

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические указания по выполнению практических работ по
дисциплине
Ландшафтный дизайн**

Направление подготовки	05.04.02 География
Направленность (профиль)	«Территориальное планирование и геомаркетинг»
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1

Ставрополь, 2026

Введение

Актуальность учебной дисциплины «Ландшафтный дизайн» обусловлена необходимостью формирования у будущих специалистов теоретических компетенций, ландшафтного дизайна и ландшафтного планирования, практических умений на которых базируется профессиональная деятельность. Практические работы являются важным видом учебной и научной деятельности обучающегося. Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Целью практических занятий является формирование общенаучных компетенций будущего магистра по направлению подготовки 05.04.02 – География, закрепление теоретических основ по ландшафтному дизайну и ландшафтному планированию, предоставление обучающимся комплексных современных знаний об улучшении окружающей городской среды жизни людей средствами архитектурно-ландшафтного дизайна.

Задачи:

Теоретические задачи:

- освоение истории садово-паркового искусства, важнейших садово-парковых стилей городов;
- изучение проектной документации и организации строительства специализированных садов и парков.

Практические задачи:

- получение навыков по исторически сложившимся приемам формирования ландшафтных композиций в городских объектах.

Воспитательные задачи:

- создание комфортной среды для жизнедеятельности человека.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры.

Дисциплина «Ландшафтный дизайн» относится к относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.02.01). Ее освоение проходит в 1 семестре

Перечень осваиваемых компетенций:

Код	Формулировка
ПК-3	Способен проводить исследования природных, природно-

	хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, готовить проектную документацию в соответствии с установленными требованиями Владеет знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества
--	---

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-3 Способен проводить исследования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, готовить проектную документацию в соответствии с установленными требованиями	ИД-1 _{ПК-3} Разрабатывает концепцию исследования, определяет приемы и методы сбора и обработки необходимой информации, этапы выполнения исследовательских работ	Способен выполнять проектные работы, исследовательские работы по тематике территориальных систем ландшафтного дизайна, использовать приемы, применять специализированные методы, выполнять необходимую обработку информации о природно-антропогенезированном ландшафте

Наименование практических занятий

№	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов, ОФО
2 семестр		
1	Ландшафтное проектирование специализированных садов и парков. Специализированный сад и парк. Основные функции создания специализированных объектов Основные принципы построения парковых композиций Ландшафтное проектирование территории парка культуры и отдыха. Парковая перспектива.	2
2	Ландшафтный дизайн городских объектов. Понятие «ландшафтный дизайн» Понятие «ботанический сад» Основные функции, используемые в специализированных объектах: познавательные,	2

	оздоровительные и воспитательные.	
3	Малые архитектурные формы ландшафтных объектов. Понятие «малые архитектурные формы» (МАФ) Принципы проектирования малых архитектурных форм Основные требования к проектированию малых архитектурных форм Основные приемы освещения малых архитектурных форм	4
4	Типы растительных композиций и их особенности. Ландшафтная композиция Типы цветников Альпийская горка	4
5	Принципы выбора и сочетания деревьев и кустарников. Группировки деревьев и кустарников по экологическому принципу Сочетания деревьев и кустарников по фитоценоотическому принципу Понятие «композиция» Понятие «массивы» Понятие «боскеты»	2
6	Учет и использование биологических и экологических особенностей растений. Биологические особенности растений Понятие «величина» Основные биологические особенности растений, используемые для озеленения	2
7	Учет и использование декоративных растений. Аллеи и рядовые посадки деревьев Декоративные свойства растений Применение кустарников в построении садово-парковых композиций Живые изгороди	2
8	Особенности проектирования малых садов. Понятие «малый сад» Японский сад Французский сада Стили планировки малых садов	2
9	Оборудование и элементы благоустройства малых садов. Понятие «геопластика» Малые архитектурные формы, используемые для украшения малого сада Функции малого сада	4
10	Озеленение и цветочное оформление малых садов. Вертикальное озеленение Декоративные качества древесно-кустарниковых насаждений, используемые при озеленении малых садов Малые формы для цветов и вьющихся растений в малых садах	4
11	Особенности проектирования загородных ландшафтно-рекреационных территорий. Типы загородных ландшафтно-рекреационных территорий, применяющиеся в садово-парковом	2

	искусстве Основные составные части проекта ландшафтного дизайна по проектированию загородных ландшафтно-рекреационных территорий Рекреационный лес	
12	Оборудование и элементы благоустройства загородных ландшафтно-рекреационных территорий. Понятие «озеленение» Основные стили, используемые при проектировании загородных дач Детские игровые площадки	2
13	Виды освещения и типы светильников. Понятие об освещении в ландшафтном дизайне Виды освещения в ландшафтном дизайне Праздничное освещение Виды светильников	2
14	Особенности применения осветительных устройств. Контурное освещение в ландшафтном дизайне Прямое освещение Декоративная подцветка	2
	ИТОГО за семестр	36
	ИТОГО	36

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1. Ландшафтное проектирование специализированных садов и парков

Цель: ознакомиться с опытом ландшафтного проектирования специализированных садов и парков.

Теоретическая часть

Наиболее массовым типом городского парка является парк культуры и отдыха, в котором отдых трудящихся в здоровом природном окружении сочетается с просветительной и физкультурной работой.

Исследования показывают, что в ходе проектирования городских многофункциональных парков в целях сохранения и усиления их природного начала необходимо помимо функционального зонирования и расчетного баланса территории (процентное соотношение площадей, занятых дорогами, зданиями, насаждениями) дифференцировать территорию по степени насыщенности ландшафта искусственными сооружениями и выделять следующие укрупненные зоны:

а) зоны, где концентрируются основные парковые сооружения и места сосредоточения публики, - территории с повышенным уровнем благоустройства, рассчитанным на рекреационные нагрузки свыше 100 чел/га. Сооружения, дороги, аллеи и площадки всех видов занимают до 30 % площади зоны. Композиция строится на гармоничном сочетании архитектуры с растительностью, водоемами, рельефом;

б) зоны массового посещения (примыкающие к указанным) с обычным парковым уровнем благоустройства и необходимым оборудованием для различных видов массового отдыха. Рекреационная нагрузка 50...100 чел/га. Искусственные компоненты ландшафта композиционно подчинены природным элементам;

в) природные зоны, обособленные от городского окружения, с минимальным уровнем благоустройства, где по возможности исключаются любые сооружения, кроме прогулочных дорог, скамей, мостиков, и т. п.

Территорию таких парков целесообразно членить на зоны с преобладающим характером использования, в том числе: массовых мероприятий (зрелища, аттракционы и пр.) - 5...17 % общей площади парка; тихого отдыха - 50...75; культурно-просветительных мероприятий (требующих изоляции от шумных форм отдыха) - 3...8; физкультурно-оздоровительную - 10...20; отдыха детей - 5...10; хозяйственную - 1...5 %. К размещению и планировке каждой из перечисленных зон предъявляются специфические требования.

Зона массовых мероприятий обычно размещается вблизи главного входа в парк, с тем, чтобы уменьшить потоки посетителей через другие зоны парка. Она может включать театр, кино, танцевальные площадки, аттракционы, поля для фестивалей, массовых игр и др.

Зона тихого отдыха занимает большую часть парка и характеризуется естественным пейзажем. Какие-либо сооружения, кроме малых архитектурных форм типа беседок, трельяжей, садовой мебели, здесь исключаются, при условии проведения необходимых мер по защите растительности разрешается отдых на газонах, под деревьями, на полянах. Зеленые насаждения и водоемы должны занимать не менее 90 % площади зоны.

Такие сооружения, как лектории, небольшие выставочные павильоны и кафе, читальни, помещения для любительских занятий, могут быть выделены в особую *культурно-просветительную зону* или свободно размещаться по территории парка. *Физкультурно-оздоровительные сооружения* (спортивные площадки и залы, бассейны, солярии, катки, пункты проката инвентаря) желательно объединять в один комплекс в открытых местах с относительно ровным рельефом и водоемами, но лыжные, велосипедные маршруты, купальни могут размещаться децентрализованно.

Зона детского отдыха обычно располагается обособленно, на незначительном удалении от входов в парк, с помощью зелени тщательно защищается от шума, пыли и солнечного перегрева.

Для **хозяйственной зоны** отводится участок на периферии парка со своим выездом на прилегающую улицу.

Вывод: как показывает анализ практики, попытки повсюду регламентировать содержание и функциональное зонирование современного парка в настоящее время не оправданы. Жесткие нормативы сковывают творческие возможности проектировщиков и не могут во всех случаях отвечать действительным потребностям, сложившимся в конкретном городе или районе. Функциональный профиль парка и его архитектурно-ландшафтный облик должны определяться индивидуально, в соответствии с многообразными местными условиями, размерами парка и характером формирования всей общегородской системы мест отдыха.

Вопросы и задания

1. Что такое специализированный сад и парк?
2. Назовите основные функции создания специализированных объектов?
3. Назовите основные принципы построения парковых композиций?
4. Ландшафтное проектирование территории парка культуры и отдыха.
5. Что такое парковая перспектива?

Задание 1. Познакомиться с природно-культурным городским Центральным парком.

План экскурсии

1. Дать краткое описание физико-географической характеристики района исследования.
2. Познакомиться с историей создания парка Центрального.
3. Состав территории.
4. Особенности климата.
5. Преобладающие типы почв.
6. Типы растительности и их флористический состав.
7. Представители животного мира.
8. Описать современное экологическое состояние парка Центрального.

Задание 2. Охарактеризуйте использование ландшафтного проектирования парка культуры и отдыха. Зарисуйте схематично план парка ландшафтного проектирования.

Задание 3. Изучить состав древесных пород, кустарников и трав, используемых в ландшафтном проектировании парка. На план парка (рис. 1) нанести условными обозначениями природные компоненты парка и интродуценты используемые в озеленении парка.

Система зеленых насаждений современного города формируется для оздоровления окружающей среды, обогащения внешнего облика города, создания условий для массового отдыха населения в природном окружении. Озеленение проводится в соответствии с общепринятой для всех видов обслуживания городских жителей схемой (общегородское, жилого района, микрорайона) с выделением территорий повседневного и периодического пользования. Входящие в систему отдельные объекты озеленения разнообразны по своему функциональному назначению, по величине и конфигурации территории, по месту размещения в городе.

Парковая перспектива — многоплановый парковый пейзаж, построенный по композиционным законам линейной и воздушной перспективы. Существенным средством в построении парковой перспективы являются рельеф, вода, фактура растительности

материалов мощения, которая может быть гладкой или шероховатой, зеркальной или матовой. Как правило, один из ландшафтных компонентов принимается в качестве ведущего.

