создании документации к выполняемому проекту;
- использовании специализированной литературы по ландшафтной архитектуре;
- владении необходимой терминологией, связанной с выполнением работ;
- составлении планов цветников и древесно-кустарниковых групп с учетом географической зоны, на которой проводятся работы;
- подборе ассортимента деревьев, кустарников и цветочных культур для создания древесно-кустарниковых групп, цветников и прочих элементов ландшафтного дизайна.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- основные стилевые направления в истории садово-паркового искусства;
- основной ассортимент древесно-кустарниковых и многолетних цветочных растений, чаще всего используемых в практике ландшафтной архитектуры в Центральной Сибири;
- принципы создания древесно-кустарниковых композиций и их использование в ландшафтной архитектуре;
- виды цветников, их отличительные особенности и правила подбора ассортимента цветочных культур;
- ассортимент однолетних и двулетних растений;
- основы почвоведения;
- основы физиологии растений;
- факторы, влияющие на рост и развитие растений;

- болезни и вредителей растений и меры борьбы с ними.

Студенты должны уметь:

- составлять газоны, цветники и древесно-кустарниковые группы с учетом условий места посадки и желаемой стилистики заказчика;
- выполнять фрагменты сада (цветники, водоемы, альпийские горки, древесно-кустарниковые группы) в линейно-графическом и объемно-пространственном вариантах;
- подавать свои идеи посредством создания чертежей, эскизов и проектов;
- составлять гармоничные колористические композиции;
- формировать документацию проекта;
- сохранять документацию в различных форматах.

К числу особенностей методических рекомендаций относятся: изложение материала и тем в определенной последовательности в соответствии с этапами создания проектов малого сада индивидуальных строений и ландшафтной среды городских построек; студенты знакомятся с правилами составления проекта, правилами взаимодействия с заказчиками, подрядчиками, ландшафтными бригадами; учатся приемам взаимодействия ландшафта сада с окружающей средой (холм, река, лес, овраг); знакомятся с приемами акцента (выявление красивого вида за пределами участка), учатся проектировать территорию, создавая чертежи, эскизы и проекты.

Студенты выполняют по выбору один из эскизных проектов, затем защищают его на занятиях, сопровождая презентацией.

# ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ТВОРЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

## *Модуль 1. Теоретические основы ландшафтной архитектуры (ЛА).*

Этика и экология в ЛА, восприятие, тенденции развития почвенно-ландшафтного искусства, основы композиции (теория), архитектурное освещение в ЛА, типовые ошибки в практике ЛА. Теория средового подхода (микрорельеф и микроклимат, бъемно-пространственные структуры (ОПС), открытые и закрытые пространства (теория композиции), древесно-кустарниковые группы, вода в ЛА).

Проектирование: рабочее проектирование (предпроектный анализ в средовом проектировании, анализ инсоляционного режима, некоторые алгоритмы поиска композиционного решения, состав проекта, рабочие чертежи, системы автоматического полива, функциональное и декоративное освещение, основные конструктивные чертежи и технологические карты (подпорные стенки, дорожки и площадки и др.)).

Проектирование (практические работы, упражнения на объемно-пространственное проектирование, поиск композиционных решений). Методы пространственного изображения, поиск композиционных решений в предложенном контексте, проектирование открытых и закрытых пространств, создание композиций в разных форматах (фронтальный, объемный, пространственный). Рабочее проектирование. Проектная графика (разные техники проектной графики, элементы малого сада, изображение в плане, видовые точки, разрезы, перспектива).

Инженерия и малые архитектурные формы в садово-парковом строительстве. Освещение. Подсветка для безопасности и красоты. Освещение сада. Освещение водоемов (плавающие, подводные, разноцветные лампы). Освещение водопадов и каскадов. Подсветка мостов. Освещение парадного входа и автомобильного въезда. Освещение дорожек и тропинок. Водоемы, фонтаны. Типы водоемов. Размеры, форма, материалы и способы устройства чаши водоема. Декоративное оформление чаши водоема и берегов. Системы фильтрации, очистки и зимней аэрации.

Дорожки и площадки. Материалы, используемые для изготовления основания и мощения дорожек, площадок. Плитка, камень, сыпучие материалы, комбинированные дорожки. Ограды. Подпорные стенки. Подпорные стенки при перепадах рельефа, подпорные стенки

как самостоятельные декоративные сооружения. Материалы, используемые для создания подпорных стенок. Технологии, конструктив, дренаж. Подпорные стенки с водным каскадом. Альпийские горки, рокарий. Альпинарий как маленькая имитация горной системы со всеми присущими элементами плато, осыпями, скальными уступами, водоемами и водопадами. Использование камня для создания символического или абстрактного сада.

Малые архитектурные формы. Беседки, перголы, шпалеры, навесы, садовая мебель, качели, мостики, детские площадки.

Проектная документация. Необходимые исходные документы. Ситуационный план.

Принципы проектирования. Анализ территории. Поиск композиционного решения. Рабочее проектирование. Разбивочный чертеж. Дендрологический посадочный чертеж. Видовые точки. Малые архитектурные формы. Архитектурная графика.

Объемно-пространственные структуры. Типология. Светотень. Композиция: средства, приемы и объекты. Перспектива. Архитектурная графика.

Подбор растений для озеленения. Общие вопросы систематики растений и понятие о жизненных формах. Роды, виды, подвиды, формы и сорта растений. Жизненные формы и условия их существования. Понятие о местообитаниях растений. Требования растений к условиям выращивания в открытом грунте. Требования растений к почвенным условиям, к условиям освещенности и совместимость растений друг с другом. Подбор растений для озеленения.

Декоративные свойства древесных растений. Особенности архитектоники древесных растений. Основные естественные и искусственные формы крон и способы их получения. Декоративные свойства стволов и листьев, цветов древесных растений. Деревья и кустарники, используемые в зеленом строительстве. Способы размножения декоративных растений. Создание живых изгородей. Особенности использования лиан в озеленении.

Деревья как материал ландшафтной архитектуры: понятия о скорости роста и продолжительности жизни деревьев и кустарников. Полезные свойства деревьев и кустарников. Функции деревьев и кустарников в ландшафте. Элементы композиций зеленых насаждений – солитеры, древесные группы, древесные массивы, линейные насаждения. Обзор современного рынка деревьев и кустарников.

Многолетние травянистые растения: корневищные, луковичные, клубневые и клубнелуковичные растения. Использование многолетних травянистых растений в озеленении. Однолетние и двулетние цветы. Основные виды малолетних растений, применяемых в озеленении. Использование летников на клумбах, рабатках, бордюрах.

## ***Модуль 2. Принципы ландшафтного проектирования малого сада.***

Устройство альпинария и альпийские растения. Разные виды композиций из цветов и камня: альпийские горки, скальные сады, рокарии. Конструктивное устройство альпийских горок. Сочетание альпинариев с искусственными водоемами, ручьями. Альпийские растения.

Декоративный огород. Основной набор традиционных зеленых культур и их декоративные сорта. Примеры художественных композиций из овощных культур.

Устройство газонов. Виды газонов: партерные, обыкновенные садово-парковые, лугового типа, спортивные, специального назначения. Газонные смеси. Подготовка территории. Уход за газоном.

Почвопокровные растения. Растения для водоемов и околководных пространств. Приемы оформления водоемов и используемые для этого растения. Оформление прибрежных зон. Создание искусственного болотца, болотные растения.

Редкие растения. Особенности содержания коллекции растений. Сад сезонов и сад непрерывного цветения. Ботанический состав сада непрерывного цветения. Декоративность растений в разные сезоны, сочетание растений.

Изучение наиболее распространенных видов, а также новинки рынка декоративных деревьев и кустарников.

Живые изгороди и бордюры. Классификация, размерные параметры, видовой состав.

Создание живых изгородей. Способы посадки кустарников и деревьев при создании живых изгородей. Калитки и проходы в живых изгородях. Лабиринты и декоративные композиции. Вертикальное озеленение. Лианы в ландшафтной архитектуре, биологические особенности лиан (способы прикрепления к опоре), классификация по высоте, по декоративности (декоративноцветущие и декоративнолиственные, со съедобными плодами). Особенности использования лиан в озеленении.

Стриженные и формованные растения – топиары. Видовое разнообразие и формы – шары, эллипсоиды, конусы, арки, пирамиды, спирали, бонсаи.

Определение деревьев в зимнее время (габитус, форма ствола, цвет и фактура коры ствола и ветвей). Определение деревьев и кустарников по гербарным материалам.

Составление стабильно-декоративных групп древесно-кустарниковых пород в различных почвенно-экологических условиях.

# 1. МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

## *Тема 1. Теоретические основы ландшафтной архитектуры*

Слово «ландшафт» – от нем. land – «земля», schaft – «стебель». Иными словами, ландшафт – земля, покрытая растениями.

В изобразительном искусстве ландшафт – изображение какой-либо местности, вида, пейзаж. В географической терминологии ландшафт означает территорию, однородную по истории геологического развития и совокупности природных компонентов (рельеф, климат, водные ресурсы, растительный мир и т. д.)

В начале XX века было введено понятие культурный ландшафт – результат взаимодействия человека и природы, где влияние человека предполагает максимально возможное сохранение участков местности с естественной средой.

Нередко в слова «ландшафт» и «пейзаж» вкладывают одно и то же значение – вид, открывающийся взору, панорама, развернутая картина природы. Иногда даже в иностранной географической литературе ландшафт и пейзаж почти не разделяются по смыслу. Если, желая рассказать о пейзаже, мы используем слово «ландшафт», это не будет большой ошибкой. Однако, это не одно и то же.

В практике садово-паркового строительства ландшафт и пейзаж широко применяются как два термина. И если ландшафт – понятие более узкое – местность с характерными чертами рельефа, климата, особенностями биосферы, то пейзаж – слово, в которое обычно вкладывается некий эмоциональный смысл, эстетическая наполненность. Пейзаж – возможно, субъективное отражение ландшафта, притом его часть, видимая и воспринимаемая через призму чувств, осмысленная художественно.

Отечественная теория ландшафтной архитектуры и ландшафтоведение отличают понятия пейзажа и ландшафта. Кроме вышеназванных значений термина, отечественная теория выделяет также, кроме природного и архитектурного, производственный, политический, социальный виды ландшафта.

Элементы ландшафта – это различные формы географических объектов: холмы, овраги, реки и озера, лесные массивы и т. д. Разновидность культурного или природного ландшафта – садово-парковый ландшафт. Он создается в результате ландшафтного проектирования

и дизайна, сочетающего природные элементы с искусственными. Объект садово-паркового ландшафта имеет определенные границы. Искусственное создание ландшафта включает в себя целый комплекс работ: от инженерно-геодезических исследований и разработки стиля участка до собственно работ по благоустройству и озеленению территории, и множества других действий по оформлению участка.

### ***1.1. Воздушно-пространственная организация и перспектива сада***

Ландшафтная архитектура, как и просто архитектура, – это наука об организации пространства. В ландшафтной архитектуре стиль объективно существует, действуют законы, на основании которых созданы правила, устанавливающие порядок действия в тех или иных случаях.

Поиски выразительности – это всецело работа вашей внутренней творческой мастерской (фантазии, наблюдательности, зрительной памяти, восприимчивости к нюансам, композиционного чутья). А вот законы и правила в этом компромиссе всегда на стороне достоверности. Среди прочих теоретических инструментов, необходимых ландшафтному архитектору в работе, теория перспективы занимает особое место. Без нее невозможно построить что-либо толковое в пространстве.

В свое время великий Леонардо да Винчи писал, что практика всегда должна быть построена на хорошей теории, для которой перспектива – руководитель и вход, так как без нее ничто не может быть сделано хорошо. Великие люди прошлого уважали, изучали и выполняли правила.

Конечно, законы и правила не дадут точных и безошибочных рецептов создания совершенной и правильной красоты, но они совершенно точно научат не делать очевидных глупостей. Кроме того, настоящее искусство – это всегда компромисс между достоверностью и выразительностью.

Теория перспективы сада (ландшафта) – это теория, описывающая изменения зрительного восприятия предметов в зависимости от изменения их положения в пространстве. Зрительные перспективы сада (ландшафта) – это явления, связанные не столько с особенностями человеческого восприятия окружающего, сколько с вполне объективными физическими явлениями и законами.

Однако для человека эти перспективы – настоящий Божий дар,

ибо именно они позволяют ему феноменально точно, а главное, совершенно объективно (человеческий глаз – прекрасная линза с изменяемым фокусным расстоянием) ориентироваться в пространстве. И если эти явления, рассказывая нам (без линейки и угломера) о расстояниях и взаиморасположениях нас и предметов, размещают нас в реальном пространстве, то пренебрежение к существованию этих явлений и их законам делает пространства, создаваемые нами, нереальными, недостоверными, плохо воспринимаемыми. Знание же и правильное использование их поможет правильно организовать пространство, а иногда – зрительно исправить недостатки сложившейся архитектурной ситуации.

Линейная перспектива – это оптическое явление видимого уменьшения линейных размеров предметов, по мере их удаления от наблюдателя (рис. 1).

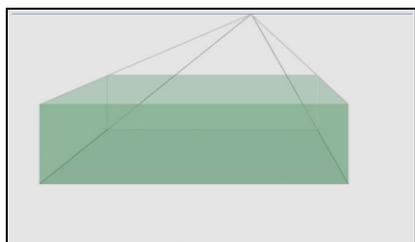


*Рисунок 1 – Линейная перспектива*

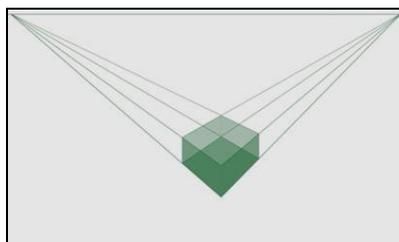
Поскольку расстояние между предметами тоже предмет (отрезок прямой), оно, очевидно, уменьшается, стремясь к размеру точки. Отсюда следует, что параллельные линии, проходящие перпендикулярно взгляду наблюдателя (линии схода), на линии воображаемого горизонта сходятся в точку (точка схода). Это правило, впервые сформулированное Филиппо Брунеллески, необычайно важное для всех наших построений не только на рисунках, но и на живом ландшафте.

В плане построений встречаются перспективы одно-, двух- и трехточечные. Это от того, что живем и работаем мы в трехмерном

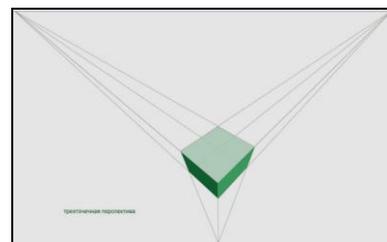
пространстве. В работе чаще всего сталкиваемся с двухточечной перспективой, несколько реже – с одноточечной, почти никогда – с трехточечной (рис. 2). Без знания законов линейной перспективы трудно работать с «живым пространством» и совершенно невозможно изображать какие-либо пространства на плоскости бумажного или электронного листа.



Одноточечная перспектива



Двухточечная перспектива



Трехточечная перспектива

*Рисунок 2 – Перспективы*

Зачастую визуальная ложь, созданная нами намеренно, сродни литературному вымыслу – она не искажает действительность, а украшает ее, если хотите, придает ей вкус. Художники и саδοстроители прошлого, понимая и принимая это, часто очень удачно использовали законы линейной перспективы для визуального изменения геометрических соотношений пространств.

Воздушная перспектива сада – это оптическое явление «охлаждения» цвета предмета по мере его удаления от наблюдателя. В силу волновой природы света и совершенно определенных параметров молекул, составляющих воздушную смесь, рассеивание синей части спектра в воздухе в несколько раз интенсивнее, чем рассеивание красной части. Совершенно очевидно, что чем больше расстояние между зрителем и предметом, тем толще и мощнее «синий светофильтр», через который этот предмет наблюдается. Очень важное явление, подарившее нам несколько правил и приемов для работы с проектами и реальными ландшафтными стилем и композициями.

Леонардо да Винчи отдельно описывал еще одну перспективу – перспективу четкости очертаний. Это оптическое явление уменьшения контрастности изображения предмета и размывания его видимых очертаний по мере удаления его от наблюдателя. Великий ученый и художник был прав, не объединяя эту перспективу с перспективой воздушной.

У этих перспектив разная природа, и в разных обстоятельствах

перспектива четкости очертаний действует очень по-разному. В сущности, эта перспектива – не что иное, как следствие действия двух предыдущих перспектив. По мере удаления от наблюдателя размеры деталей или фактур, составляющих предмет, значительно уменьшаются и сливаются – контрастность самого предмета усредняется. Края становятся более размытыми, потому что некоторые цветовые участки просто «выпадают» вследствие действия воздушной перспективы.

Однако замечено, что ровные правильные края предметов остаются более четкими, чем края сложных очертаний. Причина явления, по-видимому, в том, что человеческое зрение подобно компьютерным растровым форматам. При сильном визуальном уменьшении предмета его детали становятся сопоставимыми с размерами элементарных частиц изображения – пикселями. Для сжатия изображения зрение, как и компьютер, вынуждено смешивать соседние пиксели.

Алгоритм смешивания пикселей на ровном краю элементарен и все получается у нашего с вами «зрительного компьютера» легко и просто. Но вот на краях сложных очертаний начинаются недоразумения. Глаз-компьютер не в состоянии самостоятельно и однозначно решить, какому из соседствующих пикселей отдать предпочтение при смешивании. Он поступает достаточно просто: заменяет группу пикселей, порой очень разных, одним пикселем – средним по всем параметрам.

Сила действия перспективы четкости в значительной степени зависит от количества частиц всякого рода примесей, присутствующих в воздушной смеси, – водяного пара, дыма, пыли.

Рассмотренные отдельно три вида перспективы работают всегда вместе. И в результате их совместной работы мы получаем следующий обобщающий вывод: все предметы, по мере их удаления от наблюдателя, уменьшаются в размерах; цвета, в которые они окрашены, приобретают более холодный оттенок; детали предметов становятся менее контрастными, а очертания теряют четкость.

Пренебрежение воздействием хоть одной из перспектив в значительной степени нивелирует воздействия остальных. Это, конечно, не значит, что в общем случае, на переднем плане вашего рисунка или реальной ландшафтной композиции не может находиться какой-либо одиночный маленький предмет или предмет голубого (или какого-то другого «холодного») цвета, или предмет с нечеткими очертаниями. Просто, если вы помещаете его там по собственной инициативе, то

должны понимать, что:

- во-первых, вы сами создаете себе изобразительную проблему;
- во-вторых, выход есть, но надо потрудиться, усиливая действие перспектив на другие элементы вашей композиции;
- в-третьих, несмотря на ваши старания, композиция все равно будет значительно менее глубокой и достоверной, чем могла бы быть.

И уж если вы – хозяин положения и имеете возможность влиять на архитектурную ситуацию, то теория перспективы может в ваших руках стать прекрасным инструментом для зрительного преобразования пространства.

## *1.2. Свойства горизонтальных плоскостей*

Выпуклая горизонтальная поверхность пейзажа визуально приближает центральную часть обзора и удаляет края, вогнутая же – наоборот. Цвет плоскости не слишком влияет на восприятие перспектив. Только переходы цвета на плоскости между теплыми и холодными могут повлиять на перспективу. Обширные, не слишком заполненные предметами светлые плоскости, визуально расширяют пространство. На темных (даже больших) плоскостях ощущение просторности теряется. Плоскости средней тональности в этом смысле нейтральны. Но только до того момента, когда на них появляются в некотором количестве предметы. Здесь сказывается действие теней. Они увеличивают зрительную массу предметов, тем самым деформируя воздействие линейной перспективы. То же самое можно сказать и о площадях, покрытых водой.

Отражая от поверхности воды изображения предметов лежащих, порой, далеко за пределами водоема, вода, находящаяся между вами и наблюдаемыми предметами сильно сокращает пространство.

Зато водоем, находящийся рядом с вами и чуть в стороне, отражает близкие к вам предметы, тем самым удваивает их величину. Кажущийся угол наклона линий перспективы увеличивается, и пространство вытягивается. При этом форма водоема не имеет значения. Во всей этой непростой зеркальной системе имеет значение величина водоема, его протяженность вдоль направления взгляда. Конечно, формой берегов можно визуально вытянуть пространство, но это уже не имеет никакого отношения к отражательным способностям воды и света.

Обратная перспектива — стилистический прием, свойственный позднеантичному и средневековому искусству и выполняющий сугу-

бо семантические задачи, ничего общего с организацией пространства не имеющий. К сожалению, нередко садостроители неумелыми действиями, сами того не понимая, создают эффекты обратной перспективы – когда далекое кажется близким, а близкое – далеким, а все в целом – непонятно плоским.

### *1.3. Теория перспективы в ландшафте*

Теория перспективы в руках ландшафтного архитектора может стать прекрасным инструментом для зрительного преобразования пространства. На больших площадях все достаточно просто – законы срабатывают сами по себе, если только не пытаться действовать им вопреки. А вот на маленьких участках часто приходится реализацией теории заниматься целенаправленно. Практических приемов и советов для этого – великое множество:

- визуально далеко выглядит ограда холодного цвета;
- зрительно удалят от созерцателя живую изгородь не только колорит ее растений (в частности, если они голубовато-сизых тонов), но и небольшая ее высота;
- самые большие растения и объекты, размещенные на самом заднем плане, у самой ограды, визуально сокращают пространство, притягивают ограду к наблюдателю;
- если в наблюдаемую сторону обзор слишком короток и широк, обозначьте как можно больше параллельных взгляду наблюдателя линий (дорожками, бордюрами, вытянутыми клумбами, отчетливыми линиями мощения);
- если в наблюдаемую сторону обзор очень вытянут и узок, постарайтесь обозначить или создать линии поперечные к направлению взгляда;
- посадка на задних планах растений более холодных оттенков с ровной, неконтрастной фактурой и нечеткими линиями контура увеличивает глубину композиции. Свободная же, контрастная посадка растений, с учетом только правил художественной колористики, больше подходит к «плоским клумбам», обозреваемым с близких расстояний;
- если на линии взгляда на предмет имеются возвышенности или холмы, расстояние до предмета визуально сокращается;
- можно придать композиции глубину и объем, изобретательно чередуя на ровном краю дальней композиции более холодные и тем-

ные тона с более теплыми и светлыми;

➤ старайтесь располагать водоем как можно ближе к точке наблюдения просторных пейзажей немного в стороне от центральной линии наблюдения.

Следует понимать, что когда мы говорим о тех или иных ситуациях или возможностях, связанных с учетом и применением теории перспективы, мы не имеем в виду, что в реальном творчестве эта самая теория создает для художника какие-либо абсолютные табу. Нет, мы всего лишь обсуждали пути достижения того самого компромисса между достоверностью и выразительностью

#### ***1.4. Организация разноуровневого сада. Утопленный сад***

Оказывается, наиболее интересные идеи лежат у нас в прямом смысле слова под ногами, на земле или чуть ниже уровня земли – буквально в яме. Не спешите ее засыпать, тратясь на привозную землю. «Прокрутите» ее в своем воображении, посмотрите на этот якобы изъём с высоты; спуститесь в самую нижнюю точку и почувствуйте, как меняется восприятие оттуда, снизу. Вдруг затихают звуки, повышенная влажность открывает новые нотки ароматов, и ощущение простора сменяется чувством защищенности, уютной камерности. А цветы, которые незаметно росли под ногами, оказались пред глазами: теперь можно рассмотреть нежный ажур на их лепестках... Если быть более точным, классика ландшафта – утопленный сад – прекрасный прием нивелирования перепада высот (рис. 3).



*Рисунок 3 – Утопленный сад*

Известный немецкий ученый, заложивший основы современного садоводства, Карл Форстер, усовершенствовал эту идею и создал в своем саду в Потсдаме первый так называемый «утопленный сад».

Очевидным достоинством такой организации пространства, когда площадка сада опущена по отношению к окружающему рельефу, является теплый микроклимат. Растения, защищенные со всех сторон, выигрывают в росте по сравнению с обитателями садов, открытых всем ветрам.

К тому же ограниченная по периметру площадка всегда заставляет внимательнее рассмотреть ее внутреннее содержимое, не отвлекаясь на окружающие пейзажи. Утопленный сад создает более приватное, замкнутое пространство – этим можно воспользоваться для создания уединенного места отдыха или сада ароматов. Как и в огромных садах при замках, здесь проложены прямые дорожки, симметрично расположены посадки (рис. 4).



*Рисунок 4 – Утопленный сад – уединенное место отдыха*

Традиционно в таком саду располагается водный источник – пруд, как в саду Форстера, или партерная клумба как центр композиции утопленного сада в Ботаническом саду Национального университета в Варшаве. Но главное условие – это наличие входа и выхода. Можно и более одного, то есть такая проходная комната с пониженным рельефом.

Неоспоримых преимуществ у утопленного сада достаточно много. Во-первых, это геопластика. Во-вторых, интрига: вид на «тайную» комнату открывается по сценарию архитектора, она как бы спрятана от всеобщего обозрения.

В-третьих, это рай для растений. Здесь они получают защиту от ветра, дополнительную влажность. В утопленном саду можно смело создавать коллекцию редких растений, которые с определенной долей риска высаживают на открытом пространстве сада.

На рубеже XIX–XX веков англичане придумали и создали такую необычную форму сада, которая зрительно увеличивает общий объем из-за расположения цветников на разных уровнях. Первый такой садик (небольшой, размером всего 4×4 м) возник на ровном месте. Места было мало, оно было скучно ровным. Изучив историю утопленных садов, решили следовать основным правилам: симметричность, наличие входа-выхода, водный источник в центре. Получилась небольшая садовая комната в стиле итальянского патио.

Очередная идея утопленного сада лежала просто под ногами – это была яма, большая, трехуровневая, очень интересной формы – она напоминала стилизованную птичку, если смотреть на нее с высоты птичьего полета. Оставалось «подрисовать» ей контур, «нарезать» этажей и построить стены таким образом, будто время разрушило строение прошлого века.

Строительный материал для стен был подобран наилучший – старый кирпич разобранных построек екатерининских времен. Относительно большая площадь этого трехуровневого утопленного сада – 250 м<sup>2</sup> и несимметричная форма позволили выгодно представить кирпич с вековым характером, «вырисовывая» из него арки, полукруглые ниши, плавные изгибы лестниц и разноуровневые стены, по которым живописно взобрался плющ и виноград *Veichii*.

На среднем уровне – самом большом по площади – разместились коллекция хвойных. Растения простые, но все шарообразной формы: туя *Danica*, ель колючая *Glauca globosa*, сосна горная *Mops*. Тему шара поддерживает и солитер – вишня кустарниковая *Umbraculifera*. Верхний «этаж» посвящен розам, и эта комната буквально утопает в их ароматах.

Садовая мебель и пергола гармонично вписались в романтический пейзаж.

Самый нижний уровень – наименее освещенный солнцем участок. Здесь высажены любители тени и влаги: хосты, баданы, герани, плющ, астильба. Из хвойных – тис *Sommergold*, карликовые сорта пихты корейской, тсуга канадская.

Сад расположен на участке таким образом, что через него пролегает маршрут прогулки.

Словно чья-то дружеская рука увлекает тебя за собой по изгибу лесенки вниз, затем еще ниже и предлагает «вынырнуть» из садовой комнаты на другую тропинку, что ведет вдоль леса. А, возможно, вы захотите здесь задержаться – присесть на скамью, прислушаться к тишине, вдохнуть пряные ароматы, помечтать, побыть наедине с природой. Вы ясно ощутите, что на уровне ниже «нулевого» по-иному воспринимаются звуки: лишние – затухают, а тонкие и неуловимые выходят на первый план.

## ***Тема 2. Ландшафтное проектирование и благоустройство приусадебного участка***

Главной целью ландшафтного проектирования является создание благоприятной для человека пространственной среды, обладающей всеми необходимыми функциональными, эстетическими и экологическими факторами.

В процессе проектирования разрабатываются все чертежи, необходимые для воплощения проекта в натуре, составляются все необходимые документы, сопровождающие проект (сметы, расчеты, пояснительные записки).

Ландшафтное проектирование включает в себя:

### *I. Предварительный этап:*

➤ выезд специалиста на объект. При реальном ознакомлении с объектом ландшафтный дизайнер получает больше представления о микрорельефе местности, может сделать необходимые заметки и фотографии;

➤ работа над ситуационным планом: существующие здания, сооружения, дорожки, площадки, подземные коммуникации, зеленые насаждения, их характеристики;

➤ План ландшафтной таксации существующих зелёных насаждений. Их фиксация на плане, инженерная и эстетическая характеристики. Рекомендации по использованию или ликвидации;

➤ определение функционального назначения участка, выяснение пожеланий и требований заказчика;

➤ составление технического задания на проектирование.

### *II. Этап проектирования:*

#### *A. Эскизное проектирование.*

На основании технического задания составление нескольких предварительных вариантов благоустройства территории с обозначе-

нием функциональных зон, декоративных групп, проработкой дорожно-тропиночной сети и расстановкой различных объектов. Примеры эскизов представлены на рисунках 5 и 6.



*Рисунок 5 – Эскиз 1*



*Рисунок 6 – Эскиз 2*

## Б. Разработка генерального плана.

На основании выбранного эскиза с учетом пожеланий заказчика происходит детальная проработка генерального плана благоустройства и озеленения территории. На данном плане указываются все запланированные постройки, малые архитектурные формы, цветники и древесно-кустарниковая растительность, а также показана дорожно-тропиночная сеть со схемой покрытий. Генеральный план дворовой территории и частного участка представлены на рисунках 7 и 8.



Рисунок 7 – Генеральный план дворовой территории

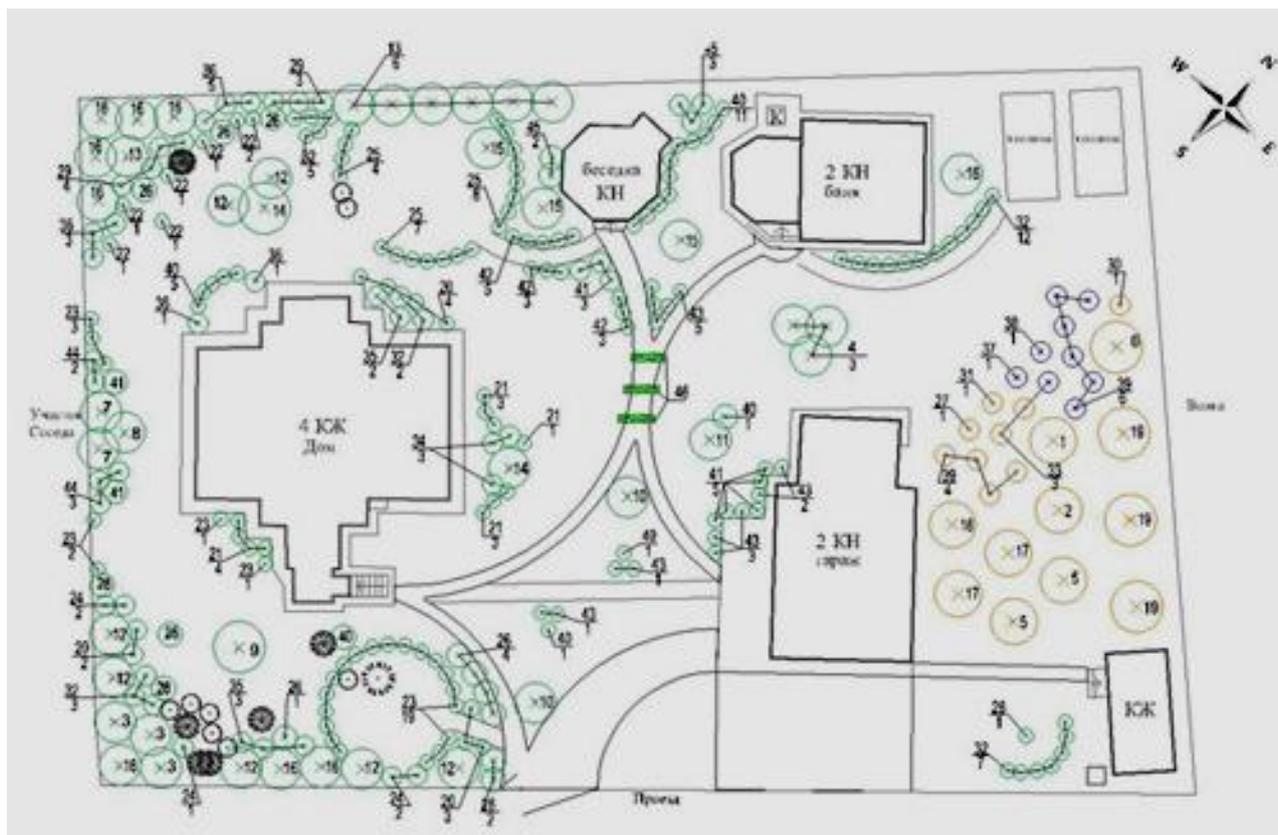


Рисунок 8 – Генеральный план частного участка

### *В. Рабочее проектирование.*

Представляет собой комплект чертежей, необходимый для воплощения проекта. Включает в себя:

➤ дендроплан – план распределения древесно-кустарниковой растительности по территории с числовым указанием количества и видового состава растений, привязанным к ассортиментной ведомости (рис. 9);



*Рисунок 9 – Дендроплан*

➤ посадочный план – привязка посадочных ям растений для выноса дендроплана в натуру (рис. 10);

➤ ассортиментная ведомость – перечень растений, используемых для озеленения участка с указанием вида и сорта, а также количества растений. Нумерация растений в ассортиментной ведомости совпадает с нумерацией на дендроплане (рис. 11);

➤ разбивочный чертеж – привязка проектируемых объектов (дорожки, площадки, цветники, постройки и прочие) к уже существующим для выноса проекта в натуру. При необходимости разбивочных чертежей в проекте может быть несколько (рис. 12);