Принципы построение парковых композиций:

1. Принцип благородной простоты - следует избегать большого количество пород для групповых сочетаний, 2-3 породы дают больший эффект, чем много пород.
2. Принцип гармонии - породы должны гармонировать цветом кроны, силуэтами и быстротой роста.
3. Принцип превосходства - одна порода должна доминировать, а остальные подчиняться.
4. Принципы экологии - породы в группе должны представлять однотипное сообщество.
5. Принципы приспособляемости - породы дендрофлоры в группах должны соответствовать местным условиям произрастания (почва, количество света, влага и пр.).

План описания растения каждой породы.

1. Группа, к которой относится данная порода.
2. Происхождение данного растения, его родина.
3. Высота.
4. Характерные признаки, отличающие растение от других (форма и цвет ствола, кроны, листьев, цветов, плодов).
5. Долговечность.
6. Быстрота роста.
7. Условия произрастания (отношение к почвам, влаге, свету, теплу).
8. Время цветения и плодоношения.
9. Способы размножения.
10. Основные декоративные свойства растений и их применение в зеленом строительстве.

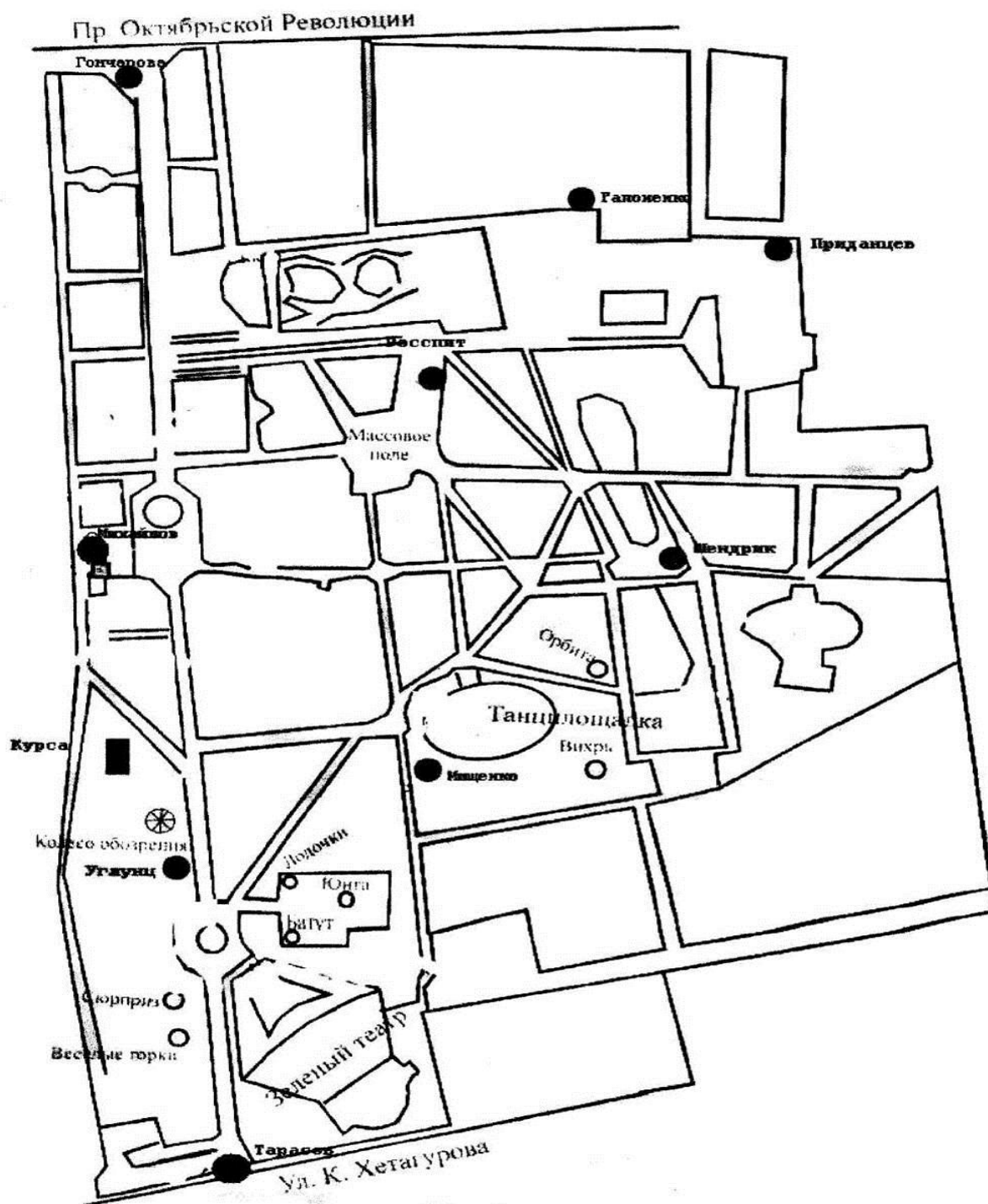


Рис. 1. План Центрального парка

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 2. Ландшафтный дизайн городских объектов

Цель: познакомиться с ландшафтным дизайном городских объектов.

Теоретическая часть

Ландшафтный дизайн – это творческая деятельность, направленная на формирование предметно пространственной среды приёмами и средствами ландшафтной архитектуры, художественное конструирование деталей культурного ландшафта.

Мастерами ландшафтного искусства прошлого создавались прекрасные парки и дворцово-парковые ансамбли, но социальный заказ при этом был ограничен интересами небольшой привилегированной части общества. Они не занимались пространственной организацией крупных объектов (регионы, населённые места, зоны загородного отдыха, жилые и производственные территории и др.) и тем более не принимали участия в решении задач целенаправленного формирования жизненной среды общества.

Специфика ландшафтного дизайна заключается в том, что основными средствами создания композиций являются не только природные компоненты ландшафта (растительность, рельеф и вода), но и культурные малые архитектурные формы, декоративная скульптура, визуальные коммуникации, водные устройства, декоративное покрытие и др.

Выделяя отдельные элементы пространственной архитектурно-ландшафтной организованной среды, в первую очередь, следует говорить об архитектуре зданий и сооружений городов и сел, зон отдыха, парков и т.д.

Гармония, красота и близость природы всегда благотворно влияла на душевное и физическое здоровье человека. Давно известно о способности воздействовать на эмоциональное состояние человека и, как следствие, на его самочувствие цветовой гаммы окружающих его предметов и их общего стиля. Красивый, многогранный и утонченный сад только тогда сможет всегда радовать своего владельца, когда он будет создан с учетом именно его пожеланий и его внутреннего восприятия. Очень часто даже самые изысканные в плане ландшафтного дизайна и пышные сады по прошествии некоторого времени начинают угнетать своего хозяина, приносить вместо положительных эмоций тревогу и уныние, тогда как более простые линии и пейзажи могут день ото дня дарить Вам спокойствие, умиротворение и легкость.

Необходимо, чтобы стиль сада создавал на участке такую атмосферу, в которой владельцы будут отдыхать и душой, и телом. Одной из главных причин создания частных садов является то, что в современном мире человек все дальше удаляется от природы, что приводит к постоянной физической и душевной усталости. В саду можно найти то, чего

так не хватает в привычных городских стенах – дыхание свежести, ощущение спокойствия и единения с природой. Именно здесь можно отвлечься от повседневных забот, избавиться от стресса и усталости.

В каждом саду должны быть такие места, в которых человек сможет побыть в одиночестве, отдохнуть от суеты, избавиться от напряжения, пообщаться с друзьями или своей семьей. Для этого каждый участок сада тщательно продумывается и организовывается сообразно своему предназначению.

Положительным воздействием на психическое состояние человека обладает вода, потому небольшие пруды, фонтаны и ручейки одновременно украшают сад, делают его более динамичным и живым, положительно влияют на настроение владельцев и создают хороший микроклимат на участке. Для создания гармоничного сада, обладающего целительным воздействием, необходимо избегать агрессивных цветов, использовать глубокие и успокаивающие оттенки: синий, зеленый, белый, пурпурный. Для создания радостного и оптимистического настроения можно расставлять яркие акценты.

Вопросы и задания

1. Что такое ландшафтный дизайн?
2. Что такое ботанический сад?
3. Назовите основные функции, используемые в специализированных объектах: познавательные, оздоровительные и воспитательные?

Задание 1. Перенесите на кальку схемы культурно-природного городского лесопарка (на примере парка Победы г. Ставрополя) (рис. 1) и Кисловодского культурно-рекреационного парка (рис. 2), проанализируйте использование ландшафтного проектирования курортного парка и парка культуры и отдыха.

Задание 2. Используя карту-схему Ставропольского ботанического сада им. В.В. Скрипчинского (рис. 3), составьте описание ландшафтного проектирования.

При планировке *ботанических садов* решают комплексные задачи организации территорий с соблюдением ряда специальных требований: размещения многочисленных элементов парка, состоящих, прежде всего из растений в виде массивов, групп и отдельных экземпляров, в зависимости от принятой научной схемы организации данного парка. Растительные компоненты парка часто являются своего рода специальными самостоятельными садами (например, дендрарий, розарий, сирингарий). При этом тщательно изучают и всемерно используют природные особенности территории (рельеф, систему обводнения и т. д.), чтобы каждой группе растений отвести участок, наиболее подходящий по естественным условиям. Кроме растений и сооружений научного и научно-вспомогательного характера (оранжерей, теплиц, парников, лабораторий и др.) на территории парка строят объекты для культурно-просветительной работы и бытового обслуживания посетителей.

Задание 3. Охарактеризуйте основные функции, используемые в специализированных объектах (познавательные, оздоровительные и воспитательные). Используя план парка г. Ставрополя Победы сделайте или предложите свое ландшафтное проектирование парков.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-diza.in.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

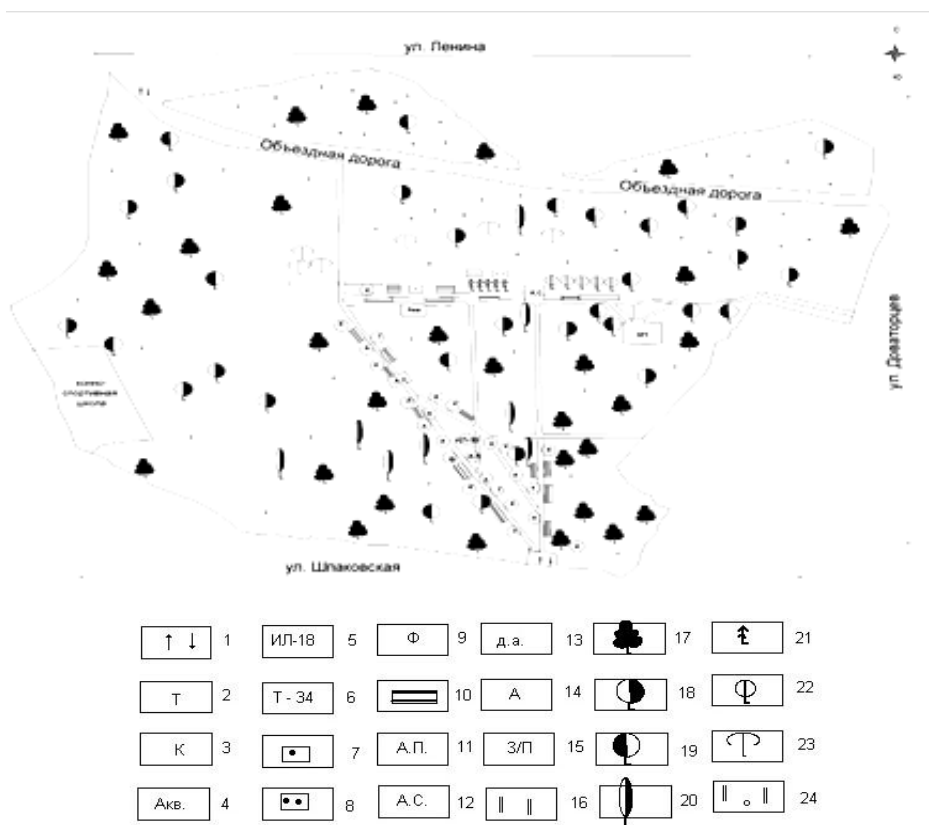


Рис. 1. Схема культурно-природного городского лесопарка (на примере парка Победы г. Ставрополя) (Ляшенко, 2008)

Условные обозначения:

1– существующие входы и выходы в парк. *Технические сооружения*: 2 – тир; 3 – кафе; 4 – аквапарк. *Историко-культурные компоненты*: 5 – самолет ИЛ-18 и 2 маленьких самолета; 6 – танк Т-34; 7 – самолет; 8 – бронетранспортер. *Рекреационная зона*: 9 – фонтан; 10 – скамьи; 11 – аллея Пограничников; 12 – аллея Славы; 13 – детский автогородок; 14 – аттракционы; 15 – зоопарк; 16 – травяной газон. *Природные компоненты парка*: 17 – дуб; 18 – ясень; 19 – граб. *Интродуценты*: 20 – тополь; 21 – ель колючая; 22 – рябина обыкновенная; 23 – береза плакучая; 24 – парковые насаждения из клена, акации белой и ильма по травяному газону.

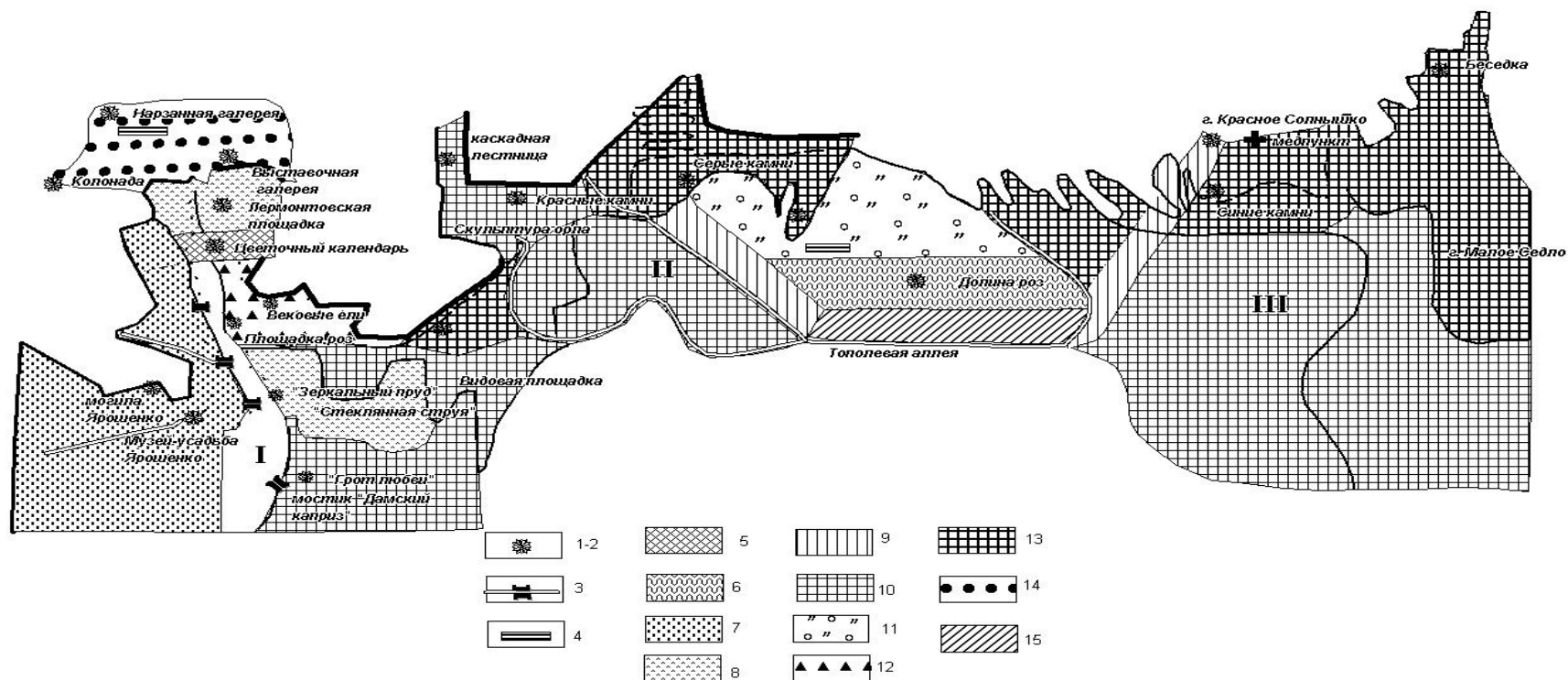


Рис. 2. Схема Кисловодского культурно-рекреационного парка (Ляшенко, 2008)

Условные обозначения:

1 – природные и культурные памятники (Красные, серые, синие камни, «Грот любви», Музей-усадьба Ярошенко, Лермонтовская площадка, Скульптура орла и др.); 2 – технические сооружения (Нарзанная галерея, Колоннада, Зеркальный пруд, Храм воздуха, беседки); 3 – мосты. *Рекреационная зона:* 4 – скамьи; 5 – цветочный партер; 6 – цветник из роз. *Интродуценты:* 7 – куртины хвойно-лиственных насаждений: сосны, ели, пихты, можжевельника, кипарисы, акации белой, боярышника обыкновенного, карагача, ореха, дуба, клена, софоры; 8 – декоративные кустарники; 9 – бархат амурский, орехи, тополя и т.д.; 10 – смешанный тип насаждения деревьев и кустарников: каштан конский, айва японская, можжевельник виргинский, рябина, сирень, смородина и т.д.; 11 – парковые насаждения из можжевельника виргинского, боярышника, берез, сосен, ели, алычи, туи, амфоры, ели, ив плачущих; 12 – ели; 13 – сосны. *Природные компоненты парка:* 14 – вековые деревья; 15 – топовая аллея.

Части парка: I – Нижний, II – Средний, III – Горный.

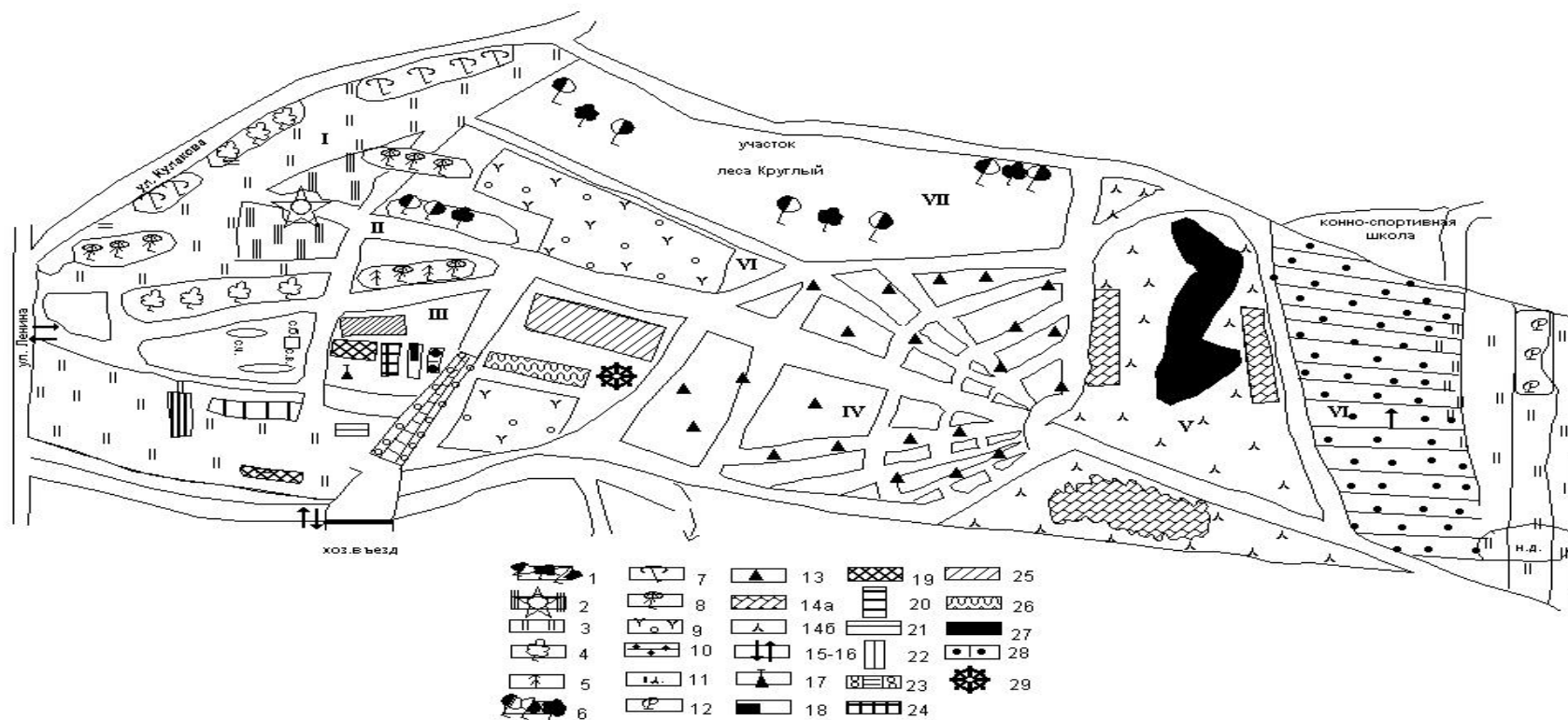


Рис. 3. Схема дендрологического Ставропольского ботанического сада (Ляшенко, 2008)

Условные обозначения:

Основные семь зон:

- I – интродуцентов;
- II – моделей формаций древесной и травянистой растительности края;
- III – научных коллекций;

- IV – регулярного дендрария;
- V – ландшафтного дендрария;
- VI – экспериментально – производственного питомника;
- VII – участка леса «Круглый».