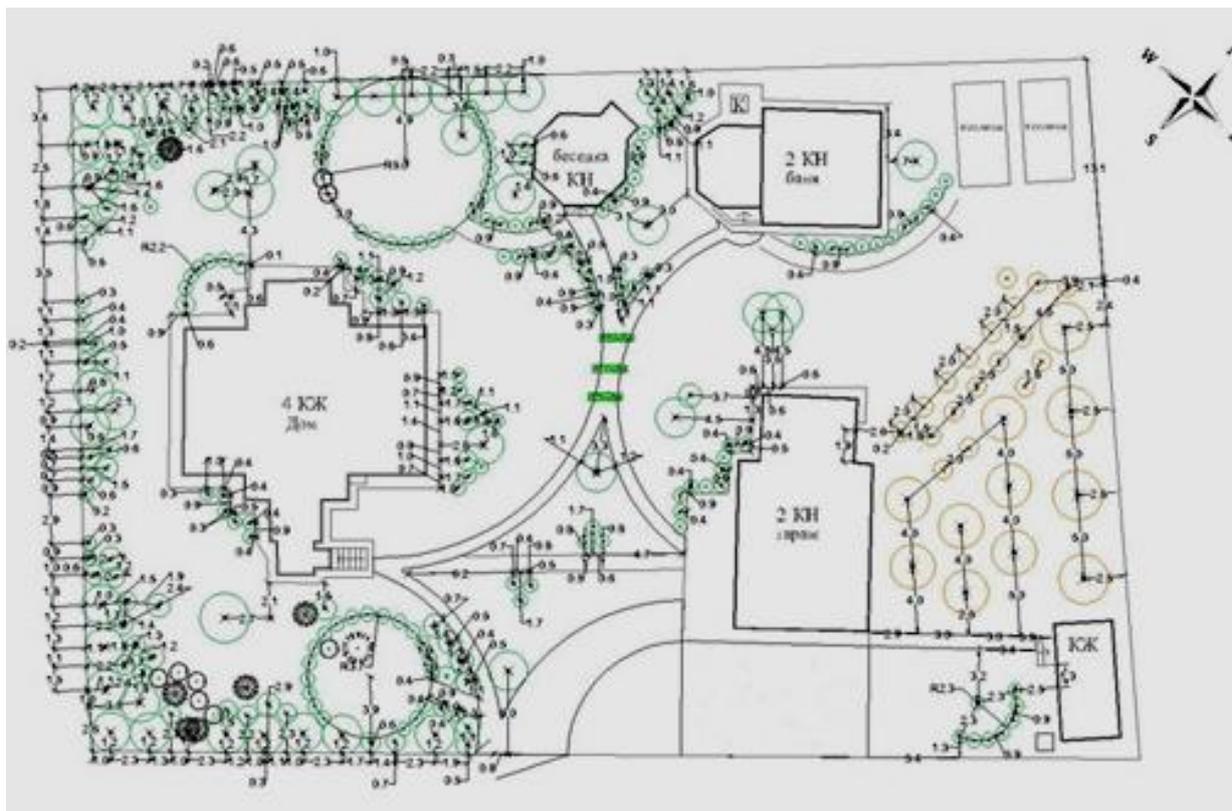


Рисунок 10 – Посадочный чертеж

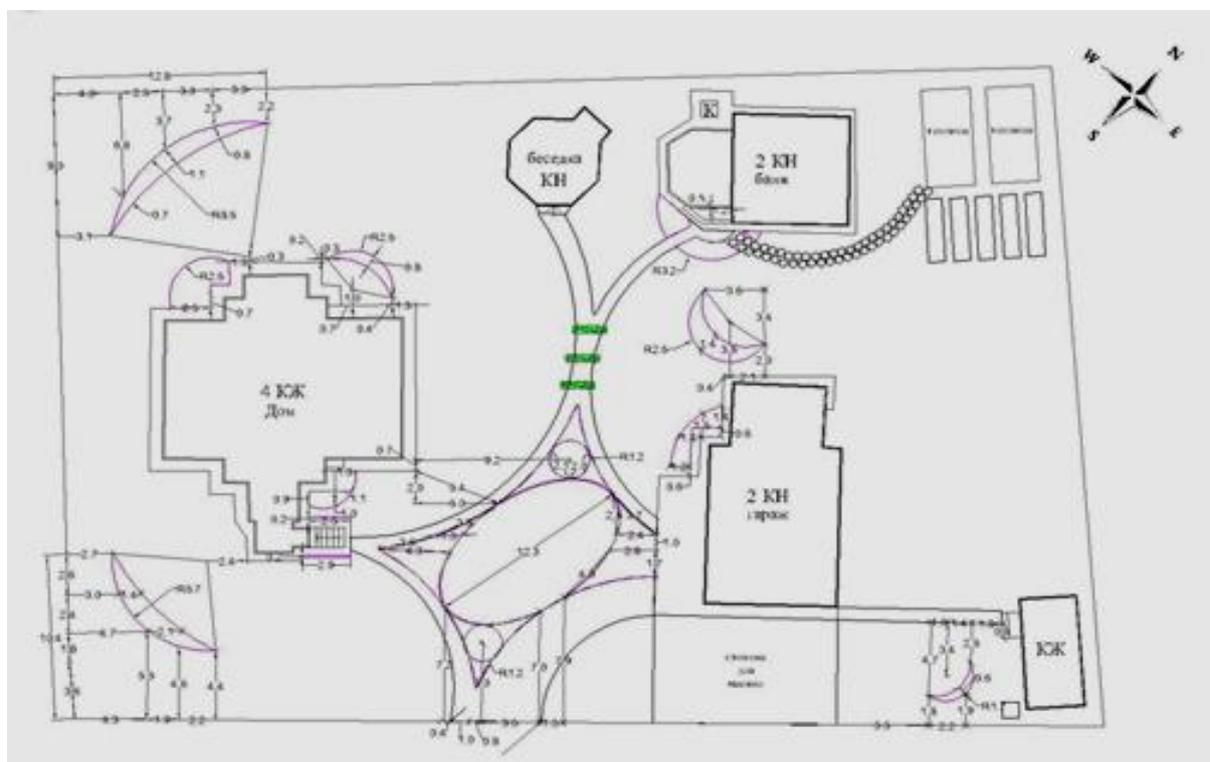


Рисунок 11 – Разбивочный чертеж на цветники

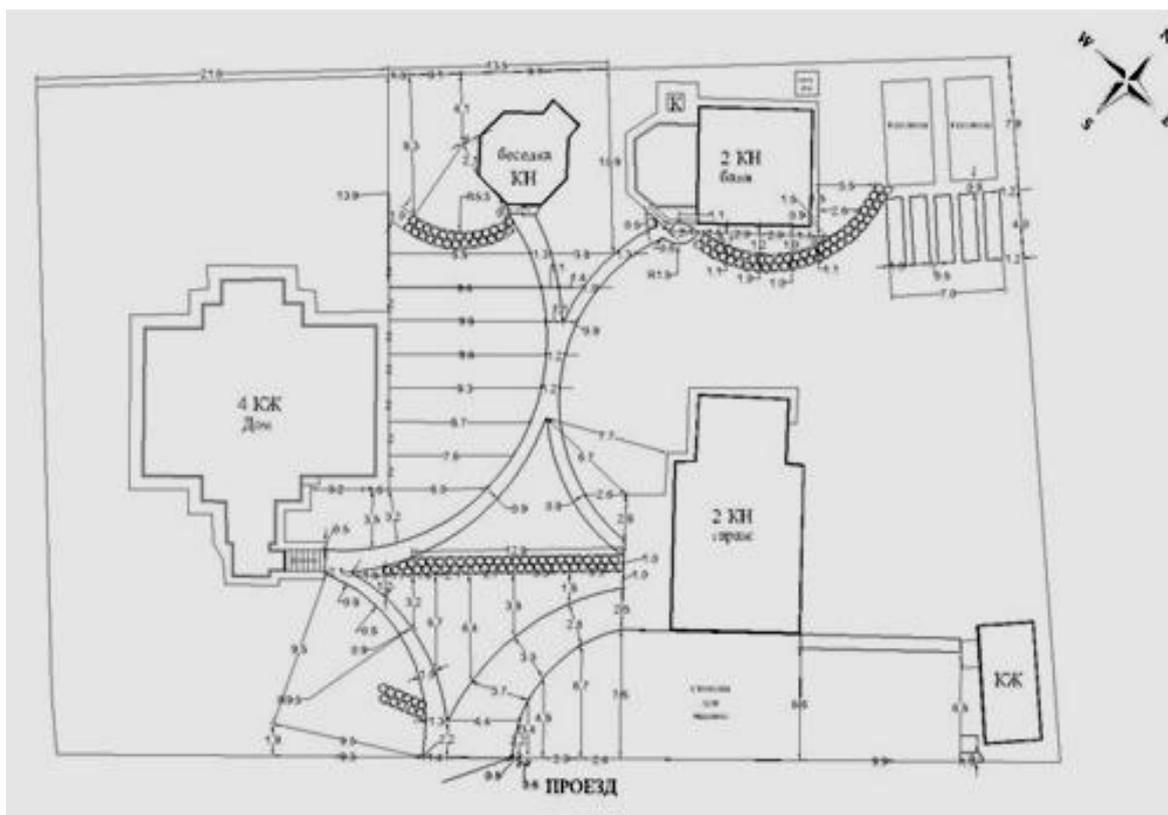


Рисунок 12 – Разбивочный чертеж на дорожки

- план покрытий – схема распределения покрытий, с указанием используемых материалов, их количества и процентного соотношения;
- схема освещения – схема расстановки светильников и прокладки кабеля как для функционального, так и для декоративного освещения территории. Подбор осветительных элементов;
- схема орошения – схема закладки труб и расстановки форсунок с указанием радиуса разбрызгивания;
- другие необходимые схемы и чертежи, сметы и расчеты.

### III. Разработка чертежей:

- графика, условные обозначения, масштаб;
- способы изображения объектов и элементов проекта;
- оформление проекта;
- способы представления проекта.

Все работы на участке проводятся в соответствии с разработанными планами по благоустройству и озеленению.

Ландшафтное озеленение – это посадка деревьев и кустарников, работы по устройству газонов и цветников, создание альпийских горок и рокариев, «живых изгородей».

Ландшафтное благоустройство включает в себя работы по мощению дорожек, проведению дренажа на земельном участке, террасирование, подключение системы полива, системы освещения. Посадить цветок или кустарник легко, а вот сохранить его живым – гораздо сложнее. Необходимо позаботиться о том, чтобы у влаголюбивых растений было в достатке воды, а сухостойкие не страдали от ее избытка, а также, если необходимо, создадим искусственные грунты.

**Домашнее задание:** составить ассортиментную ведомость для дендроплана одной из зон садового участка.

### ***Тема 3. Дренаж участка и система полива***

Избыток влаги на участке грозит не только временными неудобствами, но и серьезными материальными потерями:

➤ влажность или вода может нанести ущерб дому (разрушается фундамент; затопляются подвалы; появляется плесень, грибок, гниль; портится, отслаивается покрытие полов и т. д.);

➤ переувлажнение почвы ведет к их заболачиванию, может стать причиной заболевания насаждений, загнивания и вымерзания деревьев и кустов. Газон на заболоченных участках часто вымокает.

Дренаж – это, собственно, сбор и отвод воды.

*Проектирование дренажной системы.* Проектирование дренажной системы происходит параллельно с разработкой проекта благоустройства. При проектировании учитываются многие факторы: существующий рельеф территории, состав почвы, количество атмосферных осадков, находятся ли вблизи естественные водоемы, находится ли участок в низине или в месте с высоким уровнем грунтовых вод, требования многих декоративных растений, деревьев, кустарников, многолетних цветов, газона к уровню грунтовых вод, предусмотрено ли проектом использование пространства под домом (погреба, гаража или цокольного этажа) и др.

Существуют два основных типа дренажа – системы поверхностного и глубинного дренажа. Поверхностный дренаж собирается из модульных каналов и используется для отвода с поверхности участка, дорожек и площадок, открытых террас, а также крыш зданий талой, дождевой и паводковой воды. Собранная вода отводится за пределы участка в ливневую канализацию. Глубинный дренаж – это система из подземных каналов с трубами, по которым вода отводится за пределы участка в коллектор или специальный колодец. Поверхностный

дренаж предупреждает создание зон переувлажнения вокруг зданий, поэтому его желательно разрабатывать вместе с глубинным дренажом. Наиболее рациональным является сочетание этих двух систем.

Без воды жизнь невозможна – эта аксиома хорошо известна каждому.

Для проектирования системы полива участок разбивают на зоны и распределяют места, где будет осуществляться полив. Число зон орошения зависит от участка, объема и сложности посадок. Проектируя систему орошения, нужно учесть норму и способ полива каждой культуры. Для разных видов растений нужно предусмотреть свою программу полива: количество, равномерность и своевременность подачи воды.

Все системы полива можно разделить на три вида:

- полив вручную (шланговый полив, полив с ручным управлением) – полив со шлангом в руках. Система обычно имеет неполную надземную или подземную разводку. Шланг с насадкой или мобильный дождеватель подсоединяется к водозаборной колонке, а вода подается при помощи шарового крана;

- полуавтоматический полив – система труб для подачи воды к поливочным устройствам проводится под землей, а включение происходит последовательным открыванием шаровых кранов на разные линии (вода к разбрызгивателям поступает после того, как человек отвернет вентиль). Отсутствие автоматики значительно снижает стоимость всей системы;

- автоматический полив – весь процесс полива происходит без участия человека.

На небольших участках могут применяться два первых варианта.

Чтобы правильно организовать полив, нужно обеспечить необходимый объем и напор воды. Существует три способа. Первый – подключиться к централизованному трубопроводу. Давление в нем обычно много ниже расчетного, поэтому участок придется разбить на зоны для последовательного орошения. Вторым вариантом – подавать воду из открытых водоемов. Недостаток этого способа: без многоступенчатой системы фильтров система орошения быстро выйдет из строя. Третьим вариантом – устроить автономную водоподачу. Автоматическая система полива бывает двух видов дождевания или капельного орошения.

Существует как минимум четыре причины, по которым владельцы участков устанавливают системы автополива:

➤ практическая – высвобождение времени. Система может производить полив участка и в отсутствие людей. Значительное снижение расхода воды;

➤ эстетическая – красивый ландшафт успокаивает и одухотворяет;

➤ экономическая – система автополива, наилучший способ вложения средств в недвижимость.

Метод *дождевального полива* рассчитан в основном на полив газона, деревьев и кустарников. Подача воды осуществляется различного типа наземными или выдвижными дождевателями подземного расположения.

Способ *капельного орошения* является идеальным вариантом полива. Капельный полив заключается в дозированной подаче воды непосредственно в прикорневую зону растения. При таком устройстве вода не мешает корневой системе «дышать».

На зиму систему орошения консервируют.

**Домашнее задание:** разработать эскизный проект дренажной системы садового участка.

#### ***Тема 4. Водоемы***

Пруды могут быть водосборниками дождевых и талых вод, таким образом пруды предохраняют от заболачивания почвы наши сады. Роль водоемов может заключаться в поддержании микроклимата территории. В жаркие летние дни водоемы повышают влажность воздуха, а осенью растения более подготовлены к заморозкам – быстрее начинается листопад.

Устройство водоема помогает корректировать и использовать формы ландшафта. Положительная энергетика водной стихии позволяет отдохнуть и отвлечься от повседневных забот.

Форма и размеры водоема – это дело вкуса. Вариантов оформления водоема в саду множество: от небольшой композиции с фонтанчиком в палисаднике, до системы прудов объединенных протоками с большой заводью для купания. Определяющим при выборе стиля должен быть не столько размер участка, сколько ваш собственный вкус и общая стилистическая и функциональная направленность сада. Назначение, размер, стиль и материалы для оформления станут отправными точками при проектировании и создании водоема.

При оформлении камнями водоема следует позаботиться об их подходящей форме: приятно и легко ступать по плоским большим камням, у которых отсутствуют острые углы, а основание прочно и глубоко уходит в грунт (рис. 13). Поверхность камней должна быть слегка шероховатой, поскольку на гладких мокрых камнях легко поскользнуться.



*Рисунок 13 – Примеры оформления водоема камнями*

По периметру водоема можно выложить невысокую стенку из природного камня, которая будет защищать его от попадания сливных вод, опавшей листвы, иных загрязнений. Если водоем достаточно глубок и широк, через него можно построить каменный мостик, камни для которого должны быть очень прочные и влагоустойчивые. Лучше остановиться на порфире или гнейсе. Абсолютно исключается использование клинкерных кирпичей в связи с их влагопроницаемостью. Не стоит использовать и базальт, он слишком скользкий.

#### **4.1. Декоративный водоем**

Если вы любите природу в ее первозданном виде и хотите наслаждаться богатством ее флоры и фауны, для вас больше подойдет болотце.

Главная его особенность – многообразие водных и околоводных растений. У прудов в природном стиле растительность прибрежной зоны и так называемого болотца должна быть пышной, чтобы выглядеть максимально естественно. Их продуманный подбор и удачное размещение сделают рукотворный пруд не отличимым от естественного.

Используя сочетания различных видов камней, растений и элементов декора можно создать подходящий к любому садовому стилю, легкий в уходе декоративный водоем.

Приподнятые над уровнем земли водные сооружения, как и искусственные водоемы правильной формы, подходят для небольшого пространства, вымощенного камнем (рис. 14). Они наиболее уместны во внутреннем дворике или на участке, окруженном высокой изгородью.



*Рисунок 14 – Приподнятый водоем*

#### ***4.2. Каскад, горный ручеек***

Чтобы создать в саду ручей, совсем не обязательно иметь участок на склоне или много места. Достаточно небольшого перепада уровней между истоком ручейка и берегом.

Они могут быть продолжительными и очень миниатюрными, глубокими и еле струящимися, с регулируемой подачей воды и заполняемыми по мере осушения. Каскадные стенки изготавливаются из разных материалов – стекла, пластика, камня, бетона; любых размеров, цветов (рис. 15).



*Рисунок 15 – Каскадные и горные ручьи*

**Домашнее задание:** разработать эскизный проект водоема малого сада.

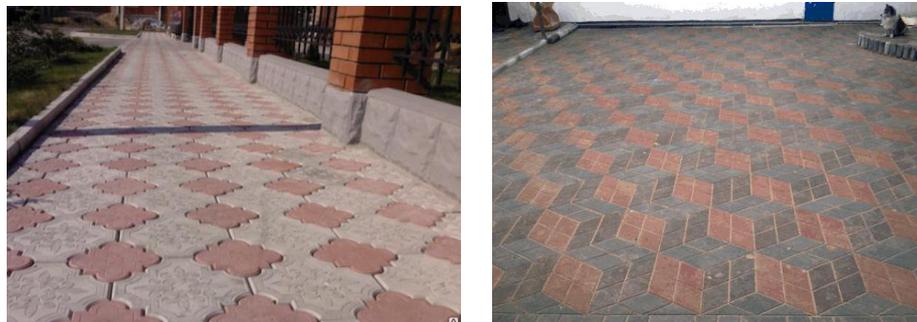
### ***Тема 5. Дорожки и площадки. Виды дорожных покрытий***

Устройство дорожек – необходимый элемент благоустройства сада. Дорожки разделяют и в то же время связывают между собой функциональные зоны участка. Именно с нанесения дорожно-тропиночной сети и начинается планирование участка формой, расположением, изгибами дорожек определяется стиль и характер участка.

Общая концепция дорожек обусловлена целым рядом факторов: рельефом участка, типом эксплуатации (постоянная или сезонная), числом проживающих (включая гостей), количеством автомобилей и др. Многие думают, что дорожки должны прокладываться по прямой линии, то есть кратчайшему расстоянию между объектами. Для устройства садовых дорожек в целом ряде случаев это решение не слишком подходит. Гораздо интереснее и удобнее проложить основную замкнутую дорожку, обегаящую всю территорию сада. Важно, чтобы дорожка не пересекала пространство центрального газона, с нее должен открываться вид на наиболее декоративные уголки сада. Если одной дорожки будет недостаточно, то можно сделать дополнительные ответвления для подхода к конкретным объектам. Замощенные участки не должны занимать более 10% территории участка.

Очень важно правильно выбрать покрытие – оно должно быть функциональным, красивым, органично вписываться в общий ландшафт. Рассмотрим вкратце основные виды дорожных покрытий.

Наиболее распространенным в настоящее время является покрытие из *бетонной тротуарной плитки* (рис. 16). Производится огромное количество плитки различных размеров, формы и окраски: это «брусчатка», «волна», «шестигранник» и др.



*Рисунок 16 – Бетонная тротуарная плитка*

Тротуарная плитка обладает и достаточно хорошими эксплуатационными свойствами. Она долговечна, прочна, морозостойка, подходит и для автомобильных подъездов, и для пешеходных дорожек.

Тротуарная плитка может быть бетонной, керамической. Важно только, приобретая керамическую или бетонную плитку, убедиться в ее морозостойкости.

Самый надежный материал для строительства и отделки – *натуральный (природный) камень* (рис. 17 и 18). Существуют твердые и мягкие виды камня. К первым относятся гранит, гнейс, порфир, базальт. Эти прочные и твердые материалы очень трудны в обработке и поэтому чаще всего используются в виде готовых форм – брусков или плит.

Плиты из натурального камня могут быть по-разному обработаны, иметь различные фактуры поверхности, что позволяет подобрать нужное покрытие и для дорожек, и для патио, и для отмосток, ступеней и других мест вашей усадьбы.



**Базальт**



**Гранит**



**Гнейс**

*Рисунок 17 – Твердые виды камня: базальт, гранит и гнейс*

*Базальт* – горная порода черного цвета, очень крепкий камень, который используется для мощения улиц («брусчатка»).

*Гранит* – очень плотный и тяжелый камень. Хорош как облицовочный материал, из него можно сделать красивую и долговечную столешницу или скамью.

Состав *гнейса* идентичен граниту, однако его легко отличить по характерной полосатости (чередованию светлых и темных полос). Удачным решением будет создание живописных уступов, спускающихся к садовому водоему, из массивных гнейсовых блоков с растениями между ними.

*Порфирит* – горная порода из мелкокристаллической массы светло-красных тонов, по составу близка к граниту. Очень дорог.

*Мрамор* разнообразен по окраске, нередко с красивым узором, хорошо полируется. Декоративный и поделочный камень, широко используется в производстве малых архитектурных форм.



**Порфирит**



**Булыжник**



**Мрамор**

*Рисунок 18 – Твердые виды камня: порфирит, булыжник и мрамор*

Натуральный булыжник можно встретить в поле, на речном склоне или пляже. Его используют для мощения пешеходных дорожек и патио, для альпинариев и рокариев, им также можно выложить русло ручья.

В отличие от твердых материалов мягкие виды камня – песчаник, известняк – легко поддаются обработке, но в большей степени подвержены климатическим воздействиям (рис. 19).

*Сланцы* обладают слоистым строением и способностью раскалываться на тонкие пластинки. Как правило, бывают темно-зеленого или голубовато-пурпурного цвета. Чаще всего используется для облицовки, половой плитки, садовых покрытий (дорожки, патио). Эф-

фактно смотрятся сланцевые «островки» на зеленом ковре газонной травы.

*Песчаник* слегка окрашен благодаря вкраплениям минералов и может быть серым, желтым, коричневым, красноватым или пестрым. Его можно считать идеальным материалом для возведения стен – как сложенных всухую, так и с помощью строительного раствора. Поскольку песчаник в природе образовывался слоями, он иногда может расслаиваться и крошиться.



Песчаник



Сланцы

Рисунок 19 – Мягкие виды камней: песчаник и сланцы

*Мелкозернистый песчаник* представляет собой очень плотный, твердо спрессованный песок. Этот камень иногда дробят, чтобы получить материал, заменяющий булыжник. Плитами мелкозернистого песчаника, в которых имеются остатки окаменевших раковин, нередко облицовывают стены домов. Сухая стенка из песчаника – одно из самых распространенных декоративных сооружений из камня, ее уместно использовать в качестве ширмы, закрывающей от любопытных глаз романтический уголок для двоих или небольшую террасу для семейного досуга.

*Искусственный камень* делают в формах: насыпают в них битый камень и смешивают его с цементом, окрашенным так, чтобы имитировать ту или иную натуральную породу. Хорошие блоки искусственного камня отличаются высокой реалистичностью фактуры и создают впечатление стены или дорожки, выложенной из натурального тесаного камня.