Легенда к карте:

Зона природного леса: 1 – участок леса «Круглый» (лесообразующие породы: граб, дуб, ясень).

Экспозиционная зона моделей природных формаций растительности: 2 – курган с каменной бабой и травянистые луговые формации степи; 3 – травяные газоны; 4 – березовый лес; 5 – елово-пихтовый лес; 6 – грабово-ясенево – дубовый лес; 7 – буковый лес; 8 – группы из видов сосны.

Зона научных коллекций: 9 – кустарники (розы, сирень), лианы (клематисы, виноград и др.), травянистые (лекарственные, цветочно-декоративные, газонные травы, редкие и исчезающие и др.).

Зона экспериментальных питомников: 10 – питомники интродукционные.

Расширение ландшафтного дендрария: 11 – Новый дендрочасть.

Научная коллекция сортов облепихи – 12.

Зона ландшафтного дендрария: 13 – дендрарий или ландшафтный дендропарк; 14 – хвойно-лиственные насаждения: 14 а) – хвойные насаждения, 14 б) – лиственные насаждения.

Существующий вход в ботанический сад: 15 – главный вход; 16 – существующий вход (хозяйственный въезд); 17 – метеорологическая станция.

Административно-хозяйственная зона: 18 – лабораторный корпус; 19 – разводочные теплицы; 20 – склады; 21 – гаражи; 22 – сторожка; 23 – центральная аллея; 24 – подъездная дорога; 25 – научные коллекции тропических, субтропических и водных растений; 26 – демонстративно-наглядные композиции научных разработок по некоторым приемам ландшафтного дизайна; 27 – водоем; 28 – рабатка с кипарисовиком горохоплодным; 29 – каменистая горка.

Тема 3. Малые архитектурные формы ландшафтных объектов

Цель: познакомиться с малыми архитектурными формами ландшафтных объектов.

Теоретическая часть

Малые ландшафтно-архитектурные формы - оборудование, элементы благоустройства, озеленения, цветочного оформления, обеспечивающие функциональный, экологический и эстетический комфорт пребывания людей на открытых пространствах поселений и межселенных территорий.

Типология малых ландшафтно-архитектурных форм

Малые ландшафтно-архитектурные формы создаются с использованием как природных, так и искусственно созданных человеком (антропогенных) элементов предметно-пространственной среды. Можно выделить малые ландшафтно-архитектурные формы:

- с преобладанием природных элементов предметно-пространственной среды:
- древесно-кустарниковые и цветочные композиции, газоны, живые изгороди и др.;
- в равной мере включающие природные и искусственные элементы предметно-пространственной среды: декоративно оформленные водные источники, пруды, подпорные стенки, укрепленные откосы;
- с преобладанием искусственных элементов предметно-пространственной среды - оборудование детских, спортивных площадок, беседки, киоски, пленэрная скульптура и др.

Обычно малые ландшафтно-архитектурные формы одновременно выполняют утилитарную и декоративную функции, в то же время по преобладающей функции выделяются малые ландшафтно-архитектурные формы:

- утилитарные - парковая мебель, ограждения, указатели и др.;

- декоративные - пленэрная скульптура, цветочные композиции, памятные знаки и др.

В зависимости от массовости и способа производства выделяются малые ландшафтно-архитектурные формы:

- типовые, изготавливаемые промышленными способами и массовыми тиражами, - скамьи, урны для мусора, фонари освещения и др.;
- индивидуальные, изготавливаемые для конкретного места в одном экземпляре, - художественные композиции из естественных и искусственных материалов, скульптура и др.

Принципы проектирования

Проектирование малых ландшафтно-архитектурных форм должно осуществлять в соответствии с общим функционально-планировочным и композиционно-пространственным замыслом комплексов, в состав которых они входят.

Основными принципами, или руководящими идеями, проектирования малых ландшафтно-архитектурных форм являются:

- **принцип масштабности и соразмерности**, предусматривающий гармоничное сочетание частей и целого, соотношение масштаба проектируемых малых ландшафтно-архитектурных форм с масштабом человека и окружающего пространства;
- **принцип стилевого единства**, предусматривающий проектирование комплексов малых ландшафтно-архитектурных форм в едином стиле, с учетом стилистических особенностей окружающей застройки и ландшафта;
- **принцип преемственности**, предусматривающий учет культурных традиций;
- **принцип эффективности**, предусматривающий рациональное использование материалов и конструкций, учет эргономических требований;
- **принцип комплексности**, предусматривающий проектирование не отдельных малых ландшафтно-архитектурных форм, а их комплексов, включающих функционально и композиционно взаимосвязанные элементы предметно-пространственной среды;
- **принцип сочетания пользы и красоты**, предусматривающий проектирование малых ландшафтно-архитектурных форм, которые одновременно выполняют утилитарную и декоративную функции.

Проектирование малых ландшафтно-архитектурных форм направлено на совершенствование архитектурно-ландшафтной среды поселений с учетом обеспечения социально-функциональных потребностей населения.

Общие требования к проектированию

Основными требованиями к проектированию малых ландшафтно-архитектурных форм являются:

- **социальные требования** - учет потребностей разных социально-демографических групп населения (например, определение габаритов, тематики, цветового решения детского игрового оборудования с учетом возрастных групп детей, проектирование уклонов пандусов, высоты поручней с учетом особенностей строения тела человека), учет культурных традиций, особенностей проведения населением свободного времени при подборе оборудования и элементов благоустройства;
- **экологические требования** - обеспечение охраны природы, учет условий произрастания растений, учет уровней загрязнения воздуха, воды, почв при размещении малых ландшафтно-архитектурных форм;
- **экономические требования** - рациональное использование материальных ресурсов, трудозатрат при изготовлении и эксплуатации малых ландшафтно-архитектурных форм;
- **требования безопасности** - предотвращение возможностей получения травм (например, установление безопасной высоты, учет особенностей формы, фактуры поверхности детского игрового оборудования), обеспечение противопожарных

требований, соблюдение санитарно-гигиенических норм (например, неиспользование токсичных материалов);

- **функционально-конструктивные требования** - определение габаритов, подбор материалов, конструктивных решений с учетом назначения и особенностей использования малых ландшафтно-архитектурных форм;
- **технологические требования** - учет особенностей и возможностей материалов, технологических приемов изготовления малых ландшафтно-архитектурных форм;
- **эстетические требования** - учет архитектурных, композиционных, художественных закономерностей формообразования, организации пространства;
- **градостроительные требования** - учет градостроительной и ландшафтной ситуации, органичное включение малых ландшафтно-архитектурных форм в окружающую среду.

Средства ландшафтного дизайна служат для оформления как открытых, так и закрытых ландшафтных пространств. Они могут размещаться в различных интерьерах и экстерьерах. Наиболее распространенным элементом являются малые архитектурные формы. Они чрезвычайно разнообразны по функциональному назначению и пространственным характеристикам, обладают эргономическими параметрами и должны соответствовать каждой из возрастных групп людей и учитывать специфику, связанную с их функциональным назначением. Как объекты варибельного и типового проектирования они обеспечивают разнообразие решений и выявляют наиболее ярко архитектурно-художественный облик среды, подчеркивая ее индивидуальность.

В настоящее время в связи с развитием малого бизнеса и предпринимательства на улицах городов появилось большое количество малых архитектурных форм: небольших кафе, киосков, транспортных остановок с низкими эстетическими характеристиками. Они выполнены из самых разнообразных материалов: металла, пластика, фанеры и др., не учитывают характер окружения, где размещаются, создают ощущение хаоса, нарушая целостность архитектурной среды улиц и площадей. Для устранения существующих недостатков необходима разработка целенаправленной программы на уровне города или района по ландшафтному формированию городской среды. Необходимы также методические разработки для практического использования по формированию визуальной коммуникации и малых архитектурных форм в городской среде.

Вопросы и задания

1. Что такое малые архитектурные формы (МАФ)?
2. Назовите принципы проектирования малых архитектурных форм?
3. Назовите основные требования к проектированию малых архитектурных форм?
4. Назовите основные приемы освещения малых архитектурных форм?

Задание 1. Выписать в тетрадь число сооружений утилитарного характера МАФ, что относится к основным требованиям при создании малых архитектурных форм ландшафтных объектов.

Особое внимание следует уделять малым архитектурным формам и рекреационному оборудованию.

Малые архитектурные формы (М.А.Ф.) - небольшие по масштабу сооружения и устройства сезонного и круглогодичного пользования (стационарные или трансформируемые), предназначенные для обслуживания человека в урбанизированной и природной среде. Малые архитектурные формы имеют, как правило, утилитарное и художественно-декоративное назначение, а некоторые только декоративное.

К числу сооружений утилитарного характера можно отнести: торговые и справочные киоски, всякого рода автоматы (телефонные, газетные), беседки, павильоны у

остановок транспорта, затеняющие конструкции (трельяжи, перголы, навесы), скамьи и т. д.

В числе сооружений архитектурно-художественного назначения следует назвать опоры для вьющихся растений, цветочницы, шпалеры, трельяжи, софиты, фонтаны, разбрызгивающие стенки и т. д.

В формировании ландшафтных объектов широко применяется мебель для отдыха: различные типы скамеек, пергол, теневых навесов, беседок, урн. Каждую малую форму следует использовать только в соответствии с той функцией, для использования которой она предназначена. Они имеют преимущественно функциональное назначение, но также оказывают существенное влияние на пространственную организацию любой территории. Например, от формы, размера и цвета скамеек, а также от того, как они будут размещены в сочетании с растительностью, рельефом, пешеходными аллеями и площадками, во многом зависят условия отдыха людей и эстетический облик данной территории.

Основным требованием при создании малых архитектурных форм является их комплексное проектирование и применение с использованием модульных элементов. Основная задача проектирования М.А.Ф. - достижение стилистической общности с помощью единых формообразующих элементов, минимальным количеством видов применяемых строительных материалов.

Задание 2. Выписать в тетрадь и рассмотреть приемы освещения современных ландшафтных объектов.

Приемы освещения современных ландшафтных объектов могут быть самыми разнообразными. Следует выделить три приема освещения территории: функциональное, декоративное и смешанное.

Функциональное освещение предназначено для освещения пешеходных маршрутов и проезжей части дорог в темное время суток.

Декоративное освещение предназначено для выявления наиболее интересных ландшафтных композиций в вечернее время суток.

Смешанное освещение позволяет решать вышеуказанные функции.