*Бетон* давно перестал быть серым и скучным строительным материалом. Современная промышленность выпускает яркую плитку самых различных конфигураций для мощения. Оригинальные покрытия получаются при сочетании бетонных плит с мрамором, порфиром, базальтом, галькой, стеклом.

*Кирпич* – популярный материал, используемый для создания подпорных стенок, садовых беседок, ступеней.

*Клинкер.* Небольшие размеры этих обожженных до спекания кирпичиков позволяют выполнять самые разные варианты фигурной кладки, особенно на больших площадях (рис. 20, а). Обладает исключительной прочностью и долговечностью, выдерживает все неблагоприятные погодные условия и не требует затрат на поддержание его в отличном состоянии. Покрытие из клинкерного кирпича пропускает воду, благодаря чему дорожки и террасы быстро высыхают после дождя.

Особого внимания заслуживает газонный клинкер, представляющий собой решетку, сквозь которую после укладки прорастает трава (рис. 20, б). Такое покрытие производит впечатление зеленой лужайки и при этом без проблем позволяет парковаться автомобилям.



а



б

*Рисунок 20 – Клинкеры: а – стандартный; б – газонный*

Покрытие из каменной плитки не будет выглядеть слишком строго, если его сочетать с сыпучими материалами – каменной крошкой, щебнем, гравием, галькой, галечником. Это не только дешевые, но и простые в применении материалы, они легко сочетаются с садовой архитектурой любого направления. Слоем гравия можно украсить узкие или неровные поверхности, которые сложно замостить. Затененные уголки и ниши строений, где мало что растет, выглядят более привлекательно, если их засыпать светлым сыпучим материалом. Покрытие из гальки или гравия можно делать на пешеходных и садовых дорожках, подъездах к объектам, галечных газонах. Не обойтись без этих материалов и при создании восточного сада камней.

Альтернативой простому бетонному покрытию является *декоративный бетон*, ставший особенно популярным в последние годы. Современные добавки к бетону, так называемая фибра, различные пластификаторы делают его устойчивым к растрескиванию при воздействии значительных перепадов температур и влажности, позволяют создавать плитку различной цветовой гаммы и формы.

Наиболее простое для устройства и доступное по цене – это *сыпучие материалы* (песок, различные крошки – кирпичная, гранитная, мраморная, гравий, щебень различных фракций (он также может быть известковым, гранитным), галька, а также такие природные материалы, как измельченная древесная кора или крупные опилки). Сыпучие материалы можно комбинировать как между собой, так и с различного вида покрытиями.

Помимо описанных выше дорожных покрытий, можно использовать и другие материалы. В первую очередь это обычная *древесина* (рис. 21).



Рисунок 21 – Дорожки из древесины

Интересным вариантом является *пошаговая дорожка*. Это сочетание твердых, сыпучих материалов и газона или почвопокровных растений.

Ну, а если все разновидности камня и бетона не подходят можно обратить внимание на пластиковую газонную решетку зеленого цвета, в ячейках которой пророщена газонная трава, выглядит почти как обычный газон и по ней можно ходить.

Особое покрытие применяется для спортивных и детских площадок. Это специальные покрытия из прочного влагостойкого пластика, резины, компаундов.

**Домашнее задание:** разработать эскизный проект мощения детской или спортивной площадки.

## Подпорные стенки, террасы

При благоустройстве и озеленении часто применяется метод террасирования.

*Террасирование участка* – это формирование горизонтальных уступов (террас) для посадок, укрепленных подпорными стенками. Такое проектное решение поможет защитить землю от почвенной эрозии, а подпорные стенки предотвратят размывание и осыпание почвы и при этом послужат хорошим декоративным фоном для цветников или газонов. Террасированный участок уже сам по себе предполагает широкие возможности для декоративного озеленения, так как каждая терраса при желании оформляется индивидуально. На террасах размещают декоративные посадки, газоны, гравийные сады, рокарии, водоемы, огороды и даже плодовые сады. Террасированные участки идеально подходят для устройства небольшого водоема, который лучше расположить на нижней террасе, ручья или водопада.

Террасирование участков – один из видов работ, которые мы выполняем практически на каждом третьем участке при проведении ландшафтных работ по благоустройству и озеленению.

Если стенка имеет заглубленный фундамент, то для предупреждения застойного переувлажнения почвы обязательно прокладывают закрытую *дренажную систему*. Иначе вода постепенно разрушит подпорную стенку.

Конструкции подпорных стен могут быть разными и зависят более всего от высоты террасы. Фундамент этих конструкций, как правило, составляет 1/3 предполагаемой высоты.

Основные материалы для строительства подпорных стен – *бетон, кирпич и натуральный камень* (рис. 22). Кирпичные и каменные стенки выполняют высотой до 70 см. Стены с бетонным основанием могут быть до 3 м высотой, но требуют армирования, что увеличивает прочность конструкции.



Рисунок 22 – Пример подпорных стен

Декоративность подпорным стенкам придают путем облицовки различными материалами, среди которых: декоративный кирпич, натуральный камень, декоративные бетонные блоки и деревянный брус. Очень красиво смотрится кладка стены при сочетании различных материалов.

Существует способ выполнения подпорной стенки *методом сухой кладки* или с использованием *цементного раствора*.

Метод сухой кладки более трудоемок. Он предполагает тщательный подбор камней и квалифицированную укладку. Такая стенка позволяет высаживать многолетние растения в швы между камнями.

Сухая стенка в садах – редкость, климат с продолжительным дождливым осенне-зимним сезоном и весенними паводками не позволяет сухим стенкам оставаться декоративными долгое время, и дорогая конструкция быстро теряет вид.

Не следует забывать о том, что спускаться с террасы на террасу удобнее по лестнице или ступенькам, позаботиться об этом стоит во время строительства.

**Домашнее задание:** разработать эскизный проект подпорных стенок на участках с уклоном 30°. Террасирование участков.

## ***Тема 6. Малые архитектурные формы в ландшафтном проектировании***

Целью малых архитектурных форм и ландшафтного дизайна в целом является органичное слияние архитектуры с природными элементами. Ландшафтное проектирование обеспечивает связь человека и природы, детальную организацию непосредственного окружения человека, способствует синтезу природных и искусственных элементов среды.

Классификация и виды наиболее распространенных малых архитектурных форм

К сфере садовой архитектуры относятся любые искусственные объекты, применяемые в ландшафтном дизайне. Это садово-парковые здания, павильоны, беседки, дорожки, мостики, террасы, подпорные стенки, малые архитектурные формы. И от того, насколько разумно и правильно – как с технической, так и с эстетической точки зрения – они будут спроектированы и построены, насколько гармонично они будут вписываться в общую концепцию проекта ландшафтного дизайна и насколько удачным окажется соединение архитектурных со-

оружений и зеленых насаждений в единое целое, в конечном счете зависит весь облик ландшафта и то впечатление, которое он будет производить на людей.

В этом смысле ландшафтная архитектура является одним из стержневых элементов ландшафтного дизайна. Невозможно представить себе садово-парковый ландшафт без искусственных сооружений, а следовательно, и ландшафтное проектирование невозможно представить без садовой архитектуры.

Чтобы сад или приусадебный участок обрел свой индивидуальный стиль, нужно обратить должное внимание на элементы оформления – малые архитектурные формы. Ведь именно малые архитектурные формы способны в значительной мере изменить облик дома и всего приусадебного пространства. Малые архитектурные формы в ландшафтном дизайне выполняют не только практическое предназначение, но и являются одним из главных элементов декоративного оформления. Для изготовления малых садовых архитектурных форм могут применяться различные материалы. Малые архитектурные формы из древесины приводят внутреннее пространство приусадебного участка к нужной стилистике и настроению. Дерево – это незаменимый, экологически чистый и уникальный природный материал, который создает для человека необходимый уют и здоровую атмосферу. Самым пластичным материалом, который способен органично вписаться в любой пейзаж является металл. Малые архитектурные формы из металла – это, безусловно, лучшее украшение парка, сада или территории, прилегающей к дому.

Целью малых архитектурных форм и ландшафтного дизайна в целом является органичное слияние архитектуры с природными элементами. Ландшафтный дизайн обеспечивает связь человека и природы, детальную организацию непосредственного окружения человека, способствует синтезу природных и искусственных элементов среды.

### ***6.1. Виды малых архитектурных форм***

Есть масса способов сделать пространство красивым и стильным: в частности можно задействовать возможности новейших материалов – оригинальных, привлекательных, долговечных. Один из проверенных способов – малые архитектурные формы. Они представляют собой небольшие сооружения, которые помимо функционального назначения играют важную роль в эстетическом оформле-

нии окружающего пространства рядом с любым объектом. Элегантные конструкции способны по-настоящему преобразить внешний вид объекта, обозначить его статус и выделить здание в городской среде. Вместе с тем разнообразие решений дает возможность подобрать такие элементы, которые будут безошибочно сочетаться со стилем окружающих объектов. И конечно, грамотно подобранные малые архитектурные формы позволяют подчеркнуть достоинства территории и отвлечь взгляд от возможных недостатков.

К малым архитектурным формам относится большое количество элементов благоустройства и оборудования улиц, дорог, площадей, бульваров, дворов – т. е. всей той промежуточной зоны, которая находится между объектами «объемной» архитектуры. Как правило, трактовка этих элементов как малой архитектуры достаточно широка: в их номенклатуру входят объекты, начиная от питьевых фонтанчиков и скамеек, заканчивая арками входов или павильонами с закрытыми помещениями. Все эти элементы, составляя часть «промежуточной зоны», служат строго утилитарным целям и вместе с тем являются композиционными деталями среды, составляющим «связующий элемент» в масштабном сопоставлении человека и застройки.

В дорожной среде объектами малых архитектурных форм являются: оборудование площадок отдыха; оборудование автобусных остановок; отдельно стоящие малые архитектурные формы.

Автобусные остановки могут быть оборудованы: скамьями, навесами, павильонами для ожидания транспортных средств различного типа и вместимости, мусоросборниками, туалетами. Малые формы могут устраиваться и на перегонах дорог в виде отдельно стоящих объектов, играющих композиционную роль.

В отличие от городских, малые архитектурные формы в дорожной среде не являются промежуточным звеном между человеком и застройкой. Здесь, как правило, они располагаются в природно-ландшафтной ситуации. Проблема заключается в том, чтобы обеспечив наилучшим образом выполнение функциональных требований, увязать эти объекты с ландшафтом, придать им «пейзажный» характер. Это может быть достигнуто конструктивно-планировочными решениями, использованием естественных строительных материалов.

В целом, рассматривая малые архитектурные формы у дорог как своеобразный архитектурный жанр, можно выделить два стилевых направления. Одно направление – это использование богатых фольклорных национальных традиций в их архитектуре. Как правило, при-

меняются конструктивные и художественные приемы сельского зодчества. Такие элементы легко вписываются в окружающий ландшафт, изготавливаются из местных материалов и тепло принимаются проезжающими по дороге. Недостатком «фольклорных объектов» является необходимость их индивидуального изготовления традиционными строительными приемами.

Использование современных строительных материалов (железобетон, сталь, алюминий, пластик) и конструктивных принципов сборности требуют соответствующей художественной трактовки. Возникает совершенно особое стилистическое дизайн-решение, которое откладывает свой отпечаток на окружение автомобильной дороги. Интересно, что такие объекты лучше вписываются в урбанизированную или частично урбанизированную среду.

Среди многообразия малых архитектурных форм популярностью пользуются *вазоны*. Они бывают стационарные и переносные. Могут иметь простую и сложную форму. В качестве материала для изготовления вазона может использоваться дерево, металл, бетон, кирпич, пластик и т. д.

Малые архитектурные формы наглядно представлены на рисунке 23.

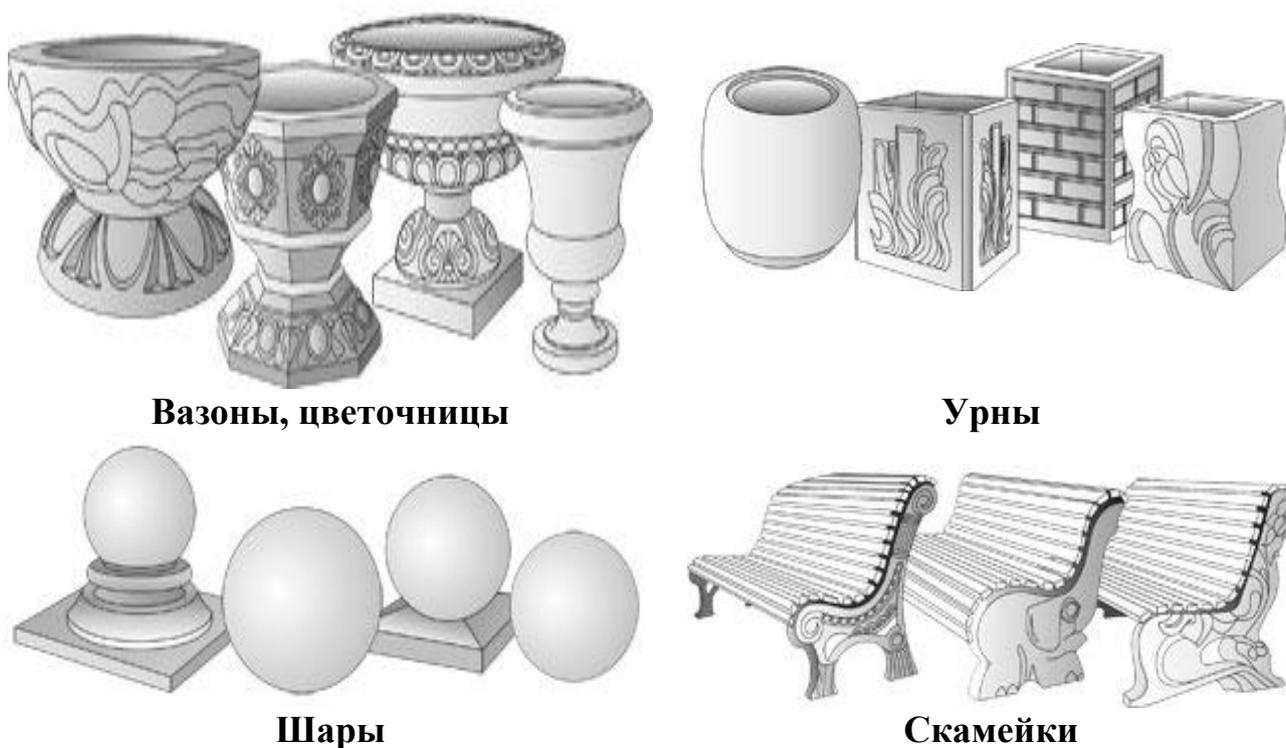


Рисунок 23 – Малые архитектурные формы



**Травницы, бордюры**

**Балюстрады**

**Скульптура**

**Фонарь, фонтан, колонна**

**Плитка облицовочная**

*Рисунок 23 – Окончание*

Содержание и облик зеленых пространств дополняют различные сооружения, которые принято называть малыми архитектурными формами. Малые архитектурные формы – это беседки, перголы, трельяжи, мостики, лавки, садовая мебель, садовая скульптура и др. Практически все они имеют функциональное значение, но вместе с тем выполняют важную декоративную функцию, создавая в вашем саду комфорт и уют, а также подчеркивают неповторимый стиль вашего сада.

## **6.2. Беседки, террасы, веранды, перголы, арки, ротонды**

*Беседка* не имеет пола и представляет собой навес (кровлю) на четырех–шести укрепленных столбах (рис. 24). Для опоры вьющихся растений между столбами, кровлей и землей натягивают проволоку или шнур, иногда из тонких реек делают деревянную обрешетку. Беседка является одним из центральных декоративных элементов при декорировании сада. Она сооружается для отдыха в саду в любую по-

году и может быть выполнена с использованием различного материала, в любом стиле, быть закрытой или открытой.

Участок под всей беседкой должен быть ровным, а если это условие не соблюдается, то площадку ровняют. Сделать это можно, выровняв грунт на участке склона или соорудив площадку из камней, кирпичей или бетона. Хороший результат дает подъем беседки над землей на опорах, как на сваях, что придает постройке видимость легкости. В этом случае вход в беседку получится немного приподнятым, длина лестницы будет зависеть от крутизны склона и высоты подъема беседки.

Беседка должна быть расположена в таком месте, чтобы отдых в ней был наиболее приятным, а сама беседка максимально была скрыта от посторонних глаз и сочеталась с окружающим ландшафтом.



*Рисунок 24 – Беседки*

*Павильон* – четырех-, шести- или восьмистенная постройка с поднятыми над землей дощатыми полами, невысокими ограждениями между столбами-опорами, сплошными или в виде перил. Закрытые полностью павильоны стеклят либо сверху донизу, либо только верхнюю часть – от ограждения до кровли. Дополнительно затеняют и в то же время украшают такие постройки вьющимися растениями. Около беседок и павильонов удобно замостить площадку и расположить там барбекю, мангал или садовый камин.

*Мангал* давно известен и очень популярен – это жаровня с углями для приготовления шашлыков.

*Барбекю* – почти то же самое, но с тем отличием, что мясо готовят не на шампурах, а на решетке. Конструкций барбекю очень много – от кирпичной кладки с решеткой до передвижных легких металлических.

*Ротонда* – это обязательно круглое сооружение (павильон), имеющее перекрытие (купол) и, как правило, колоннаду. Наличие возвышенности для постройки – требование не обязательное.

*Садовый камин* делается по всем правилам печного искусства, он выполняет функции уличной печи для приготовления различных блюд – от кипятка до шашлыка. Такой камин, как и любая печка, требует запаса дров или угля и, самое главное, дает достаточно много жара, копоти и дыма, поэтому не следует строить его близко от деревьев, кустарников, дома, хозяйственных построек.

*Перголы и трельяжи* в основном необходимы, чтобы разделить различные участки сада, обеспечить необходимое затенение на некоторых из них, а также для выращивания вьющихся растений. Перголы и трельяжи представляют собой тонкую решетку (у пергол с крышей) выполненную из дерева либо металла. Очень часто перголы используют в сочетании с садовыми скамьями.

Изначально перголы сооружали над виноградниками для поддержания лозы и облегчения сбора урожая. В настоящее время основной функцией перголы считается обеспечение пешеходного прохода между различными участками сада. Выбор материала для постройки перголы обуславливается общим дизайном участка, отделкой дома, мощением дорожек и др. Конструкция должна отличаться прочностью, так как под порывами сильного ветра вьющиеся растения создают большую нагрузку (рис. 25).



*Рисунок 25 – Перголы*

*Садовая мебель.* Трудно представить себе дачный сад без лавочки в тенистом месте, без гамака, шезлонга, качелей, садовых стульев, стола. Все это садовая мебель, в том или ином варианте она всегда присутствует на участке. Материалы для ее изготовления используются самые разные.

Не менее интересны и полезны кормушки для птиц, сделанные в виде домиков на столбиках. Во-первых, они привлекают на участок птиц, за которыми забавно наблюдать. Во-вторых, у детей появляется постоянное занятие – кормление птичек. Не стоит устраивать кормушки для птиц, если живут кошка или собака, из этой затеи ничего хорошего не получится.

Все архитектурные элементы должны быть пропорциональны и соразмерны территории сада, способствовать достижению единства всей композиции, и, безусловно, соотноситься со стилем дома и гармонично вписываться в окружающий ландшафт.