Наибольшее значение в ландшафтных объектах приобретает декоративное освещение. С помощью хорошо выполненного декоративного освещения можно достичь хорошего зрелищного эффекта и большого эмоционального воздействия. Используя подсветку растений и цветов и отражая свет от специального покрытия, можно создать интересный вечерний сценарий. Независимо от того, является ли сад новым или старым, много в нем конструкций и растений или мало, используется декоративное освещение следующих типов:

Прямое освещение (заливающим светом) - свет излучается непосредственно от источника и освещает деревья, кустарники, цветы и т. д. - в целом всю композицию. Прямые источники света должны быть в любом случае в закрытом исполнении.

Косвенное (локальное) освещение - свет излучается от источника на отражающую поверхность, от которой он, в свою очередь, отражается на необходимый объект. Особенно эффектна косвенная подсветка декоративных стенок, шпалер, вертикального озеленения, а также стен самого коттеджа, т. е. высвечиваются отдельные объекты среды.

Контурное освещение - свет излучается от источника и освещает контуры отдельных элементов, например, малых архитектурных форм (Рубцов, 1973; Сычева, Титова, 1984; Николаев, 2003; Колбовский, 2003, Искусство ..., 2008).

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская

государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-diza.in.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 4. Типы растительных композиций и их особенности

Цель: познакомиться с типами растительных композиций и их особенностями.

Теоретическая часть

Под *композицией* понимается творческая деятельность по организации пространств и составляющих их элементов, а также результаты этой деятельности. Подбор растений, их группировка, пластика рельефа, использование декоративных качеств воды - художественные задачи, близкие архитектурной композиции. Особенно это выражено при формировании городских ландшафтов, где природные и архитектурные композиции взаимосвязаны и лишь подразделяются на композиции с преобладающей ролью природных или искусственных компонентов.

Перспектива - не только искусство изображения на плоскости трехмерного пространства в соответствии с тем кажущимся изменением величины и очертаний предметов, которое обусловлено степенью отдаленности их от точки наблюдения, но и вид, картина природы с какого-то отдаленного пункта, видимая даль.

В ландшафтной композиции различают широкую перспективу - панораму, т.е. свободное обозрение обширного пространства, и вид - визуально ограниченное пространство, как правило, выделенное по сторонам рамкой из зеленых насаждений или архитектурной рамкой.

Воздушная и линейная перспективы - наиболее сильные композиционные средства выражения глубины пространства. Объемы, расположенные ближе к зрителю, воспринимаются как более крупные, и интервалы между ними постепенно зрительно уменьшаются. Объемы, находящиеся вблизи зрителя, представляются более детально, рельефно (воздушный признак перспективы).

Воздушная перспектива зависит от плотности воздуха. Между плотностью и прозрачностью существует обратная зависимость - чем меньше его плотность, тем более он прозрачен с тем кажущимся изменением величины и очертаний предметов, которое обусловлено степенью отдаленности их от точки наблюдения, но и вид, картина природы с какого-то отдаленного пункта, видимая даль.

В ландшафтной композиции различают широкую перспективу - панораму, т.е. свободное обозрение обширного пространства, и вид - визуально ограниченное пространство, как правило, выделенное по сторонам рамкой из зеленых насаждений или архитектурной рамкой.

В ландшафтной композиции выделяют линейную и воздушную перспективы. Термин «цветовая перспектива» принадлежит Леонардо да Винчи, который, изучая это явление, пришел к выводу, что по мере удаления от зрителя изменяются величины одинаковых фигур, степень отчетливости границ фигур или других элементов и цвет. Фактически это то, что мы сегодня называем воздушной перспективой.

Воздушная и линейная перспективы - наиболее сильные композиционные средства выражения глубины пространства. Объемы, расположенные ближе к зрителю, воспринимаются как более крупные, и интервалы между ними постепенно зрительно уменьшаются. Объемы, находящиеся вблизи зрителя, представляются более детально, рельефно (воздушный признак перспективы).

Сегодня сложно представить жизнь без цветников. А ведь клумбы, как мы их себе представляем, появились лишь в начале XIX века. Именно в то время путешественники стали привозить в Европу непривычные взгляду красивоцветущие растения.

Многие ошибочно полагают, что клумба и цветник одно и то же. В действительности цветник – это место с декоративными растениями, выращиваемыми для украшения. Клумба же лишь разновидность цветника.

Стили цветников

Наверно, на всех приусадебных участках выращиваются цветы. Но одинаковые виды растений у разных людей выглядят по-своему. У одних они посажены спонтанно, где нашлось место, а у других согласно определенному плану, поэтому и выглядят стильно. Выбор посадочного материала на сегодняшний день огромен. Глаза хотят многое, но хватать все подряд неразумно. Прежде чем покупать растения для цветника, нужно определиться с его стилем.

Регулярный стиль цветника создается симметрией в посадках и строгими пропорциями. К нему относятся арабески, клумбы, бордюры и рабатки.

Пейзажный стиль основан на стремлении к воспроизведению дикой природы, переходы от одних видов растений к другим плавные, четких границ нет, симметрия отсутствует. В этом стиле создаются миксбордеры, альпийские горки, группы, ландшафтные цветники, массивы, рокарии.

Вопросы и задания

1. Что такое ландшафтная композиция?
2. Назовите типы цветников?
3. Что такое альпийская горка?

Задание 1. Выписать в тетрадь и выучить типы цветников с использованием ландшафтного дизайна.

Типы цветников

Цветники подразделяются и по-другому, учитывая форму и площадь, принципы посадки, виды растений.

1. **Клумба** - строгая разновидность цветника в регулярном стиле, устраиваемая для организации пространства, а не только для декоративности. Форма может быть различной: круглой, квадратной, прямо- и многоугольной. Размеры не ограничиваются, зависят от желаний и возможностей хозяев. На клумбе объединяются различные по высоте, цвету и фактуре растения с целью получения законченной композиции.

Характерной особенностью является приподнятый центр, позволяющий осматривать такой цветник со всех сторон. Допускаются и плоские варианты, но тогда в центральную часть высаживают более высокорослые растения (пионы, аквилегии, дельфиниумы, георгины и др.). При размещении клумбы у стены дома или забора высота

растений должна увеличиваться к заднему плану. По краям желателен бордюр из плотно посаженных низкорослых растений (хост, бархатцев, очитков, флокса дернистого, алиссума и др.) или кайма газона около 20 см.

2. **Арабеска** - сложной формы большой цветник с оригинальным замысловатым орнаментом. Позаимствовали мы ее у мусульманских стран, поэтому рисунок должен состоять из повторений и переплетений одинаковых мотивов насыщенных тонов.

В основе арабески низкорослые цветущие растения (агератум, лобелия, фуксия, бегония и др.) или почвопокровники (колеус, стахис, пиретрум, седум, эхеверия и т.п.). При выборе растений следует учитывать их жизненные потребности, в противном случае более сильные разрастутся и подавят менее приспособленных, а декоративность арабески пострадает. Определившись с формой арабески и растениями, нужно на бумаге разрисовать схему, а затем перенести орнамент на почву, используя шнуры, колышки и песок и лишь затем приступать к посадке.

3. **Бордюр** – сплошные полосы из низкорослых растений, высаживаемые для окаймления. Создают их для выделения каких-либо границ (дорожек, зон сада и др.). Для этого подходят подушковидные или стелящиеся, обязательно компактные растения (гацания, алиссум, вербена, анютины глазки, очитки, бархатцы и др.), смыкающиеся между собой при разрастании.

Цветочную кайму делают шириной от 10 см до 40, высотой от 20 см до 35. В бордюре может быть до 5 рядов растений. По окрасу окантовка должна отличаться от основного цветника. В широких бордюрах возможно использование вечнозеленых или декоративных кустарников, хорошо переносящих стрижку для поддержания формы. В длинных бордюрах допускается плавный или контрастный переход одного окраса цветков в другой.

4. **Миксбордер** – вытянутый многорядный смешанный цветник. В нем на переднем плане размещаются травянистые растения, а на заднем или центральном – кустарники, невысокие деревья. Такие посадки получаются гармоничными лишь на приличной площади (около 20 кв.м).

При создании миксбордера в первую очередь высаживают деревья (лучше вечнозеленые) и кустарники (самшит, чубушник, сирень, вейгелу, барбарисы и др.). Далее травянистые многолетники с длительным периодом цветения (многоколосник, кореопсис, эхинацея, лавatera и др.). Желательны и растения с интересно окрашенной листвой (серебристые полыни, краснолистные гейхеры, бело-зеленые хосты и др.), и необычной формой листьев (ирисы, астильбы, акониты и др.). Оставшиеся пустоты заполняют однолетниками.

5. **Альпийская горка (или альпинарий)** – искусственно созданная горка из различных по величине камней, в расщелины которых насыпана почва и высажены высокогорные растения. Для мини-альпинариев, которые могут быть сооружены на приусадебных участках, подходят гацания, молодило, портулак крупноцветковый, гипсофила изящная, лобулярия морская, лобелия и др. Эти растения неплохо переносят палящее солнце и временный недостаток влаги.

6. **Рокарий** – плоская площадка с различными по величине камнями и растениями, пространство между которыми засыпается гравием. Можно сыграть на сочетании окраса камней и цвете гальки. Рокарий должен гармонично вписываться в рельеф участка, т.е. ручеек, перепад высот поверхности, прудик обязаны смотреться естественными. Любые стены постройки или заборы, находящиеся поблизости, следует замаскировать кустарниками или вьющимися растениями. На ровных поверхностях камни с острыми краями выглядят чуждо, лучше подбирать гладкие валуны.

Выбор растений практически не ограничен, но лучше высаживать такие виды, которые будут цвести в течение всего года, а не один сезон. Если рокарий предполагается

создать в тени, то подбирать нужно теневыносливые растения, от солнцелюбивых толку не будет.

7. **Вертикальный цветник.** Отличное решение для разделения территории на зоны – вертикальный цветник. Пергола, беседка, арка, увитые красивоцветущими растениями, способны отгородить зону отдыха и замаскировать неприглядные места. Для этих целей можно использовать как многолетние растения (глицинию, кампсис, клематис и др.), так и лианы, выращиваемые на один сезон (кобею, вислоплодник и т.п.).

8. **Рабатка** – небольшой прямоугольный (квадратный) цветник, устраиваемый чаще всего вдоль дорожки. По большому счету это тот же бордюр, но состоящий из растений одного вида, чаще многолетних (хризантем, низкорослых мелкоцветковых астр, ландышей и др.). Растения в таком цветнике высаживаются параллельными рядами или в шахматном порядке.

Сегодня от строгих правил рабатки стали отходить, чаще высаживают по схеме несколько видов растений с совпадающим периодом цветения.

9. **Партер** – цветник орнаментальный, геометрически правильный (прямоугольный или овальный). Располагают его там, где лучше всего видно, т.е. «в партере», обычно перед домом или в начале сада. Отличительной особенностью является обособленность от других элементов ландшафтного дизайна, как правило, газоном.

Из цветущих растений предпочтение отдается низкорослым формам, образующим компактные кустики (бегониям, бальзаминам, бархатцам и др.). На небольшой территории создать партер проблематично, но можно огород обустроить в партерном плане, т.е. одновременно посадить овощные культуры и цветы.

10. **Солитер** – одиночная посадка декоративно-лиственного, хвойного или цветкового растения. Стильно выглядит на ухоженном газоне или с мульчированием приствольного круга щепой, торфом, древесной корой. Собираясь высадить солитер, нужно учитывать следующее: человек, стоящий на краю открытой площадки, должен, не задирая головы, видеть все растение целиком. Иначе говоря, высота растения во взрослом виде должна относиться к ширине открытого пространства, как 1:3. Соблюдить это правило на небольших участках сложно. Солитеры больше подходят для парковых посадок.

11. **Группа** – вариант цветника, в котором выращиваются идентичные по виду или сорту растения. Группы подразделяются на пристенные, декорирующие стены или приствольные круги деревьев, и свободно растущие, разбиваемые на газоне. Однородные группы создаются из календул, петуний, астильб, флоксов, пионов и др. К примеру, из разных сортов катарантусов, различающихся по окрасу, получается очень стильная группа в розово-фиолетово-белой гамме.

12. **Массив** – сплошная посадка цветковых растений на большой территории. Чаще используются растения нескольких сортов одного вида, реже – разных видов. В действительности, это цветущее поле, зрелище потрясающее.

13. **Моноцветник** – это участок, засаженный растениями одного вида, но разных сортов. Розы образуют розарии, гладиолусы – гладиоларии, лилии – лилиарии, пионы – пионарии. При создании таких цветников растения, отличающиеся по окрасу, высаживают вместе или группами.

14. **Палисадник** – огороженный неширокий участок непосредственно перед домом. Его задача – быть картинкой, желательно красивой. Какой именно – холодной и официальной или нарядной и веселой – зависит от вкуса и характера хозяина. Размеры его могут быть крохотными (2 кв.м.) или внушительными (может тянуться вдоль основательного забора на многие метры).

Засаживается палисадник цветковыми растениями. Небольшую композицию часто выстраивают на двух доминантах, оставшееся место заполняют более мелкими растениями. На большой территории полет фантазии не ограничен.

15. **Цветник в стиле кантри.** Сельский цветник создается из растений, произрастающих в данной местности, никакой экзотики. Возможно использование

популярных кустарников (самшита, гортензии, разлогой калины и т.п.). Не возбраняется присутствие овощных культур. Для привлечения внимания можно использовать различную деревянную утварь (колеса от телеги др.).

16. **Рутарий.** Это не совсем цветник, потому что кроме растений в нем присутствуют пни, корни деревьев, коряги, бревна. Все перечисленные материалы обрабатываются защитными средствами для древесины, задуманным образом наваливаются, могут сплетаться сучками. В некоторых местах создаются мини-цветники. Подходящие по высоте ветки и пни можно использовать в качестве опоры для плетущихся растений. К коряге можно подвесить кашпо с цветами. Вариантов масса, в этом случае заранее спланировать вряд ли удастся.

17. **Растительная пластика.** Самый запоминающийся цветник, созданный на проволочном каркасе, внутренняя часть которого обложена мхом, и наполненный субстратом. Растения подбираются исключительно ковровые, смыкающиеся при разрастании, и создающие объем задуманной трехмерной фигуре. Простейший вариант – подвесное кашпо с цветами.

Задание 2. Рассмотрите использование рельефа как архитектурного каркаса ландшафтной композиции и приведите примеры.

Основой, архитектурным каркасом ландшафтной композиции является рельеф. Композиция *рельефа*, как и других природных компонентов в ландшафтном проектировании, должна рассматриваться на нескольких уровнях: региональном, когда речь идет об общей характеристике рельефа крупных территорий, его использовании и охране; градостроительном, на котором рельефом определяется планировочная структура населенных мест, выраженная регулярностью или живописностью начертания дорог, районов и других планировочных элементов, композицией застройки, ее ансамблевостью; и, наконец, на уровне детального ландшафтного проектирования, формирования архитектуры поверхности земли.

Геопластика - иногда «ландшафтная скульптура» (ландшафтная пластика) - пластическая обработка рельефа, с помощью которой он приобретает не только декоративную или даже скульптурную форму, но чаще форму, соответствующую определенной функции. Каждой функции отвечают опять-таки конкретные детали рельефа - лестница, пандус, подпорная стенка и т.д.

Современная техника дает возможность полностью преобразовать существующий рельеф или сформировать его заново, образовав насыпные холмы, террасы, склоны. Геопластика соединяет в себе возможности повышения эстетической выразительности городской среды с экономичностью использования грунта, оставшегося от строительства. Выделяют два направления в геопластике.

Первое - выявление характерных для данной местности природных форм рельефа. Оно выражается в сознательном подчеркивании наиболее характерных и живописных мотивов естественного ландшафта.

Второе направление ставит своей целью создание совершенно новых, скульптурных (отсюда происхождение термина «ландшафтная скульптура»), часто геометрических форм искусственного рельефа.

Декоративные и пространственные возможности пластики рельефа очень велики. Искусственные холмы могут изолировать друг от друга разные зоны в жилой застройке или в парке, создавать небольшие замкнутые пространства. Они же выступают в качестве экрана, защищающего места отдыха и игр или застройку от шума и ветра. Террасированные склоны могут быть превращены в небольшие амфитеатры для самодеятельности или в зрительские места у спортивных площадок.

Искусственные тальвеги часто используют для устройства спусков и горок, по которым дети могут съезжать на специально оборудованные игровые площадки.

Соединенные мостиками, лестницами, тоннелями группы «холмов» образуют интересные игровые ситуации. Искусственно созданный рельеф позволяет ограничить участки разного назначения, обогатить, индивидуализировать среду, создать благоприятный микроклимат. Площадки, свободные от оборудования, решаются как игровые лужайки. Зимой они превращаются в катки. Заглубление на 40 см дает возможность без дополнительных ограждений заливать каток даже в бесснежные зимы. Устройство стока талой воды по открытым «сухим руслам» в ливнеприемные колодцы помогает весной быстрому высыханию игровых лужаек. Амфитеатр в откосе лужайки, обращенном на юг, создает большое удобство. Помимо основного назначения, на его ступеньках можно отдыхать, загорать, а зимой, когда на площадке заливается каток, оставлять одежду, коньки и др.

Наиболее распространенные функциональные элементы обработки рельефа - террасы, лестницы, пандусы, подпорные стенки. Ландшафтные архитекторы и дизайнеры прежде всего должны определить место этих элементов на проектируемой территории в соответствии с направлениями и интенсивностью движения пешеходов, общей композицией пространства. Вторая задача - проработка формы ступеней, ритма, числа их в марше, возможного чередования с террасами и пандусами.

Методика проектирования лестниц под открытым небом существенно отличается от создания их в интерьере зданий. Высота первых ступеней меньше (как правило, 10-12 см, независимо от материала), а ширина проступи больше. Наклон парковых, уличных лестниц должен обеспечивать отвод дождевых вод. Пологая лестница с низкими, слегка наклоненными ступенями иногда называется итальянской лестницей. Лестница со слегка наклоненными и расширенными в 2-3 раза и более проступями называется также ступопандусом.

При значительных перепадах рельефа для закрепления склонов рекомендуется устройство подпорных стенок. Варианты их конструктивного и архитектурно-ландшафтного решения очень многообразны: каменная стенка сухой кладки или на растворе, с вертикальной или наклонной наружной плоскостью, монолитная бетонная стенка, гладкая или с карманами для посадки растений и т.д.

Различный декоративный эффект получается при использовании в подпорных стенках округлых валунов и плоского плитняка. Устройство подпорных стенок из монолитного железобетона или бетонных блоков целесообразно при больших перепадах рельефа и уклонах более 30°. Для нейтральной или контрастной связи подпорных стенок с ландшафтным окружением важно точно выбрать материал с соответствующей фактурой поверхности, цветом, возможное их сочетание.

Часто возникающая перед архитекторами задача - выбор приемов охраны деревьев при изменении рельефа. При понижении и повышении уровня земли возможны различные архитектурные и конструктивные решения. Необходимо помнить, что для дерева одинаково вредна как засыпка, так и оголение прикорневой части ствола. Поэтому при понижении уровня земли вокруг дерева необходимо сохранить землю в виде естественного холма или создать подпорную стенку. При повышении отметок у дерева создается «сухой колодец», который закрывается чугунной или бетонной решеткой, или засыпается крупной галькой, не препятствующей проникновению воздуха и влаги.

Нередко меры по охране ценных деревьев приходится предпринимать и без изменения уровня поверхности земли. На плоской площадке при новых функциях деревья могут оказаться в зоне активного пешеходного движения, игр, отдыха. В этом случае возможно вытаптывание, уплотнение почвы в приствольном круге, ведущее к нарушению воздушно-влажностного режима корневой системы дерева. Предохраняющие приемы разнообразны - декоративные решетки и ограждение, покрытие из крупной гальки, и др.

В ландшафтном проектировании выделяются два уровня задач: создание городских или загородных водных систем и детальное водное благоустройство.

Использование композиционных возможностей воды в ландшафтном проектировании имеет широкий диапазон. При формировании городского ландшафта вдоль акваторий

образуются разнообразные панорамы, используется прием раскрытия на воду, сильное композиционное средство - эффект отражения в воде.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 5. Принципы выбора и сочетания деревьев и кустарников

Цель: ознакомиться с принципами выбора и сочетания деревьев и кустарников.

Теоретическая часть

Растительные группировки создаются для обрамления и укрытия, фона и сопутствия, равновесия и акцента, повторения и ритма, увеличения воздушной перспективы. Они обрамляют, соединяют и разделяют, образуют тень для вист и панорам, защиту для других видов. Они должны быть внутренне гармоничны, согласовываться с соседними и усиливать единство общего плана.

Задача садово-паркового искусства заключается в том, чтобы показать красоту растительного материала, найдя для него подходящее место, лучшее сочетание и поставив его в наиболее выгодные условия произрастания и обрамления. При композиции необходимо учитывать красоту отдельного дерева и красоту ландшафта.

Композиция представляет собой сочетание растительных форм в единое гармоническое целое. Красивый цвет, хорошая текстура растения; линия контуров растения или группы растений должны быть связаны между собой и планом. Для достижения гармонического единства в ландшафте большинство растений, входящих в композицию, должно иметь одну или несколько общих черт: текстуру, массу, форму, характер роста, цвет.

Каждая композиция должна быть в масштабе с другими растениями и растительными группами и в пропорции с общей ландшафтной схемой в целом.