*Беседки, террасы, веранды, перголы, арки* – вполне подходящие места для размещения вьющихся растений (рис. 26).



Рисунок 26 – Арки

*Треножки* – металлические или деревянные конструкции, как правило, не слишком высокие и не обязательно с тремя «ножками». Используются треножки в качестве опор для отдельно посаженных вьющихся растений: плетистой розы, душистого горошка, настурции, клематиса.

*Трельяжи* – высокие декоративные опоры для вьющихся растений, обычно имеют вид экранов или рам с натянутой вдоль или поперек проволокой (шнуром), к которой по мере роста подвязываются растения. Рамы могут быть выполнены из металла или дерева.

*Шпалеры* – всевозможного вида деревянные решетки. Из них собирают самые различные садовые конструкции, от легких перегородок и заборов до декоративных украшений стен. Конструкция их очень простая – это деревянная рама с набитыми на нее тонкими рейками так, что получается прямая или диагональная решетка.

Использование шпалер на небольших участках трудно переоценить: они не занимают много места, относительно легкие, а будучи

увиты растениями, могут быть совершенно непроницаемыми для взглядов. Целесообразно использовать шпалеры для декорации стен, верха забора, выгораживания хозяйственной зоны или зоны отдыха.

На проблемных участках (вытянутых, треугольных, имеющих острые углы и т. д.) шпалеры необходимы. Они позволяют перегородить участок таким образом, чтобы скрыть имеющиеся недостатки.

*Садовые ширмы* – легкие сплошные деревянные перегородки. Обычно они используются для выгораживания части участка в тех случаях, когда перегородка по тем или иным причинам должна быть сплошной.

*Мостики* используются для оформления декоративных водоемов (рис. 27). Очень эффектно в саду смотрятся мостики, перекинутые через ручей или пруд, создавая романтическое настроение. Они могут быть плоские и изогнутые, с перилами и без них. Материалом для мостиков чаще всего служит дерево или металл.



*Рисунок 27 – Мостики*

В садах природного пейзажа, ставших неотъемлемой чертой многих европейских ландшафтов, приемлемее всего прямой незамысловатый деревянный мостик прямо над поверхностью воды. Предполагается, что он будет использоваться по назначению, поэтому, чем проще его дизайн, тем лучше и естественнее он смотрится.

### **6.3. Система освещения**

Единственным способом продлить очарование летнего вечера является устройство специальной системы освещения участка. Красивые и правильно размещенные светильники не только добавляют сочных красок в палитру садового участка, но и осветят все небезопас-

ные в темноте дорожки и ступеньки. Система освещения решит и декоративную функцию (освещение цветников, альпинария, пруда, и т. д.) и практическую (освещение дорожек, площадок, въезда, охранное освещение).

Для каждого участка территории выбирается наиболее подходящий вид светильников:

➤ для дежурного освещения фонари располагают на высоких опорах при въезде на участок, по его периметру (рис. 28). Систему включения этих светильников делают обычно автоматической, комплектуя ее сумеречным датчиком (включает освещение при наступлении темноты), а также датчиком движения (срабатывает при появлении движущихся объектов);

➤ для освещения дорожек и тропинок используют и высокие светильники 1,0 м и выше, и подсветка, которая обозначает лишь контуры дорожки (светильники, встроенные в брусчатку, полуметровые столбики-болларды, светящаяся брусчатка (брик);



*Рисунок 28 – Фонари дежурного освещения и дорожек*

➤ для освещения парадного входа, площадок, зон отдыха обычно используют высокие фонари, высотой не менее 2,0 м;

➤ для подсветки водоемов, каскадов, ручьев и фонтанов используются подводные прожектора, плавающие светильники, точечные светильники. Эта система освещения абсолютно безопасна, т.к. питается от сетей с напряжением 12 В;

➤ для освещения растений и малых архитектурных форм используется декоративная подсветка (точечные светильники, подсвечивающие снизу, и прожекторная подсветка крупномеров и других отдельно стоящих объектов большого размера) (рис. 29).



*Рисунок 29 – Декоративная подсветка*

Управление системой освещения может быть автоматической или ручной.

**Домашнее задание:** разработать эскизные проекты объектов ландшафтной архитектуры разного назначения, с использованием малых архитектурных форм.

### ***Тема 7. Живые изгороди, ограды и заборы***

Любой дачный участок начинается с забора, который в 99 случаях из 100 его не украшает (рис. 30). К сожалению, забор дачного участка рассматривается только как препятствие для незваных гостей – будь они на двух или четырех ногах. Желание соотечественников как можно надежнее оградить себя от них вполне понятно, но не стоит забывать и об эстетике сада. Забором можно совершенно испортить участок, а можно и украсить, создав впечатление внутреннего двора обжитой усадьбы. Как и другие элементы, садовая ограда должна соответствовать стилистическому решению всего участка.



*Рисунок 30 – Забор*

Большую проблему создают несоразмерно высокие сплошные заборы, возведенные вокруг маленького участка. Ограниченное пространство двора кажется еще меньше, из-за сильного затенения невозможно выращивать светолюбивые растения, почва плохо просыхает и прогревается. Создать уютный сад на такой территории очень сложно. Высоту забора нужно соизмерять с площадью участка. Особое внимание стоит уделить фасадному забору, въездным воротам, калитке, которые, как и сам дом, отражают вкусы хозяев.

Посадка растений вдоль периметра ограды декорирует ее, визуально расширяет пространственные границы. Стриженная или свободная живая изгородь – классическое решение, но можно высадить и смешанные группы различных декоративных кустарников с подбивкой из красивоцветущих неприхотливых многолетников. Если полосы земли вдоль забора не достаточно для посадки кустарников, можно использовать вьющиеся растения. Для каменных оград подойдет девичий виноград, каприфоль, а для деревянных изгородей лучше использовать вьюны, декоративную фасоль, плетистые сорта настурции, хмель, на солнечных местах – плетистые розы.

*Живые изгороди, ограды и заборы.* Живая изгородь, ограда, ворота – важные элементы благоустройства. Забор, въездные ворота и калитка должны сочетаться со стилем дома.

Основным правилом, которым следует руководствоваться при устройстве ограждений, является сочетание функциональности и красоты.

## Разновидности ограждений

*Деревянная ограда* самая популярная в нашей стране (рис. 31). Она всегда декоративна и прекрасно смотрится в любом ландшафте, но, к сожалению, недолговечна. Дерево красиво смотрится в сочетании с природным камнем.



*Рисунок 31 – Деревянная ограда*

*Каменная ограда*, выполненная только из натурального камня или кирпича, преграждает путь движению воздуха, в результате чего создается эффект «каменного мешка». Недостаточно морозостойкие виды растений на участке могут погибнуть (рис. 32).



*Рисунок 32 – Каменная ограда*

*Кованый забор* хорош для участков с крупными, густыми посадками деревьев и кустарников, которые защитят хозяев от любопытных взглядов (рис. 33). С точки зрения ландшафтного дизайна данный тип ограды самый удобный, поскольку растворяется в ландшафте и не требует декорирования.

*Готовые секции из декоративного бетона.* Достоинства такого забора неоспоримы: долговечность, экономичность, удобство и быст-

рота монтажа. Бетонные блоки набираются на месте, стилизуются под дерево, кирпич или другие материалы и красятся.



*Рисунок 33 – Кованый забор*

*Живая изгородь* является одним из вариантов ограждения. Чтобы живая изгородь была декоративной и не выглядела рядом лохматых кустарников, расплзающихся по участку и засоряющих его, необходимо правильное создание и формирование живых изгородей (рис. 34).

Создание живых изгородей на участке является очень важным элементом его благоустройства. При правильном формировании живых изгородей, они украсят любой участок. Они выполняют роль своеобразных зеленых стен, ширм и перегородок. Создание живых изгородей помогает разделять территорию участка на функциональные зоны, выполнять чисто декоративную роль, окаймляя газон или подчеркивая линию садовой дорожки. Посадка живых изгородей улучшает микроклимат участка, защищает его от газопылевого загрязнения и шума. Создается из неприхотливых растений, которые прекрасно поддаются стрижке.



*Рисунок 34 – Живая изгородь*

**Домашнее задание:** разработать эскизные проекты живых изгородей для разделения участка на разные функциональные зоны.

### ***Тема 8. Озеленение. Посадка деревьев и кустарников***

Невозможно представить себе сад, в котором не было бы декоративных деревьев и кустарников. Цветники, дорожки образуют нижний уровень сада, в то время как деревья и крупные кустарники создают объем саду, придают естественный уют, защищают от ветра и летнего зноя. Именно деревья и кустарники определяют форму, окраску, запах сада, именно вечнозеленые деревья придают декоративность саду поздней осенью и зимой, когда все прочие растения отцвели, а цветники скрыты снегом.

Очень ответственный момент в озеленении участка – это посадка растений. Необходимо создать для корневой системы оптимальные почвенно-агробиохимические условия. В этом и состоит суть технологии посадки. Ее несоблюдение может загубить растения не только в течение двух-трех недель, но и через более продолжительное время, когда они, казалось бы, прижились.

В настоящее время основная масса саженцев продается с закрытой корневой системой, в пластиковых контейнерах. Это делает возможным посадку в течение всего сезона: с весны и до наступления заморозков осенью.

Растения с открытой корневой системой, чаще всего саженцы плодово-ягодных деревьев и кустарников, лучше сажать осенью, после опадания листьев.

Пересадка «крупногабаритного» посадочного материала практикуется в мировом садоводстве с давних пор. Посадка крупномеров на участке, пожалуй, самый быстрый способ озеленения и благоустройства территории.

*Крупномеры* – это деревья высотой от двух до десяти, а то и до четырнадцати метров. Эти крупномерные деревья имеют уже сформированную крону и развитую корневую систему, и способны превратить самый пустынный участок в настоящий молодой лес. Представители группы хвойных считаются крупномерами при высоте от двух метров, лиственные деревья-крупномеры достигают трех и более метров. Есть и плодовые деревья-крупномеры – к ним относят яблони, груши, вишни, сливы и им подобные.

*Посадка крупномерного материала* позволяет сразу же получить участок с завершённой композицией сада. Не нужно дожидаться, когда через десятилетия из посаженных саженцев разовьются полноценные деревья плодовых, декоративных хвойных и лиственных пород.

*Ассортимент сажаемых крупномеров* достаточно обширен. В него входят те же растения, которые повсеместно высаживаются в виде небольших саженцев. Особенно часто сажаются хвойные крупномеры (ель, пихта, сосна, кедр, туя), лиственные крупномеры (клен, каштан, липа, ива и т. д.), плодовые деревья.

Посадку крупномеров проводят в основном зимой. Только в это время года можно сформировать земляной ком необходимых размеров для любого крупномера – это залог успешной приживаемости. Корни растения не повреждаются в смерзшейся толще земли. Оперативная доставка крупномеров с помощью длинномерных машин максимально сокращает стресс при пересадке. После их посадки работы на этом не заканчиваются. Нужно обеспечить хороший уход за деревьями. Борьба с вредителями, корневая и внекорневая подкормка, опрыскивание, установка растяжек – вот далеко не полный перечень мероприятий по уходу.

Посадка взрослых крупномерных деревьев – дело достаточно сложное. Все операции над растениями, особенно над взрослыми деревьями должны проводиться с учетом физиологии каждого вида, его требований к условиям окружающей среды. Для того чтобы дерево благополучно перенесло переезд из своего привычного места обитания в сад, применяются специальные методики, специальная техника и удобрения. Поэтому не стоит самим заниматься этой работой, разумнее пригласить специализированные фирмы и поручить им комплексное обслуживание.

Даже при современной усовершенствованной технике посадка деревьев крупномеров – дело сложное, требующее больших усилий и знания технологий. На первом этапе посадки удобряется почва участка и обеспечивается дренаж. Затем деревья транспортируют и высаживают вместе с крупным комом земли, следя за тем, чтобы он не был поврежден. Этот ком земли, примерно вдесятеро больший, чем диаметр ствола дерева, необходим для сохранения максимальной массы корней крупномера. Только земля, естественная среда нахождения корневой системы, способна сберечь жизненно важную всасывающую поверхность корней.

При соблюдении всех условий грамотной пересадки приживаемость крупномеров будет беспроблемной. Результат работы квалифицированных специалистов по посадке этих деревьев – крупномеров – то, что называют «готовым садом». После посадки крупномеров, такой сад требует и правильного ухода.

Популярность, которую завоевала зимняя посадка крупномеров, имеет ряд причин. Дело в том, что в зимнее время жизненные функции деревьев – крупномеров замедляются. Зимняя посадка крупномеров сводит к минимуму угрозу здоровью крупномеров. Зимой дерево-крупномер не тратит энергию на питание листьев, а значит, его корни не так хрупки, как в другие времена года.

Наиболее легко зимняя посадка крупномеров переносится теми крупномерами, корни которых каждый год проходили через процесс формовки. В этом случае корневая система дерева расположена компактно, а не «раскинута» в стороны.

Если же речь идет о деревьях, завезенных из стран Европы, зимняя посадка будет для них нежелательна и даже губительна. Поэтому в том случае, если запланирована зимняя посадка деревьев крупномеров, ее необходимо продумывать заранее.

**Домашнее задание:** разработать план мероприятий для зимнего озеленения объектов Универсиады 2019.

### ***Тема 9. Создание цветников и газонов***

Цветы – идеальный и универсальный инструмент в ландшафтном дизайне. Они придадут любому саду неповторимое очарование. Они могут быть разной конфигурации квадратной, овальной, круглой, прямоугольной и т.п.

В зависимости от выбранного стиля цветники могут быть регулярными или ландшафтными. Цветники украсят сад и придадут ему свой неповторимый облик. Планируют их обычно тогда, когда участок поделен на зоны, проложены дорожки, намечены или уже высажены деревья и кустарники.

Существует много различных видов цветников. Какие-то из них можно отнести к регулярной планировке, какие-то к свободной. Наиболее распространенные виды цветников — в виде клумбы, рабатки, партера, бордюра.

Клумба – это цветник разнообразной геометрической формы (круглой, овальной, треугольной, четырех- или многоугольной), чаще

всего симметричной конфигурации (рис. 35). Клумбы делают плоскими, вровень с газоном или дорожкой, либо слегка приподнятыми. Клумба – это яркий цветник правильной геометрической формы с затейливым рисунком.



Рисунок 35 – Клумбы

*Рабатка* – вытянутый в длину цветник, расположенный вдоль дорожки, с одной или с двух сторон (рис. 36, а). С помощью рабатки можно наметить границу какого-либо участка, выделить край газона и т. п. Ширина рабатки от 0,4 м до 1,5 м, длина может быть любая в зависимости от формы и размера участка, поверхность ровная или с небольшим возвышением в центре (на очень широких рабатках).

*Партер* – открытое пространство правильной формы, возможно в виде лужайки (рис. 36, б). Включает в себя композицию из отдельных элементов: клумб, рабаток, бордюров. Партером украшали дворцовые парки и сады. На садовых участках партер используют редко — он занимает большую площадь, конфигурация и рисунок партера могут быть в виде арабески или узоров.



а



б

Рисунок 36 – Цветники: а – рабатка; б – партер

*Бордю́р* – цветник в виде узких полос низкорослых растений, окаймляющих цветники, газоны, дорожки (рис. 37). Ширина бордюров возможна от 10 см до 40 см. В качестве бордюрных используют компактные виды растений, которые не перерастают, не закрывают другие цветы и не распадаются, растут ровно, плотными кустиками.

Бордю́р обычно подчеркивает законченность цветочного оформления. Предложенные далее идеи для красивых и вкусных цветников помогут вам создать на участке свой уникальный и полезный вариант.



*Рисунок 37 – Бордю́р*

*Миксборде́р* (смешанный бордю́р) – цветник вытянутой неправильной формы с непрерывным цветением, который рассчитан на обзор с двух или трех сторон (рис. 38).



*Рисунок 38 – Миксборде́р*

Не редко фоном для миксбордера становятся живые изгороди, цветущие кустарники или декоративные вечнозеленые растения. Бордюрные многолетники образуют яркие пятна, а вдоль переднего края остав-

ляются места для луковичных и однолетних растений. Миксбордеры широко применяют при пейзажной планировке сада (рис. 39).



*Рисунок 39 – Пейзажный миксбордер*

*Арабески* – сложные геометрические узоры, выполненные из цветов и минеральных материалов (песка, гравия, мелкой гальки, гранитной или кирпичной крошки и др.), которые располагают в парадной части сада или парка для декорирования открытых плоских пространств.

*Вазоны* – удобный способ выращивания нарядных однолетников и луковичных растений (рис. 40). Вазонами оформляют места, где разбивка обычного цветника невозможна или не желательна (асфальтированные и мощеные площадки, внутренние дворики и открытые террасы).



*Рисунок 40 – Вазоны*

*Берег водоема* – это цветник, прилегающий непосредственно к водоему и составленный из околководных растений или имитирующих их видов.

*Розарий* – цветник, составленный из различных сортов и групп роз. Несмотря на сортовое разнообразие, все розы достаточно прихотливы и требуют укрытия на зиму, поэтому удобнее выполнить посадку на одном участке, который полностью будет укрываться на зиму. Для розария выбирают теплое, солнечное место с дренированной почвой, желательно в парадной части сада.

*Рокарий* (каменистая, альпийская горка) – это участок, отведенный для специфических многолетников, луковичных растений и карликовых хвойных пород в сочетании с камнями (рис. 41). В рокарии могут использоваться любые растения подходящие по экологическим требованиям, а в альпинарии высаживают исключительно виды альпийской флоры.



*Рисунок 41 – Рокарий*

При устройстве цветников важно подготовить место для посадки цветов, при необходимости заменить существующий грунт на специально подготовленный и внести необходимый комплекс удобрений.

**Домашнее задание:** разработать эскизные проекты рокариев и альпинариев, составить ассортиментные ведомости для них.

## ***Тема 10. Газоны в ландшафтной архитектуре***

Газон становится неотъемлемой частью сада и является необходимым декоративным элементом, образуя особый фон для посадок, гармонично связывая между собой отдельные его части, расширяя пространство.

Газон оказывает влияние на микроклимат: постриженная трава способствует интенсивному испарению влаги, поэтому в жаркие дни

температура воздуха над газоном на 3–5°С ниже, чем над любым другим покрытием. Кроме того, ухоженный газон создает особую атмосферу и благоприятный психологический фон.

*Газон обыкновенный.* Лужайка для спортивных игр и активного отдыха, где декоративность имеет не столь важное значение (рис. 42). Главное достоинство такого газона – устойчивость к вытаптыванию. Уход за ним наиболее прост: регулярная стрижка и при необходимости подкормка.



*Рисунок 42 – Газон обыкновенный*

*Партерные газоны* представляют собой основную часть парадного цветника (рис. 43). Партерные газоны должны иметь особенно высокое качество – должны быть бархатистыми, однородными по окраске, с безукоризненно гладкой и плотной поверхностью, с плотным и низким травостоем.



*Рисунок 43 – Партерный газон*

*Газон садово-парковый.* Такой газон требует к себе уже большего внимания: два раза в неделю стрижка, раз в год аэрация, полив и подкормка по мере необходимости (рис. 44). Вполне естественным будет появление «проплешин» в разгар лета из-за недостатка влаги, которые при хорошем уходе исчезнут сами по себе, когда осадков станет больше.



*Рисунок 44 – Садово-парковый газон*

*Мавританский газон.* Мавританский газон в практике отечественного озеленения встречается относительно редко, в связи с чем недостаточно разработана и технология его создания. Идеально подойдет для обустройства малопосещаемых, дальних уголков больших садов (рис. 45).