При создании плана садово-парковых ландшафтов проектировщик определяет площади, предназначенные для композиций различного назначения. Необходимо знать потенциальные возможности деревьев, кустарников и цветов и хорошо продумать скелетную форму самого устройства.

Деревья и кустарники подразделяются на три группы: хвойные вечнозеленые, хвойные листопадные и лиственные листопадные.

Вечнозеленые деревья и кустарники - сосны, ели, пихта, можжевельник - дают самый сильный эффект в течение всего года.

Листопадные лиственные деревья и кустарники составляют художественный контраст с темно-зелеными хвойными деревьями. Даже самые светлые из вечнозеленых хвойных деревьев выглядят почти черно-зелеными вследствие того, что их плотная хвоя поглощает большое количество света. Лиственные листопадные деревья, наоборот, обладают большой отражаемостью, поэтому выглядят всегда светлее. Хвойные наиболее удобны там, где требуется темный штрих в композиции пейзажа. Собранные в массу, хвойные придают композиции суровый колорит.

Деревья с листопадной листвой необходимы для композиций даже в субтропическом климате, где особенно хорошо произрастают вечнозеленые лиственные деревья. Они повышают интерес к пейзажу сезонным изменением цвета листвы. К тому же декоративное цветение некоторых видов листопадных деревьев и кустарников во время вегетации еще больше повышает их значение в пейзаже.

Сад или парк, в котором произрастают исключительно листопадные деревья, отличается светлой воздушной структурой. Однако такой сад или парк не имеет устойчивого фона, который создают вечнозеленые хвойные растения.

Обилие разнообразных, особенно экзотических, растений не может сделать красивым парк или сад. Наоборот, чрезмерная насыщенность редкостными деревьями и кустарниками создает разнотравье и назойливую пестроту.

Композиция зеленых насаждений должна быть проста, разумна, основана на строгом соблюдении гармонического и биологического единства в подборе растений. Дерево, даже самое красивое, будучи помещено в не свойственную ему среду, теряет созвучие со всем окружающим, и красота его становится изолированной подобно одиночному звуку в хоровом пении.

Наилучшими художественными сочетаниями растений являются такие, благодаря которым подчеркиваются декоративные достоинства растений как одиноко стоящих, так и находящихся в композиции с другими.

Вопросы и задания

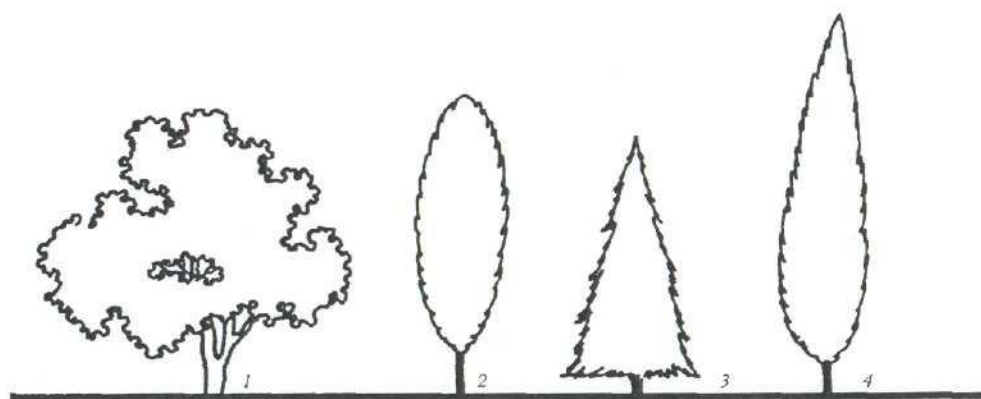
1. Приведите примеры группировки деревьев и кустарников по экологическому принципу?
2. Приведите примеры сочетаний деревьев и кустарников по фитоценоотическому принципу?
3. Что такое композиция?
4. Что такое массивы?
5. Что такое боскеты?

Задание 1. Выписать в тетрадь и выучить закон композиции ландшафтного дизайна. Используя соотношения форм и средства композиции дать описание древесно-кустарниковой растительности парка.

Композиция

Под композицией (от лат. compositio – связь, соединение) вообще понимается расположение различных форм в пространстве в сочетаниях, создающих гармоничное единство. При создании композиций учитываются геометрические формы объектов, их величина, фактура, положение в пространстве, цвет, освещенность.

1. Соотношение форм по геометрическому строению. Форму природных элементов можно обобщенно представить себе близкой к геометрической. Может быть линейная, плоскостная и объемная форма, в зависимости от соотношения ее измерений.



1 – раскидистая (дуб, вяз); 2 – овальная (тополь берлинский); 3 – пирамидальная конусовидная (лиственница, ель); 4 – пирамидальная веретенообразная (кипарис, тополь московский и другие гибридные формы); 5 – яйцевидная (липа); 6 – зонтичная (сосна); 7 – стелющаяся (сосна горная, береза карликовая); 8 – шаровидная (яблоня сибирская); 9 – плакучая (ива белая, береза).

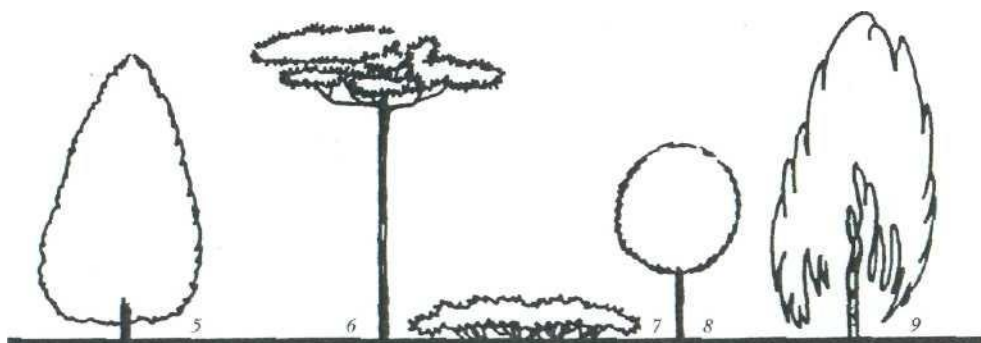


Рис. 1. Формы кроны деревьев (Ганичкина, Ганичкин, Авадеева, 2003):

2. Составляя группу из деревьев и кустарников, мы часто пользуемся **контрастным соотношением** их форм (высокий – низкий, большой – маленький, пирамидальный – шаровидный и т.д.).

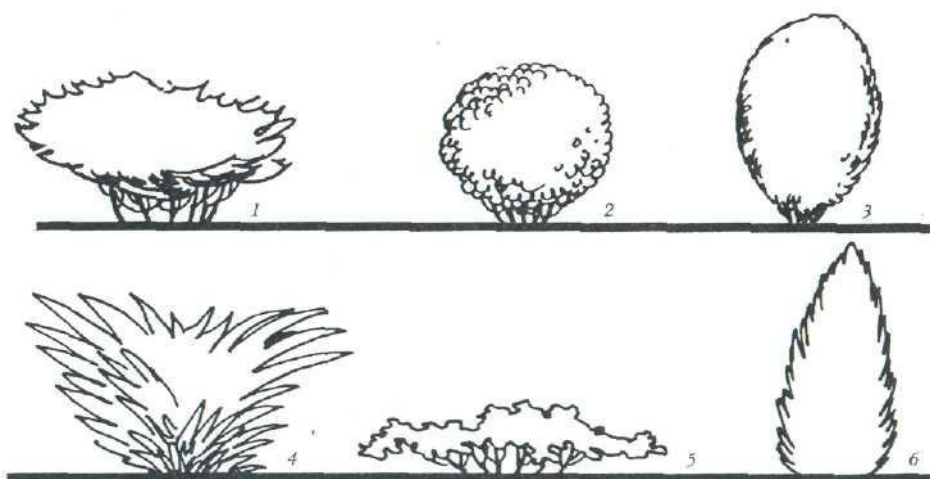


Рис. 2. Формы кроны кустарников (Ганичкина, Ганичкин, Авадеева, 2003):

1 – продольно-опальная (спирея); 2 - шаровидная (барбарис Тунберга); 3 – овальная (парковые розы); 4 – раскидистая (можжевельник казацкий); 5 - стелющаяся (кизильник горизонтальный); 6 - конусовидная (туя западная)

3. Соотношения форм по фактуре. Под фактурой понимается характер поверхности предметов. В ландшафтном дизайне учитывается фактура растительности - деревьев, кустарников, поверхности газона и цветников и материалов мощения, лестниц и ограждений.

Древесные растения, рассматриваются как составная часть, характеризующая строение кроны (вместе с силуэтом и структурой). При этом выделяют следующие типы: грубая (дуб), средняя (вяз, липа), тонкая (ива, береза).

4. Соотношения форм по цвету. Цвет является одним из важных средств художественной выразительности композиции. Следует учитывать сезонные и возрастные изменения цвета растений, общую цветовую гамму пейзажей, колорит цветников.

В весеннее, летнее и осеннее время окраска древесных растений складывается из цвета листьев, ветвей, стволов, цветков и плодов, а в зимнее, позднесеннее и ранневесеннее время цветовой тон определяется окраской ветвей и стволов. В течение круглого года значительное место в колорите пейзажа занимают вечнозеленые растения: пихта, ель, сосна, можжевельник. В южных широтах используется широкий ассортимент вечнозеленых лиственных и хвойных.

Основным фоном для древесных и цветочных растений служат газоны, которые с апреля по сентябрь варьируют по оттенкам зеленого цвета: от теплых до холодных тонов.

5. Соотношения форм по положению в пространстве. Здесь имеются в виду положение форм по отношению друг к другу и наблюдателю в трехмерном пространстве. Разнообразные формы мы размещаем в пространстве сада и получаем при этом три вида пространственной композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную.

Во фронтальной композиции, развернутой в ширину, как правило, не выражены два других измерения. Это своего рода плоскостная декорация. Объемная композиция имеет формы, ярко выраженные во всех трех измерениях. В глубинно-пространственных композициях природные формы организуются в глубокие перспективы, восприятие которых в значительной степени определяется законами линейной и воздушной перспективы - композиционных средств, присущих ландшафтной архитектуре, так же, как и живописи.

Задание 2. Выписать в тетрадь основные древесно-кустарниковые композиции, используемые в озеленении парков, скверов, бульваров и т.п. Дать сравнительную характеристику, по использованию древесно-кустарниковой растительности в ландшафтном проектировании парков, скверов, бульваров и т.п.

В ландшафтном проектировании используются, рядовые посадки, отдельно стоящие деревья и кустарники.

Массивы представляют собой сомкнутые древесные и кустарниковые насаждения площадью не менее 0,5 га. Их оптимальная ширина, обеспечивающая защиту от шума, пыли и визуальную изоляцию, составляет 100-150 м.