*Рисунок 45 – Мавританский газон*

Мавританский газон представляет собой цветочный луг, при посеве которого используют специально приготовленную травосмесь из

злаков и однолетников. Мавританский газон косят один раз в сезон, после того как осыпятся семена.

*Луговой газон.* Многолетний красивоцветущий газон лугового типа, может занимать значительные площади, его создают на открытых участках парков, полянах в лесопарках (рис. 46). Нередко устраивают путем улучшения естественных травостоев.



*Рисунок 46 – Луговой газон*

*Спортивный газон.* Спортивные газоны близки к газонам лугового типа (рис. 47).



*Рисунок 47 – Спортивный газон*

На больших приусадебных участках используется сочетание различных типов газонов, что вполне закономерно, нет нужды, например, устраивать садово-парковый газон там, где можно засеять более дешевым в создании и простым в уходе мавританским.

Чтобы газон радовал долгие годы своей красотой, необходимо позаботиться о подготовке для него почвенной смеси так же, как и для любого другого растения.

В современных условиях на загородных участках, особенно после проведения строительных работ, отсутствует или сильно нарушен естественный плодородный слой почвы. Поэтому для создания газона, приходится завозить на участок специальный плодородный грунт.

Для ускоренного создания газонов применяют *рулонный газон* (рис. 48). Специальную сетку вместе с дерном (около 4–5 см толщиной) сворачивают в рулон и переносят на постоянное место. При этом способе создания газона почва подготавливается так же, как было описано выше.



*Рисунок 48 – Рулонный газон*

Особенно внимательно следует относиться к поливам. Поливать газоны нужно практически каждую неделю. Полив должен быть обильным, чтобы влага достигла корневой системы.

К элементам ухода относится и ремонт газонов. Газоны ремонтируют, подсевая травы или укладывая на вытоптаные места специально подготовленный дерн.

**Домашнее задание:** составить ассортиментные ведомости для различных видов газонов.

## ***Тема 11. Контейнерное озеленение***

*Контейнерное озеленение* – это удобное решение для декоративного цветоводства. Оно позволяет создавать оригинальные и неповторимые композиции, не прибегая к высаживанию растений в открытый грунт (рис. 49).



*Рисунок 49 – Контейнерное озеленение*

Преимуществом цветника из контейнеров является его мобильность. При желании или необходимости растения легко переместить в пространстве или заменить на другие виды и сорта. А самое главное, нет необходимости подбирать растения по схожим требованиям к агротехническому уходу.

Осенью, когда почти все растения отцвели, а хочется продлить лето радостными яркими красками, можно быстро, в течение нескольких часов, разукрасить, разбудить засыпающий сад. Есть растения, которые как нельзя лучше подходит для основы такого сада - хризантема корейская (*Chrysanthemum koreanum*). Богатая цветовая палитра, от снежно-белого до ярко-красного, способность сохранять шаровидную форму, сильно не разрастаясь, позволяют широко использовать ее в цветниках. В высоту она не превышает 30–40 см, а круглый кустик так обильно усыпан мелкими ромашковидными соцветиями, что листьев и стеблей практически не видно.

Если у вас в саду есть хвойник, например, кипарисовик горохоплодный (*Chamaecyparis pisifera*) «*Filifera Nana*», ель обыкновенная (*Picea abies*) «*Little Gem*» или сосна горная (*Pinus mugo*) «*Gnom*», создайте вокруг небольшой цветник произвольной формы, заполните его хризантемами с яркой окраской – оранжевой, желтой, добавив пестролистными формами бересклетов (*Euonymus*), а для придания легкости и динамичности на задний план можно поместить высокий злак, например, мискантус (*Miscanthus*).

Имея достаточное количество свободного пространства, не ограничивайтесь только этим цветником. Неподалеку создайте белую композицию, которая будет напоминать о скором приходе зимы, но ее красота и воздушность создадут ощущение лишь легкой грусти, не испортив вам настроения от такой перспективы. Основой этой композиции послужит та же самая хризантема белого цвета. Прекрасным

дополнением будет гортензия метельчатая (*Hydrangea paniculata*) или пепельная (*H. cinerea*), пестролистные виды очитка (*Sedum*) и даже такое комнатное растение, как хлорофитум (*Chlorophytum*). Полынь Стеллера (*Artemisia stelleriana*) слегка посеребрит всю композицию. Динамики, как и в предыдущей композиции, добавят полосатые злаки. При создании нескольких быстрых цветников на небольшом расстоянии друг от друга не забудьте, что они должны перекликаться между собой. Хризантема одного вида разных окрасок – уже неплохое связующее звено, но если яркую желто-оранжевую композицию слегка разбавить белой хризантемой, «перекличка» будет еще более явной. Для предложенного цветника все необходимые растения можно приобрести в горшках.

Многие однолетние растения (да и многолетние, впрочем, тоже) слишком быстро разрастаются, просто выживая соседей. Это календула (*Calendula*), петуния (*Petunia*), настурция (*Tropaeolum*), иберис (*Iberis*), диморфотека (*Dimorphotheca*), нигелла (*Nigella*).

Выбрасывать лишние экземпляры просто жалко. Поместите их в горшки и сформируйте в композицию в тех местах, где не хватает ярких красок или временный перерыв в цветении, сбалансировав таким образом разные по интенсивности цветения части сада.

Декоративный интерес в «быстром цветнике» представляют и сами контейнеры. Простые, неброские растения рекомендуется высаживать в яркие, оригинальные горшки. И, наоборот, красивоцветущие, декоративнолистные экземпляры просят строгого, однотонного оформления.

Смело экспериментируйте с любыми растениями, добавляйте в композиции садовые скульптуры и фигурки. И даже самый незначительный по размерам контейнерный цветник станет оригинальным произведением вашей фантазии.

«Быстрый цветник» имеет много преимуществ:

- можно разместить композицию в местах, где просто нереальна посадка растений в открытый грунт: террасы, патио, балконы, крыльцо, каменистая или по каким-то другим причинам непригодная почва;

- в контейнере легко создать условия для любого растения: если на участке глинистая почва, близко расположены грунтовые воды, вы легко создадите благоприятные условия для растений, любящих песчаную почву;

- можно сочетать растения с разными требованиями к почве,

поставив контейнеры рядом;

- растения, высаженные в емкости, гораздо раньше зацветают и более пышно и продолжительно цветут;
- возможно быстро перегруппировать растения, добавить новые и получить свежее решение для композиции.

Садик в контейнерах, горшках и вазах около входа в дом, на крыльце может добавить шарма экстерьеру вашего дома (рис. 50).



*Рисунок 50 – Садик в контейнерах, горшках и вазах*

Сажать растения в контейнеры удобно еще и потому, что вы можете осуществить почти любые свои цветочные мечты, ведь в вазоны можно засыпать любой земли, подходящей для выбранного растения. В саду это невозможно.

Садик в контейнерах незаменим, если ваш двор слишком мал для роскошных клумб (рис. 51). Сад в контейнерах вы можете легко видоизменять, переставлять по своему вкусу.

В контейнеры можно посадить фруктовые деревья, ягоды и овощи, цветы и травы, даже самые экзотические. Ведь в холодное время года вазоны легко убрать в дом.

И еще один плюс: садоводство в контейнерах – это легко, быстро и может быть очень недорого.

При выборе контейнеров для растений учтите, что растения будут увеличиваться, расти, им понадобится все больше и больше места. Покупайте или сразу контейнер большего размера, или будьте готовы в нужное время пересадить ваши растения.



*Рисунок 51 – Сад в контейнерах у дома*

В пластиковых контейнерах растениям требуется меньше полива, чем в глиняных (рис. 52). Пластик не дает влаге быстро испаряться и не впитывает ее, как глина.



*Рисунок 52 – Растения в пластиковых контейнерах*

**Домашнее задание:** разработать эскизные проекты контейнерного озеленения террас, беседок и патио, составить ассортиментные ведомости для них.

## ***Тема 12. Сад на склоне. Террасирование***

Несмотря на то, что с точки зрения ландшафтного дизайна рельефный участок с перепадом высот куда интереснее, чем обычный пологий, все же бытует мнение, что обустройство наклонной территории – занятие тяжелое и утомительное. Однако если рассматривать дизайн участка на склоне как творческий процесс, то здесь вам предоставляется огромный простор для фантазии.

Планировка такого участка, как правило, не обходится без интересных, оригинальных идей и неожиданных решений. Конечно, дизайн дачного участка на склоне потребует больших усилий, чем обустройство сада с минимальными перепадами рельефа: нужно проводить террасирование участка, потребуется установка подпорных стенок, специальных конструкций и т. д. Но результат того стоит.

### **12.1. Главные этапы благоустройства склона**

Этап 1. Планирование участка: уменьшение угла склона подсыпкой грунта в нижней части. Срез в верхней части и подготовка площадки под террасы.

Этап 2. Заливка русла реки, бетоноподготовка под ступеньки, укладка коммуникаций, провода, трубы, полив.

Этап 3. Обустройство чаши зарыбленного водоема.

Этап 4. Испытание и запуск гидрофльтрационной системы.

Этап 5. Обустройство водопадов, перекатов, альпийских горок, обустройство освещения.

Этап 6. Декоративная облицовка ступеней, площадок отдыха на террасах, русла реки, перекатов.

Этап 7. Подготовка грунтосмеси для посадки декоративных растений.

Этап 8. Мощение проходных зон и центральной парковой площадки.

Этап 9. Установка малых архитектурных форм. Перголы, беседка, мостики и ограждения.

Этап 10. Высадка декоративных растений, запуск полива, зарыбление водоема.

Ландшафтный дизайн на склоне будет выглядеть весьма эффектно и затейливо.

## 12.2. Сад на склоне. Террасирование участка в деталях

Террасирование – это формирование плоских участков и перепадов между ними. Его можно организовать, например, с помощью подпорных стенок и лестниц. Террасы состоят из площадки (полотна), выемочного (внутреннего) и насыпного (наружного) откосов, а также бермы – нетронутой части склона между двумя террасами. Откосы могут быть как наклонными, так и вертикальными (в этом случае их обязательно укрепляют подпорными стенками). Часто террасы устраивают в виде ступеней так, что выемочный откос нижней террасы является насыпным откосом верхней террасы, а берма отсутствует.

Устройство террас не только позволяет максимально использовать площадь участка, но и способствует закреплению почвы, препятствует ее эрозии, дает возможность оптимизировать уровень увлажненности почвы. При избыточном увлажнении участка строят водоотводные террасы с малым продольным уклоном, при недостаточном – террасы с задерживающим воду валиком, так называемой «бровкой».

Создание террас на участке, имеющем значительные уклоны и неровности, решает сразу несколько прикладных задач.

Во-первых, образованные новые ровные участки земли взамен бесполезных склонов повышают функциональность земли, не нарушая общей композиции сада; во-вторых, зрительно увеличивается пространство территории и ее отдельных участков на фоне необычно живописных площадок – террас.

*Укрепление откосов.* Ширина террас и высота откосов зависят, прежде всего, от уклона – чем круче склон, тем уже должна быть терраса. Высота террас обычно не превышает 60–80 см, однако при необходимости может быть и большей – до 2 м. Ширина, как правило, не менее 4–5 м.

При небольшом перепаде высот откос можно сделать наклонным, но при этом его необходимо укрепить. Сделать это можно с помощью дерна, который укладывают поверх насыпи и фиксируют деревянными колышками, камнями (при этом у основания откоса укладывают большие камни, выше по склону – меньшие; камни следует не вдавливать в почву, а выкладывать в специально приготовленные выемки), досками (их ставят на ребро под углом 45° к направлению склона, устраивая квадратные ячейки, в которые укладывают дерн; промежутки засыпают грунтом и засевают травой).

Помимо «готового» дерна, наклонный откос можно укрепить с

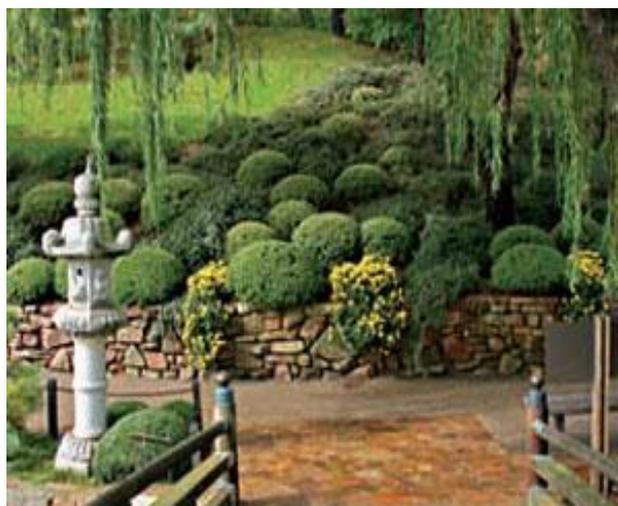
помощью газона. Для этого вначале закрепляют грунт с помощью биомата или той же обрешетки из досок, затем высевают траву (желательно подобрать смесь, которая быстро всходит и хорошо «держит» землю). Точно таким же образом укрепляют и берму, если ее естественный растительный покров поврежден в ходе строительных работ.

Однако чаще всего откосы делают вертикальными, укрепляя их с помощью опорных стенок из дерева, бетона, бутобетона, природного камня, а также из кирпича.

Если террасы небольшие (по высоте и ширине), делают невысокие декоративные стенки. Их можно построить самостоятельно, без специальных расчетов.

Если же высота опорной стены должна превышать 1 м, для выбора ее конструктивного решения и параметров (толщины, длины, высоты, формы, материала) нужно обязательно приглашать специалиста, так как в этом случае ошибочные расчеты могут привести к разрушению стенок и «сползанию» террас. Криволинейные и ломаные подпорные стенки более прочны, чем прямые, да и выглядят привлекательней, однако для них в большинстве случаев необходимо больше материала. Впрочем, прямую стенку можно укрепить с помощью пилястров или контрфорсов (кстати, ими могут служить и лестницы или пандусы, ведущие с террасы на террасу).

При строительстве подпорных стенок из тяжелых материалов (кирпича, камня) следует заложить фундамент (рис. 53). Его толщина и глубина зависят как от параметров стены (высота, толщина, материал), так и от рода грунта, на котором она будет построена.



*Рисунок 53 – Подпорная стена из камня*

При высоте стенок до 30 см фундамент обычно не требуется. Для стен высотой 30–80 см фундамент делают глубиной 15–30 см, для стен высотой 80–150 см – глубиной 30–50 см. Фундамент делают из бетона, гравия, щебня, песка (уплотненных тяжелой глиной или скрепленных цементным раствором).

При возведении подпорных стен также необходимо устроить водоотвод, поскольку за стеной, как правило, скапливается вода, это может привести к застою и переувлажнению почвы (в результате могут погибнуть растения на террасе) и постепенному разрушению подпорной стены.

Для предупреждения подобных явлений вдоль внутренней стороны стенки прокладывают дренаж (продольный или поперечный) с таким уклоном, чтобы вода уходила за пределы террасы в близлежащий водоприемник. Кроме того, между стенкой и грунтом насыпают дренирующий слой гравия толщиной 70–100 мм, который обеспечивает нормальный пропуск воды к водосточным отверстиям и предупреждает их забивание грунтом.

Участок с террасами — мечта любого ландшафтного дизайнера. Он предоставляет широкие возможности для декоративного озеленения, ведь на каждой террасе можно создать индивидуальную композицию из вечнозеленых или цветущих растений и даже высадить плодовые деревья. Очень красиво смотрятся на террасах невысокие травянистые растения (петуния, настурция, вьюнок) или кустарники (можжевельник казацкий, спирея японская). Также можно устроить водоток с уступами и миниводопадами, имитирующий природный ручей или каскад из двух-трех небольших водоемов, организованных на соседних террасах так, чтобы вода переливалась из одного водоема в другой.

Даже подпорную стенку можно искусно задекорировать, например, пустив по всей высоте стены вечнозеленый плющ, который со временем, цепляясь за выступы, превратит не слишком эстетичную конструкцию в живой, радующий глаз, зеленый ковер. Таким образом, террасирование участка и устройство подпорных стенок позволяет в полной мере проявить свою фантазию при оформлении сада.

На склонах желательно высаживать растения с мощной широко-распростертой корневой системой, которые способны «удерживать» грунт. Из кустарников это, например, дерен, вьющиеся виды роз, шиповник, барбарис. Из хвойных – карликовые ели, ель канадская, туя шаровидная, можжевельник, кизильник.

Очень эффектно смотрятся декоративно оформленные террасы. Благодаря перепадам высот в ландшафте участок выглядит гораздо больше территориально и разнообразнее.

Обустройство участка на склоне могут осложнить глинистые грунты и открытость местности ветру. Также участок на склоне несколько ограничивает в выборе стиля сада. Это касается классического регулярного сада, который создается только на плоской местности.

**Домашнее задание:** разработать эскизные проекты одной из зон «сада на склоне» и составить ассортиментные ведомости для них.

### *Тема 13. Камни и растительность*

При проектировании каменистого участка любого размера главной задачей является создание его органичной взаимосвязи с другими элементами сада. Большое значение имеет удачный выбор точки обзора, использование эффекта перспективы, правильный выбор породы, а также размеров, формы и даже фактуры каждого камня.

Искусно созданный каменистый сад должен создавать впечатление давно сложившегося ландшафта, поэтому лучше, если используемый камень имеет выветренную «состарившуюся» поверхность, покрытую лишайником или мхом.

Следует помнить, что некоторые лишайники требуют яркого солнца, а многие мхи влаголюбивы и предпочитают тень. При переносе камня вместе с растениями необходимо сохранять условия их естественного произрастания.

Разнообразные горные породы, применяемые для строительства каменистых садов, различаются по своему происхождению и влиянию на растительность. Наиболее ценным материалом являются «теплые» камни – доломит, туф (травертин), известняк, ракушечник, песчаник.

Магматические горные породы очень декоративны и широко используются в ландшафтном проектировании. Гранит, габбро, диорит, базальт, диабаз, которые в отличие от туфов и песчаников прочны и долговечны. Но, к сожалению, это плотные и «холодные» камни: почва рядом с ними немного закисляется, поэтому выбирать растения следует с особой тщательностью. Кроме того, колотые глыбы этих пород очень медленно «стареют», а значит, плохо «срастаются» с окружающим ландшафтом. Очень похожи по своим свойствам и метаморфические горные породы – сланец (гнейс), кварцит.

Слоистые, с пористой структурой, воздухо- и водопроницаемые, эти осадочные горные породы слегка подщелачивают почву и прекрасно сочетаются с большинством растений. Единственный их недостаток – относительная недолговечность.

*Каменистый сад* имеет множество преимуществ, прежде всего это компактность (рис. 54). Как правило, на сравнительно небольшой площади каменистого сада произрастает довольно большое число видов растений, причем посадка среди камней позволяет подчеркнуть красоту каждого из них. Кроме того, каменистые сады неприхотливы и очень декоративны. Благодаря использованию многолетних растений с различным сроком цветения они сохраняют декоративность в течение длительного времени и не требуют сложного ухода.



*Рисунок 54 – Каменистый сад*

Из многих форм каменистого сада наиболее часто встречается альпинарий. *Альпийский каменистый сад*, отображающий красоту горного ландшафта, предназначен для альпийских растений, обитателей высокогорья. Такой сад логичнее всего выглядит на естественном каменистом участке с существующим выходом скальной породы.

В местности, где нет естественных образований такого типа, их создают искусственно, при этом сооружению из камней стараются придать вид нетронутой породы. Представляет интерес миниатюрный вариант альпинария, так называемая альпийская горка, в роли малой архитектурной формы.

### 13.1. Устройство альпийских горок, рокариев

При оформлении *альпинария* необходимо ограничиться каким-либо одним типом камня: песчаником, доломитом, известняком, туфом, ракушечником, гранитом или валунным камнем. На горке хорошо выглядят крупные камни (25–60 см в поперечнике). От цвета камня зависит и подбор растений: на темном фоне хорошо смотрятся растения с серебристой листвой, на светлом – растения более темной или красноватой окраски. Гармонично сочетая крупные валуны с более мелкими камнями, можно создать маленький уголок, напоминающий суровую красоту далеких высокогорий (рис. 55).



Рисунок 55 – Гармоничное сочетание камней разных видов

Камни для рокария должны быть разными по величине, но достаточно крупными. Мелкие и особенно одинаковые камни смотрятся недостаточно выразительно. Тем не менее, их можно использовать для мощения дорожки, ведущей к горке и для устройства дренажа. Попробуйте превратить в большую глыбу камни средней величины, подобрав и сложив вместе подходящие обломки. Если все-таки не удалось найти относительно однородные по форме камни, можно сгруппировать плоские камни в одном месте, округлые (типа валунов) – в другом.

Какой бы ни была цель использования природного камня, клинкера или бетона, важно учитывать цвет и форму материала, соблюдать стилистическое единство. Это позволит избежать кричащей пестроты и подобрать именно то, что гармонично сочетается со стилем сада и дома.

*Альпийская горка (альпинарий)* – искусственное сооружение из камней, предназначенное для показа растений высокогорной расти-

тельности. Альпийские горки создают условия близкие к естественным (дренаж, освещение). При проектировании альпийской горки используются в основном представители альпийской флоры, что позволяет продемонстрировать красоту и многообразие флоры высокогорного ландшафта.

*Каменистые сады* – садово-парковый прием свободного размещения на естественном или искусственно созданном рельефе растений и камней, которые, оттеняя и дополняя друг друга, создают декоративный эффект (рис. 56). Как правило, ассортимент используемых растений весьма широк, он включает разнообразные многолетние травянистые многолетники и даже однолетники, используется террасирование склонов, возможно использование плиток, построение дорожек и подпорных стенок.



*Рисунок 56 – Каменистые сады*

Каменистые сады – самая гибкая форма декоративного садоводства, так как применима для любых территорий и климатических зон, а потенциальные возможности привлечения растительного материала очень широки.

*Рокарий (каменистая горка)* – прием размещения камней и растений на искусственно террасированном рельефе. Отличие состоит в принципе построения композиции, когда формируют горку или насыпь с использованием большого количества камней одной породы. На обширной территории со сложным рельефом больше возможностей для сооружения рокария.

Цветник с использованием камня может стать главным украшением декоративной части сада. Он прекрасно гармонирует с газоном, мощеными поверхностями и водоемом. Любая из комбинаций этих

декоративных элементов создает великолепную композицию. Разместить каменистый сад можно на солнцепеке или в тени, в засушливом или даже заболоченном месте. Важно лишь правильно подобрать ассортимент растений, соответствующий этим условиям.

Успех создаваемого каменистого ландшафта в большой степени зависит от сопутствующей растительности. Основа растительного ассортимента – почвопокровные виды: они неприхотливы, быстро разрастаются, имеют раннее и продолжительное цветение. В каменистом саду прекрасно смотрятся обриета, иберис, тимьян, камнеломка, флокс шиловидный, ясколка, резуха, мыльнянка, разнообразные очитки – прикрывая пустоты и заполняя щели, они быстро образуют разноцветные коврики и придают красочность всей композиции. Однако эти растения не следует выпускать из-под контроля: высаженные на плодородную почву, они агрессивно завоевывают территорию, вытесняя более «мирных» соседей.

Эффектное украшение любого каменистого сада – низкорослые кустарники (кизильник горизонтальный, различные верески) и декоративные формы таких хвойных, как сосна горная, можжевельники, туи.

Не стоит забывать и о красивоцветущих многолетниках, среди которых также можно подобрать виды и сорта, подходящие для выращивания в условиях каменистого сада. Например, астильба китайская высотой 15–25 см (зацветает в середине июля компактными метельчатыми соцветиями розовато-лилового цвета), дицентра исключительная высотой не более 20–30 см (цветет с середины мая до начала августа, цветки розовые, собранные в кистевидные соцветия), гравилат, гипсофила, лен многолетний, различные примулы и другие растения.

Кроме того, нельзя пренебрегать ранним весенним цветением луковичных. Первыми на проталинах распустятся подснежники и крокусы, следом появятся пролески, хионодоксы. Советуем непременно посадить видовые тюльпаны (Кауфмана, Грейга) и нарциссы – яркие искорки их цветков очень оживляют каменистый ландшафт.

## **13.2. Каменистые осыпи**

Для создания каменистого сада, необходимо располагать ощутимым количеством времени, также не стоит страшиться переделок. И, естественно, обладать таким качеством, как терпение.

Предлагаемое подробное описание этапов строительства каменистой осыпи поможет вам при создании каменистого сада любого типа.

*Этап первый.* Прежде всего следует тщательно спланировать участок и правильно выбрать площадку для каменистого сада (площадка должна освещаться солнцем большую часть дня). Каменистую осыпь лучше всего разместить на солнечном склоне – там она будет смотреться наиболее естественно.

Усиливает впечатление естественности фон из хвойных деревьев и вечнозеленых кустарников. Если же подходящего фона на участке не найти и в вашем распоряжении лишь ограда или стена дома, то используйте их, но обязательно задекорируйте монотонную кирпичную кладку быстрорастущими деревьями, высокими кустарниками или лианами.

*Этап второй.* На выбранной площадке наметьте границы каменистого сада: пусть они будут расплывчатыми, отображая естественное движение камней по склону под воздействием талых вод.

Очень важная операция – устройство дренажа. Для начала нужно срезать дерн и снять верхний слой почвы на глубину 30–40 см. Затем на дно ямы насыпать строительный мусор, оставшийся после строительства дома: битый кирпич, куски засохшего цемента, щебень, гравий (крупные фракции). Сверху – слой крупнозернистого песка и мелкого гравия толщиной 5 см.

На этом этапе уже проступают первые очертания будущего каменистого сада – здесь самое время дать волю своей фантазии. Как следует продумайте конечный архитектурный облик своего объекта. Почувствуйте себя архитектором, создающим геопластику будущего каменистого сада.

*Этап третий.* Задача этого этапа – выровнять поверхность каменистого сада и окружающей площадки. Поверх песка следует насыпать просеянную дерновую землю слоем около 20 см и обильно полить «слоистый пирог» водой. Полив нужен для того, чтобы уплотнить слои и предотвратить появление воздушных карманов. Если этого не сделать, то впоследствии постепенный провал частиц грунта может сильно изменить вид каменистого сада. Кроме того, воздушные карманы могут явиться причиной заболевания корней растений.

*Этап четвертый.* Камни. Лучше всего использовать известняк – он имеет слегка пористую структуру, легко выветривается и быстро «стареет». К тому же на нем с удовольствием растут мхи, лишайники

и многие альпийские растения.

Выбранные камни следует уложить в «художественном беспорядке». В природе каменистая осыпь состоит главным образом из скопления мелких камней, среди которых рассеяны отдельные каменные глыбы. Следуйте природной картине. Расставьте крупные камни, распределите их по всей площади склона: где-то имитируя скальные выступы, выходящие из земли, в других местах – по одному, по два. Одна из самых распространенных ошибок – регулярные интервалы между камнями. Любая регулярность подчеркивает искусственность пейзажа, а надо стремиться к тому, чтобы каменистая осыпь выглядела вполне естественно.

Разместив камни, отойдите в сторону и критично оцените всю композицию в целом, внесите коррективы. Процесс может быть продолжен до тех пор, пока геометрия формы не удовлетворит ваше эстетическое чувство.

*Этап пятый.* Очень важный момент – полив каменистого сада. Как раз на этом этапе, после размещения каменных глыб и до высадки растений, необходимо определить, какой именно источник орошения вы выбираете. Для осыпи на склоне один из лучших вариантов – система капельного полива, заложенная на небольшой глубине и равномерно распределяющая влагу по всей площади. Поступление воды невелико, но вполне достаточно для роста растений. Если технически это сделать сложно, можно установить встроенный источник на вершине склона.

*Этап шестой.* Высаживать растения лучше всего спустя несколько недель после основных строительных работ, дождавшись, когда почва как следует, осядет. Перед тем как начинать, стоит сделать схематический рисунок растительной композиции.

Сначала следует наметить растения – акценты, привлекающие внимание. Основу композиции может составить сосна горная, высаженная возле камней небольшими группами или в одиночку. Также весьма гармонично выглядят в каменистом саду разнообразные хвойные карлики, стелющиеся формы можжевельника, кизильника, карликовые (кустарниковые) виды березы и ивы, различные верески и эрики.

Высадив несколько древесных растений (как правило, достаточно трех разнохарактерных видов) и удовлетворившись результатом, можно перейти к посадкам почвопокровных. Но прежде для каждого выбранного растения необходимо проверить их требования к осве-

щенности, почве и площадь разрастания.

Агрессивные быстрорастущие почвопокровные растения, такие как обриета, резуха, ясколка, камнеломки дернистая, метельчатая, теневая, супротивнолистная, не следует размещать возле нежных и редких, а также рядом с теми растениями, которые растут крайне медленно. К последним относятся некоторые камнеломки, армерия, низкие колокольчики (колокольчик гарганский), левизия и другие.

Некоторые специалисты советуют не торопиться высаживать растения, а сначала расставить их на склоне в контейнерах и изучить композицию с разных точек зрения (то же самое сделали с камнями).

*Этап седьмой.* На последнем этапе заполните пространство, свободное от растений и камней, разнокалиберным известняковым щебнем (слоем толщиной 2 см). В зависимости от художественного замысла площадь свободного пространства может варьировать, составляя от 20 до 70 процентов от общей площади каменистого участка. Приступая к созданию каменистого сада, нужно понимать, что за один сезон он не вырастет. Скорее всего, задуманный образ появится года через три, когда почвопокровные растения, набрав необходимую массу, предстанут во всей своей прелести. Так что наберитесь терпения, и через три года ваши усилия будут вознаграждены: вы сможете любоваться действительно прекрасным пейзажем.

**Домашнее задание:** разработать эскизные проекты каменистого участка и составить ассортиментные ведомости для них.

#### ***Тема 14. Мини-альпинарий как альтернатива альпийской горки***

Альпинарии, сочетающие неброскую прелесть горных лугов с красотой природного камня, мечтают иметь многие (рис. 57). Однако его сооружение – достаточно трудоемкий процесс, требующий не только правильного «инженерного» устройства, глубокого знания потребностей используемых растений, но и развитого художественного вкуса.

Не всем удастся превратить некое нагромождение камней с растениями между ними в гармоничное целое, радующее на протяжении долгих лет. Кроме того, поддержание «горного» ландшафта отнимает достаточно много времени и сил – спустившаяся вниз с высот растительность нуждается в обеспечении привычных для нее условий, сдерживании конкуренции между видами, своевременном возобнов-

лении растений, заботе о зимовке каких-то из них – одним словом, постоянного присмотра.

Многие альпийские виды зимостойки лишь до  $-20^{\circ}\text{C}$ , и культивирование их в наших условиях требует определенного опыта. Это еще одна из причин того, что настоящие альпинарии удаются только по-настоящему увлеченным людям.

В Европе, где климат мягче, а использование таких растений более разносторонне, существуют специализированные питомники по выращиванию альпийской растительности. Один из них – английский «D'Arcy & Everest», ежегодно участвующий в различных выставках. Такие несложные в уходе мини-альпинарии точно придутся ко двору занятым цветоводам и всем, кто любит выращивать растения в контейнерах – в маленьких садиках, двориках и даже на балконах.



*Рисунок 57 – Мини-альпинарии*

Для устройства контейнерного мини-альпинария в первую очередь нужно подобрать подходящую емкость (рис. 58). Не обязательно каменную, что было бы, конечно, идеально. Главное, чтобы она не уводила слишком от природы и естественно гармонировала со скромной горной растительностью.

Можно приспособить и деревянные ящики, отслужившую керамическую утварь, и просто щелевой кирпич, расширив в нем отверстия. В таких кирпичках с удовольствием поселятся молодилы, которые протянут корни к земле, укрепятся и смогут так успешно зимовать.

Обязательное условие – наличие отверстий для стока воды. Высота емкости должна быть такова, чтобы в нее помещался слой грун-

та примерно 15 см – в таких низких контейнерах проще обеспечить зимовку растениям.



Рисунок 58 – Контейнерные мини-альпинарии

На дно в обязательном порядке помещают дренаж из керамзита, гравия или щебня с песком, сверху укладывают небольшой вододерживающий слой мха сфагнума и торфа (можно использовать соответствующий грунт для орхидей, без сосновой коры). Затем насыпают собственно грунт для растений, который составляют из дерновой земли с небольшим количеством торфа и песка.

Он не должен быть богатым. Для основной массы растений приемлем слабокислый грунт. Для кальцефилов же, растущих в природе на известняках, добавляют доломитовую муку до слабощелочной реакции. Эти две группы растений, естественно, следует группировать в отдельных контейнерах.

Дополнительным украшением композиций, особенно пока растения не разрослись, послужит засыпка из гальки или щебня (для кальцефилов можно использовать известковый), кусочки плитняка, красивые слоистые или колотые некрупные камни.

Самая простая и непритязательная в уходе – монопосадка из молодил (*Sempervivum*) или бородников (*Jovibarba*). Для небольшого горшка хватит 1-2 видов или сортов. А в контейнерах большего размера можно вырастить целые орнаментальные композиции, для которых сейчас доступно множество сортов разных оттенков – от зеленых до почти черных, к тому же меняющих окраску в течение лета, а соответственно, и облик всей композиции.

Используйте цветущие многолетники – седумы, астру альпийскую, гипсофилу ползучую, гвоздики, тимьяны, низкорослые тысяче-

лиственники, делосперму (сейчас продаются семена), солнцезвер, ясколки, армерию приморскую, мшанку шиловидную. Подойдут и некоторые герани – например, далматинская и сидяцветковая (на фото присутствует ее разновидность *Nigrun* с серо-бурой листвой) и вероники (помимо вероники простертой, которую вы найдете на фото, подойдут армянская и кавказская) (рис. 59).

Не нужно сильно увлекаться пестролистными сортами растений, они менее стойкие, чем видовые формы.



*Рисунок 59 – Мини-альпинарии с цветущими многолетниками*

Если позволяет вес контейнера, желательно перенести его в защищенное от ветров место, а с появлением снега набросать его побольше сверху и с боков. На случай бесснежной морозной зимы надежнее укрыть нетканым материалом марки 60 в 4–5 слоев.

Можно компоновать седумы и молодилы, включать в композиции засухоустойчивые невысокие злаки и колокольчики.

Контейнеры можно изготовить самостоятельно или использовать какие-либо уже готовые старые ёмкости. Наиболее хорошо для

каменной клумбы подойдет лоток из гипертюфа, после застывания эта смесь похожа на природный камень.

Гипертюф – это замешанный на воде состав из песка, цемента и просеянного торфа в пропорции 1:1:1. Делается лоток по форме бетонного вазона, желательно армируется. Также можно использовать готовую ёмкость (корыто, раковина и тому подобное), как вариант, покрыв ее этим же составом. Обязательное условие – наличие отверстий для отвода лишней влаги.

Правильно сооруженная и заполненная растениями мини-горка не требует больших хлопот, но может долго радовать ее создателей.

**Домашнее задание:** сделать контейнер из гипертюфа для мини-альпинария.

### **Контрольные вопросы**

1. Воздушно-пространственная организация и перспектива сада.
2. Свойства горизонтальных плоскостей.
3. Теория перспективы в ландшафте.
4. Организация утопленного сада.
5. Ландшафтное проектирование.
6. благоустройство приусадебного участка.
7. Дорожки и площадки. Виды дорожных покрытий.
8. Подпорные стенки, террасы.
9. Малые архитектурные формы в ландшафтном проектировании.
10. Беседки, террасы, веранды, перголы, арки, ротонды.
11. Разновидности ограждений. Живые изгороди, ограды и заборы.
12. Декоративный водоем. Каскад, горный ручеек.
13. Озеленение. Посадка деревьев и кустарников.
14. Создание цветников и газонов. Газоны в ландшафтной архитектуре.
15. Контейнерное озеленение.
16. Сад на склоне. Террасирование.
17. Камни и растительность.
18. Устройство альпийских горок, рокариев. Каменистые осыпи.
19. Мини-альпинарий как альтернатива альпийской горки.

## 2. ПРИНЦИПЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАЛОГО САДА

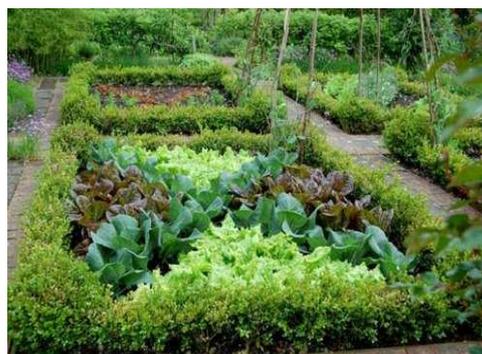
Создать ландшафтную композицию – значит создать для человека не только красивую, но и удобную среду обитания.

В ландшафтном дизайне – в отличие, например, от музыки или живописи – композиция должна быть не просто красивой, но и решать сугубо практические задачи.

Ландшафтная композиция имеет ряд особенностей. Самая важная из них – непрерывное изменение сада под воздействием различных природных факторов и человеческой деятельности.

### *Тема 15. Особенности создания овощных, декоративных, пряных, лекарственных цветников*

*Декоративный огород* в ландшафтной архитектуре – это не просто грядки и теплицы на приусадебном участке (рис. 60).



*Рисунок 60 – Декоративный огород*

Элементарным способом украшения огорода является смешанная посадка различных культур с чередованием грядок, например,

рядка капусты, следом за ней рядка свеклы, дальше рядка морковки. Такая декоративная посадка «оживит» огород благодаря сочетанию различных оттенков и форм листьев, и он не будет казаться скучным. Главное не сажать рядом культуры, которые не уживаются или скрещиваются друг с другом, например, плохим соседством для моркови будет укроп, для капусты – петрушка, для огурцов – ароматные травы.

Также возьмите во внимание высоту и кустистость растений. Хорошо, когда на одном участке нет резких перепадов высоты стеблей, пусть они возрастают постепенно от низко растущих к высоким. И еще, на одном сегменте должны располагаться культуры с одинаковой потребностью в поливе, чтобы одни не залить водой, а другие не пересушить.

Первой идеей является использование вертикальных грядок – в них можно выращивать овощи, клубнику, землянику, малину. Здесь главное окультурить вертикально поставленные трубы, чтобы они смотрелись эстетично. Кстати, те же трубы можно разрезать поперек и использовать в качестве горизонтальных подвесных грядок. Овощи в них выращивать вряд ли получится, а вот растущие таким образом цветы позволят скрасить однообразие огородных культур. Вертикальные грядки можно пристроить даже на стене хозпостройки или деревянного дачного домика.

Второй идеей является выращивание овощей и зелени в ящиках и даже мешках с землей. Аккуратно расставленные по периметру участка, такие ящички не только позволят решить проблему полезной площади, но и украсят огород. Модификацией этого способа можно назвать еще один вид выращивания цветов и овощей – это контейнерный способ. Он заключается в том, что на устойчивых стеллажах закрепляются небольшие контейнеры, в которых сажают зелень и овощи с невысокими стеблями.

Овощи и в самом деле не только вкусные и полезные, но и невероятно красивые! Красные ягоды земляники, зеленый салат, голубоватый базилик, перец и капуста разных цветов, яркая вьющаяся фасоль и прочая съедобная зелень, которой можно любоваться весь период вегетации. Для правильной организации пространства разместите такой садик ближе к забору, к ряду плодовых деревьев или стриженной живой изгороди.

Выбор места для декоративного огорода в ландшафтном дизайне должен удовлетворять двум параметрам:

1. Это должно быть открытое, солнечное место с небольшими участками полутени, желательно на возвышении, защищенное от ветров. Если вы хотите красиво оформить огород, придется побороться с ветрами — поставить с подветренной стороны сплошной забор, высадить «ветрозащитную полосу» из кустарников или «кулису» из высоких травянистых растений.

2. Это место должно быть открытым и в перспективе. Если рядом с зоной огорода растут саженцы деревьев или планируются строения, подумайте, какую тень они будут впоследствии давать. Перед тем как оформить огород, откорректируйте при необходимости его расположение, учитывая ландшафт местности.

Декоративный огород можно расположить в непосредственной близости от дома или сделать жемчужиной сада.

В декоративном огороде регулярной планировки все овощи и цветы должны высаживаться не произвольно, а следуя за выбранным рисунком. Перед тем как красиво сделать огород, еще до начала посадок и посевов грядки нужно разметить. Используйте отрезки толстых веревок, канатов, рамы для картин различного размера.

Для имитации круглых элементов возьмите обручи и детали от сломанных цветочных опор. Для начала просто разложите все эти предметы на грядках, стараясь создать красивые геометрические композиции, желательно разные. Когда результат вас удовлетворит, сейте и сажайте в рамках этих «элементов».

Зона регулярного огорода также должна быть выделена на «регулярный» манер — огорожена шпалерами, арками, невысоким декоративным заборчиком или живой изгородью.

### **Садик пряных, лекарственных трав**

Если вы хотите озеленить площадку перед домом, возле террасы или особенно кухни не только красиво, но и с пользой, то стоит рассмотреть вариант по созданию *кухонного, пряного или лекарственного контейнерного озеленения*. Свежие травы и овощи в горшочках нарядно выглядят, приятно пахнут, радуют взор, поднимают настроение, лечат и к тому же еще съедобны. Да и бегать далеко за душистыми травками, чтобы приготовить какое-нибудь блюдо, при таком дизайне не придется.

*Шалфей* родом из Средиземноморья. Род растения включается в себя многолетние травянистые травы и кустарники семейства яснотковых (рис. 61).



*Рисунок 61 – Шалфей*

Все виды шалфея являются эфиромасличными, некоторые из них культивируются как лекарственные. Идеально подходит для выращивания в контейнерах поблизости с крыльцом.

*Тимьян (чабрец)*. Рядом с кухней в контейнере неплохо было бы разместить ароматный тимьян, который благодаря компактной корневой системе отлично приспосабливается к контейнерным условиям и прежде всего тесноте (рис. 62). Для контейнеров более предпочтительны тимьян ползучий и сорта тимьяна лимоннопахнущего – «Silver Queen» и «Golden Dwarf». Тимьян хорошо растет на открытом солнце и легкой, дренированной почве.

*Мята* зарекомендовала себя как эффектное, быстрорастущее, ароматное и неприхотливое растение, которое к тому же удобно выращивать в контейнерах (рис. 63). Все виды мяты (мята перечная, мята колосовая, мята ананасовая, мята яблочная и пр.) обладают характерным запахом и используются в кулинарных и лекарственных целях. Мята предпочтет расти там, где солнечно. Почву любит рыхлую, глубокую, плодородную и достаточно влажную.



*Рисунок 62 – Тимьян (чабрец)*



*Рисунок 63 – Мята*

*Базилик.* В естественных условиях базилик произрастает как многолетник, но в наших садах его выращивают в качестве однолетней культуры (рис. 64). Базилик имеет много разновидностей (ереванский, лошко-видный, гвоздичный пестренький, лимонный и др.), но в ландшафтном дизайне и в частности как горшечная культура чаще всего используется карликовый базилик. Это растение образует плотные кустики не выше 30 см. Его мелкие листья окрашены в темно-фиолетовый цвет.

*Фенхель.* Неплохо смотрится в контейнере фенхель. Будучи неприхотливым и быстрорастущим многолетником, он еще и великолепно выглядит (рис. 65). Главным образом это высокое экзотическое растение выделяется перистыми зелеными листьями и длинными стеблями, похожими на бамбук.



*Рисунок 64 – Базилик*



*Рисунок 65 – Фенхель*

**Домашнее задание:** разработать эскизный проект овощных, декоративных, пряных, лекарственных цветников (по выбору) и составить ассортиментную ведомость.

### ***Тема 16. Зимние сады***

Зимние сады не входят в систему городского озеленения, но поскольку они являются рекреационными помещениями, помещениями для отдыха, их создают по законам как дизайна, так и садово-паркового искусства.

Зимним садом называется специально отведенное под озеленение помещение, в котором на ограниченной площади размещают растения в сочетании с элементами малой архитектуры и по возможности с использованием воды и камня. Это один из наиболее сложных

видов озеленения помещения, требующий знания декоративного садоводства, инженерного искусства и архитектуры.

Основное назначение зимнего сада – продлить, время пребывания человека среди зеленых растений. Зимний сад служит не только местом отдыха, он является также средством воспитания художественного вкуса, расширяет познания о растительном мире, учит бережному отношению к природе.

В последние годы в нашей стране все большее внимание уделяется озеленению интерьеров общественных помещений. У отдельных комнатно-оранжерейных растений открыты фитонцидные свойства и способность создать в помещениях оптимальный санитарно-гигиенический режим. В общественных и производственных помещениях начали устраивать специальные зеленые уголки, зоны кратковременного отдыха, комнаты психологической разгрузки.

### **16.1. Характерные особенности зимнего сада**

При проектировании общественных помещений, промышленных предприятий и жилых комплексов под зимние сады выделяют специальные помещения, оборудованные вентиляцией, отоплением, устройством для полива и опрыскивания растений, освещением и т. п. Но часто зимние сады создают и в случайных помещениях, стараясь приспособить их для содержания растений.

В помещениях, отведенных под зимний сад, должны быть созданы условия, которые необходимы для нормального роста и развития растений: нужные температурный и световой режимы, определенная влажность воздуха, соответствующие меры ухода и правильной агротехники выращивания растений, тщательный подбор ассортимента растений.

Растения в зимнем саду всегда должны иметь свежий декоративный вид, способствовать хорошему настроению людей, снимать нервное напряжение после трудового дня и домашних забот, приносить людям радость.

Растения в зимнем саду целесообразно размещать в специально подготовленном грунте. При размещении растений в грунте толщина его зависит от биолого-морфологических свойств растений и может достигать до 1 м. Работу по созданию зимнего сада следует начинать с разработки эскиза общей планировки, размещения растений, архитек-

турных и скульптурных элементов, по возможности с использованием воды и камня.

В искусстве создания миниатюрных садов больших успехов добились садоводы Японии. Некоторые приемы и методы организации японских садов могут быть использованы и при проектировании зимних.

Главным условием при проектировании зимних садов должна быть простота и умеренность как в архитектурном оформлении, так и в видовом разнообразии растений (за исключением ботанических зимних садов), при этом надо умело использовать все разнообразие в цвете и форме листьев, в размерах растений, обильности форм и расцветке цветов.

Зимние сады бывают обычными (декоративными), тематическими (непрерывного цветения, ботаническими, лекарственных растений и т. д.) и специального назначения (для дошкольных и школьных учреждений, выставочные в домах отдыха и пр.)

Для успешного осуществления проекта сада требуется большое количество растений значительного видового разнообразия с учетом их сезонной смены или замены больных и потерявших декоративность.

## **16.2. Композиционные приемы устройства зимних садов**

Трудность создания зимнего сада заключается в том, что на маленькой площади надо умело разместить растения, архитектурные элементы, дорожки. Теоретические основы композиционных приемов зимних садов пока еще не разработаны, однако здесь могут быть использованы некоторые принципы ландшафтных композиций современного садово-паркового искусства малых садов. Практика такого заимствования показывает большие возможности.

Миниатюрные композиции в зимнем саду могут быть представлены тщательно подобранными растениями из заранее разработанного ассортимента для зимних садов с участием в композиции камней, песка и других материалов, по возможности воды и малых архитектурных форм.

Композиционные приемы должны отличаться декоративностью, новизной, удачным сочетанием с окружающей средой, устойчивостью и свободной сменяемостью в любое время, если возникнет такая необходимость.

При создании миниатюрных композиций следует учитывать высоту растений, особенность строения кроны, окраску и форму листьев, время, продолжительность и обильность цветения, окраску и размеры цветков и соцветий.

В зимних садах можно использовать все композиционные приемы озеленения интерьеров и сочетания декоративных растений, те же облицовочные материалы и цветочные контейнеры, но при этом они должны быть объединены единой идеей и соответствовать назначению сада.

Общий архитектурно-художественный облик сада почти целиком зависит от размещения в нем дорожек, растений, подпорных стенок, каменистых горок и т. п.

Ограниченность площадки сада заставляет прибегать к таким планировочным приемам, которые иллюзорно увеличивают пространство сада. Например, используя дорожку с поворотами, можно поочередно раскрывать то один, то другой уголок сада.

Если зимний сад устраивают в помещении со стеклянной стеной, желательно, чтобы она выходила в сквер или сад, тогда закрытое пространство зимнего сада как бы вписывается в зеленый массив.

В связи с ограниченностью размеров зимних садов проекты на них составляют в масштабе 1:25, 1:50, 1:100 в зависимости от площади сада. Проектирование следует начинать с определения функционального назначения зимнего сада и его тематической принадлежности – это позволит выявить видовой состав растений. Далее необходимо продумать логическое и правильное размещение дорожек, растений и других элементов сада в зависимости от его назначения.

### **16.3. Зимний сад в квартире**

Зимний сад в многоэтажном доме в городской квартире – это не фантастика, а признак хорошего вкуса и оригинальности (рис. 66). Наиболее распространенная конструкция такого сада – это застекленное сооружение на профилях, где цветы и растения будут прекрасно себя чувствовать в любое время года.

Самым лучшим местом в квартире для создания зимнего сада является застекленный балкон, а лучше лоджия (рис. 67). Если балкон утеплен, то проблем с созданием оранжереи будет еще меньше.



*Рисунок 66 – Оформление зимнего сада в квартире*



*Рисунок 67 – Зимний сад на балконе*

К выбору растительности для зимнего сада необходимо отнестись серьезно. Нужно подобрать такую флору, которая сможет хорошо расти, развиваться и цвести в условиях квартиры. Стоит взять на заметку, что потребность в поливе у некоторых растений разная, поэтому следует предусмотреть систему индивидуального орошения. Еще один крайне важный нюанс, на который нужно обратить внимание, – это возможность сосуществования разных типов растений в одной среде и рядом друг с другом.

Следует также знать, что благоприятная температура воздуха для каждого вида растений индивидуальна. Поэтому нужно подбирать виды флоры в соответствии с их схожими температурными пристрастиями. Если катастрофически не хватает времени для постоянного ухода за растениями, то не нужно выбирать для сада слишком капризные и требовательные культуры.

Также необходимо интересно и красиво оформить свой зимний сад. Для этого следует подобрать оригинальные комбинации растений (создать флористические композиции), красивые горшки и элементы декора, а для вьющихся представителей флоры сделать какие-нибудь интересные лесенки. Оформление зимнего сада в квартире – это уже индивидуальное дело вкуса и фантазии.

Сначала следует распланировать размещение наиболее крупных растений, затем средних и только после этого мелких. После того как растения подобраны и составлен детальный план, можно приступать к созданию растительных композиций в саду.

Приступая к составлению композиций для зимнего сада, желательно придерживаться основных принципов, разработанных мастерами садово-паркового искусства различных эпох и стран.

Не стоит приступать к работе, не определив заранее направления, повторяемого всеми элементами сада. Предназначение каждого объекта должно быть четко определено. В противном случае сад будет выглядеть бессмысленным набором отдельных деталей.

Обустроить зимний сад можно на балконе или лоджии в квартире, главное, на что следует обратить внимание, – строгое соблюдение основной идеи проекта, отображение ее в планировке зимних садов, устроенных в помещениях.

**Домашнее задание:** разработать эскизный проект зимнего сада.

### **Контрольные вопросы**

1. Особенности создания овощных, декоративных, пряных лекарственных цветников.
2. Садик пряных, лекарственных трав.
3. Зимние сады.
4. Характерные особенности зимнего сада.
5. Композиционные приемы устройства зимних садов.
6. Зимний сад в квартире.
7. Основные этапы создания зимнего сада.

## **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ** **(одна по выбору студента)**

1. Эскизный проект озеленения пришкольного участка с подбором растений.
2. Эскизный проект озеленения детского сада с подбором растений.
3. Эскизный проект озеленения жилого микрорайона с подбором растений.
4. Эскизный проект озеленения стадиона с подбором растений.
5. Эскизный проект озеленения спортивного комплекса с подбором растений.
6. Эскизный проект озеленения детского городка с подбором растений.
7. Эскизный проект озеленения больницы с подбором растений.
8. Эскизный проект формирования рекреационной зоны заповедника «Столбы».
9. Эскизный проект озеленения крытого комплекса «Арена» с подбором растений.
10. Эскизный проект озеленения Красноярской академии биатлона с подбором растений.
11. Эскизный проект сквера микрорайона «Покровский» с подбором растений.
12. Эскизный проект озеленения сельхозкомплекса Агроуниверситета.
13. Эскизный проект озеленения Мариинского микрорайона с подбором растений.
14. Эскизный проект мини-альпинария с подбором растений.
15. Эскизный проект элементов монохромного сада с подбором растений.
16. Эскизный проект сада на склоне, террасирование с подбором растений.
17. Эскизный проект детского городка, подбор растений и МАФ.
18. Эскизный проект озеленения территории «Академии Биатлона» с подбором растений.
19. Эскизный проект зоны отдыха ИАЭТ.
20. Эскизный проект сада сезонов с подбором растений.
21. Эскизный проект зимнего сада с подбором растений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Александер, Р. Дизайн сада. Профессиональный подход. / Р. Александер, К. Бэтстоун. – Кладезь-Букс, 2006. – 135 с.
2. Алексахин, Н.Н. Основы цветоведения в ландшафтном проектировании : учеб. пособие / Н.Н. Алексахин, Н.А. Комаров, О.И. Васильева. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 76 с.
3. Гостев, В.Ф. Проектирование садов и парков / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич // Cardenand Park Planning: учебник. – СПб.: Лань, 2012. – 344 с.
4. Диев, М.М. Большая энциклопедия цветочных многолетников / М.М. Диев. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – 515 с.
5. Крижановская, Н.Я. Основы ландшафтного дизайна: учебник / Н.Я. Крижановская. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 204 с.
6. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Студия Компас», 2005.
7. Скакова, Д.Г. Ландшафтное проектирование сада / Д.Г. Скакова. – М.: ЗАО «Фитон+», 2010. – 144 с.
8. Соколова, Т.А. Цветоводство для открытого грунта: учеб. пособие / Т.А. Соколова. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 115 с.
9. Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: учеб. пособие / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. – М.: Академия, 2007. – 224 с.
10. Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие / А.В. Сычева. – М., 2004. – 87 с.
11. Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. – М.: Форум, 2010. – 304 с.
12. Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник / В.С. Теодоронский. – М.: МГУЛ, 2008. – 336 с.
13. Фатиев, М.М. Строительство городских объектов озеленения / М.М. Фатиев. – М.: Форум: Инфра-М, 2012. – 208 с.
14. Черкасов, М.И. Композиция зеленых насаждений / М.И. Черкасов. – М., 1960. – 344 с.
15. Интернет-ресурсы:  
<http://znanium.com/>  
<http://www.dslib.net/restavracja/arhitekturno-planirovochnye-principyformirovanija-ozelenenija-v-istoricheskom-centre.html>  
<http://phasad.ru/z9.php>  
<http://hghltd.yandex.net/>

<http://www.landscape.edu.ru>  
<http://www.construction-technology.ru/landiz/>  
<http://www.ginkgo.ru/inform/landshaft/chinesestyle/>  
<http://www.ginkgo.ru/inform/landshaft/frenchstyle/>  
<http://www.ginkgo.ru/inform/landshaft/englishstyle/>  
<http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/26.htm>  
<http://www.twirpx.com/file/504451/>  
<http://www.profiland.ru/>  
<http://bloglandshafta.com/>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Программа лабораторно-творческих занятий.....	5
1. Методология проектирования объектов ландшафтной архитектуры.....	9
Тема 1. Теоретические основы ландшафтной архитектуры.....	9
1.1. Воздушно-пространственная организация и перспектива сада.....	10
1.2. Свойства горизонтальных плоскостей.....	14
1.3. Теория перспективы в ландшафте.....	15
1.4. Организация разноуровневого сада. Утопленный сад.....	16
Тема 2. Ландшафтное проектирование и благоустройство приусадебного участка.....	19
Тема 3. Дренаж участка и система полива.....	25
Тема 4. Водоёмы.....	27
4.1. Декоративный водоём.....	28
4.2. Каскад, горный ручеек.....	29
Тема 5. Дорожки и площадки. Виды дорожных покрытий.....	30
Тема 6. Малые архитектурные формы в ландшафтном проектировании.....	37
6.1. Виды малых архитектурных форм.....	38
6.2. Беседки, террасы, веранды, перголы, арки, ротонды.....	41
6.3. Система освещения.....	45
Тема 7. Живые изгороди, ограды и заборы.....	47
Тема 8. Озеленение. Посадка деревьев и кустарников.....	51
Тема 9. Создание цветников и газонов.....	53
Тема 10. Газоны в ландшафтной архитектуре.....	57
Тема 11. Контейнерное озеленение.....	61
Тема 12. Сад на склоне. Террасирование.....	66
12.1. Главные этапы благоустройства склона.....	66
12.2. Сад на склоне. Террасирование участка в деталях.....	67
Тема 13. Камни и растительность.....	70
13.1. Устройство альпийских горок, рокариев.....	72
13.2. Каменистые осыпи.....	74
Тема 14. Мини-альпинарий как альтернатива альпийской горки..	77
Контрольные вопросы.....	81
2. Принципы ландшафтного проектирования малого сада.....	82

Тема 15. Особенности создания овощных, декоративных, пряных, лекарственных цветников.....	82
Тема 16. Зимние сады.....	86
16.1. Характерные особенности зимнего сада.....	87
16.2. Композиционные приемы устройства зимних садов.....	88
16.3. Зимний сад в квартире.....	89
Контрольные вопросы.....	91
Примерный перечень творческих работ.....	92
Литература.....	93

## **ТЕОРИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

*Методические указания  
по выполнению лабораторных работ  
и творческих заданий*

*Электронное издание*

*Кригер Наталья Владимировна*

*Редактор Л.Ю. Беликова*

Подписано в свет 5.09.2016. Регистрационный № 5  
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета  
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117  
E-mail: rio@kgau.ru