Выделяются разновидности массивов: **по составу:**

- чистые - из одной породы;
- смешанные;

по преобладающей древесной породе:

- хвойные (темно- и светлохвойные);
- лиственные (широко- и мелколиственные);

по структуре:

- одноярусные;
- многоярусные;

по форме:

- компактные;
- вытянутой формы;
- сложной формы.

Массивы создают благоприятные условия для развития растений и гнездования птиц и используются в качестве экологических «ядер» парков и других ландшафтно-рекреационных территорий, а также для изоляции рекреационных территорий от неблагоприятного окружения.

Массивы лесного типа имитируют естественный ландшафт, они занимают площадь от 1 до 4 га в парках и десятки гектаров в лесопарках. Выбор главных пород массива определяет его облик - ель, пихта, граб с темными стволами и густой листвой образуют сумрачные тенистые насаждения; сосна, береза, лиственница, ясень, имеющие прозрачные кроны, образуют солнечные и светлые насаждения. Сопутствующие породы улучшают и обогащают насаждения массива.

Парковые массивы с малой вертикальной сомкнутостью позволяют создать глубинные перспективы.

Рощи обычно представлены небольшими однородными по породному составу и возрасту насаждениями площадью 0,25-1,5 га (березовая роща, дубрава), непрорезанными дорогами и предназначенными для восприятия извне. В роще пространство между стволами, как правило, просматривается.

Боскеты - парковые композиции регулярного типа, образующие замкнутые участки правильной геометрической формы, ограниченные шпалерами (густыми древесно-кустарниковыми насаждениями в виде стриженных зеленых стен и живых изгородей).

Пространства внутри боскетов в эпоху барокко назывались кабинетами, или зелеными залами.

Куртины - большие группы из 20-50 деревьев или кустарников, которые обычно создают чистыми по породному составу и используют для выявления декоративных качеств данного вида растений.

Группы создают из композиционно взаимосвязанных деревьев и кустарников, высаженных с соблюдением законов биологической совместимости и с учетом условий обзора.

Выделяют группы: **по величине:**

- малые - состоящие из 3-5 деревьев;
- средние - до 9 деревьев;
- большие - до 18 деревьев;

по композиционному построению:

- симметричные в плане - треугольник, простые ряды, шахматный порядок, круг, подкова и др.;
- компактные - максимально сближенная посадка растений (например, группа-букет из нескольких экземпляров берез, высаженных в одну посадочную яму);
- свободные - состоящие из нескольких пород или одного вида растений, с силуэтом, напоминающим шатер, др.

Древесно-кустарниковые группы образуют промежуточное звено между лесными массивами, рощами и открытыми пространствами и могут размещаться на опушках массивов, лужайках, полянах, у поворота и развилки дорожек и дополняться посадками цветочных растений, а также декоративными валунами, скульптурой.

Задание 3. Выписать в тетрадь основные принципы выбора и сочетания деревьев и кустарников. Охарактеризуйте их использование в ландшафтном проектировании.

В подборе растений для тех или иных композиций садово-парковый строитель должен руководствоваться следующими принципами.

Экологический принцип. Экология - учение о связи растений с окружающей средой. Согласно этому учению каждая растительная форма является отпечатком тех географических и климатических условий, в которых формировался данный вид. Дифференциация жизненных форм тесно связана с дифференциацией жизненных условий.

Условия произрастания, свойственные тому или иному типу местообитания, отражались на функциональном устройстве органов растений, а, следовательно, и на его внешней форме. Поэтому внешнюю форму, или габитус, свойственный определенному виду, необходимо рассматривать как результат длительного приспособления растений к определенным условиям существования, как отпечаток условий местообитания, сложившийся в процессе исторического развития данного вида. Благодаря этому внешние формы определенных видов растений так хорошо «пригнаны» к определенным условиям произрастания. Отражение единства внешних форм растений и условий местообитания в садово-парковых пейзажах часто воспринимается как эстетическое единство, гармония. С этой точки зрения садово-парковое искусство можно рассматривать как искусство размещения растений, характеризующихся определенными внешними формами, на соответствующие им условия произрастания.

Декоративные растения как всякие живые существа требуют для своего развития определенных условий, без которых они хиреют, теряют свои декоративные качества или погибают. Несоответствие условий произрастания потребностям растений тотчас же отражается на их внешнем облике. Растения резко меняют форму роста, размеры и окраску листвы, количество цветков, интенсивность их окраски и другие качества, в зависимости от того, развиваются они в максимально благоприятных условиях или же эти условия не соответствуют их потребностям. Поэтому при подборе растений необходимо учитывать, насколько местность, где ведется зеленое строительство, по своему климату, характеру почвы и рельефу соответствует местности естественного произрастания этих растений. Характер рельефа влияет на распространение и развитие растений даже на равнинах, где имеются небольшие впадины и возвышенности. Особое значение приобретает он в горной и холмистой местности. Теневые северные и восточные склоны гор и холмов обладают более ровным тепловым режимом и высокой относительной влажностью воздуха: здесь хорошо развиваются пихты, ели и буки. Солнечные южные и юго-западные склоны отличаются резкими перепадами температуры и интенсивным испарением и наиболее пригодны для сосны, можжевельника, дуба, граба, ясеня. В зависимости от богатства и степени увлажнения почвы склоны можно подразделить на две части: верхнюю, слабо увлажненную из-за стока воды на обедненную из-за смыва почвы, и нижнюю, более увлажненную и обогащенную смытыми с верхней части частицами почвы. В верхней части склона сажают засухоустойчивые, нетребовательные породы: сосну, граб, дуб, в нижней - ясень, бук, липу, орех. Во влажных и с богатой почвой долинах и поймах сажают ивы, тополя, ольху, вяз.

Благодаря согласованности характера насаждений с характером окружающей среды растения хорошо развиваются и образуют композиции, гармонирующие с естественным ландшафтом.

При определении состава растений и распределении их по территории объекта зеленого строительства должны быть учтены условия их произрастания и только после этого следует производить работы по декоративному сочетанию видов.

Исходя из экологического принципа подбора пород, садово-парковое искусство можно рассматривать как искусство размещения растений определенных внешних форм на места, соответствующие экологическим требованиям этих растений.

Фитоценотический принцип. Фитоценология - это раздел ботаники, изучающий закономерности состава, развития и распределения растительных группировок, или

фитоценозов. Фитоценоз, или растительное сообщество, представляет собой совокупность растений, произрастающих совместно, характеризующихся определенным составом и взаимовлиянием.

Растительный покров земной поверхности состоит из системы фитоценозов.

Вопрос о взаимодействии и взаимном влиянии растений в естественных и культурных ценозах издавна привлекал внимание. Многократно отмечалось, что в смешанных лесах определенные виды деревьев особенно хорошо уживаются вместе и приспособлены друг к другу. Имеются указания на благоприятное взаимовлияние березы и ясеня, дуба и бука, сосны и ольхи. Напротив, ясень и бук, дуб и грецкий орех отрицательно влияют друг на друга (табл. 1).

Таблица 1.

Примеры группировки деревьев и кустарников по экологическому принципу

Почвы, местообитания	Деревья
Глубокие черноземы, деградированные черноземы, серые лесные суглинки	Дуб, клен остролистный, липа, граб, яблоня, груша
Сухие, песчаные и супесчаные	Сосна, береза, клен остролистный
Влажные, наносные	Ольха, тополь, верба, ива
Сухие крутые склоны	Можжевельник казацкий, эфедра, барбарис, кизильник горизонтальный
Влажные заливные луга	Верба, ива, тополь, клен серебристый
Сухие прогалины среди дубовых насаждений	Груша, яблоня, терн, боярышник, кизил, шиповник

Взаимовлияние деревьев и кустарников, входящих в состав композиций ландшафтной архитектуры, может или способствовать развитию задуманной композиции или же разрушать ее. При этом более вероятно, что благоприятные взаимоотношения между растениями внутри созданных группировок чаще возникают в тех случаях, когда сочетания растений в этих группировках приближаются к естественным природным сочетаниям - фитоценозам, сложившимся в результате длительного развития. Размещение растений в композициях изолированно, вне их природных связей с определенными фитоценозами, или помещение их в группировки, не свойственные естественным условиям, вызывает жестокую конкуренцию, ухудшает развитие растений и сводит на нет их декоративные качества.

Поэтому при группировке растений в создаваемом садово-парковом ландшафте необходимо принимать во внимание не только красивое сочетание декоративных растений, но и приуроченность этих растений к определенным фитоценозам в естественной природе. При построении садово-паркового ландшафта должно быть полностью учтено наличие векового уживания между видами и векового приспособления их друг к другу и к изменяемой ими среде, т. е. фитоценотическое единство.

Разнообразный растительный покров нашей огромной страны содержит множество прекрасных примеров сочетаний растений, исключительных по красоте и выразительности. Внимательное изучение этих сочетаний дает ландшафтному архитектору неисчерпаемый источник тем для создания произведений высокой художественной ценности.

Систематический принцип. Растения, принадлежащие к одному роду, имеют много общего в форме кроны, характере ветвления, форме ствола, фактуре и окраске коры. Сочетания в совместных посадках деревьев различных видов одного и того же рода подчеркивают общую форму, свойственную этому роду. Например, среди рощи березы бородавчатой или пушистой любой другой вид березы, хотя бы интродуцированный из очень далеких мест и сильно отличающийся от березы белой, не дисгармонизирует, так как

архитектоника этих деревьев имеет много общего, а детали повышают интерес к насаждению. Это положение хорошо иллюстрируется в насаждениях арборетумов Главного ботанического сада АН СССР и Центрального республиканского ботанического сада АН УССР. В них деревья и кустарники объединены в родовые группы и образуют из многочисленных видов различного географического происхождения своеобразные рощи дубов, берез, кленов, ясеней, сосен, елей, пихт и т. д. Несмотря на большое количество видов (в Киеве, например, березовая роща содержит свыше 50 видов и разновидностей), они гармоничны и сохраняют художественное единство благодаря сходству жизненных форм (табл. 2).

Таблица 2.

Примеры сочетаний деревьев и кустарников по фитоценоотическому принципу

Тип насаждения	Сопутствующие породы
<u>Ельник:</u>	Пихта, сосна, береза, осина, дуб, липа, лещина
<u>Сосняк:</u>	Ракитник, карагана, дрок, береза, можжевельник, клен остролистный, лещина, дуб
<u>Лиственничник:</u>	Жимолость, шиповник, таволга, ель, пихта
<u>Дубрава:</u>	Липа, клен остролистный, клен полевой, груша, яблоня, черемуха, лещина, калина, бересклет
<u>Березняк:</u>	Сосна, клен остролистный, ель, пихта, цветущий кустарники: чубушник, жимолость, шиповник.

В ассортименте растений, применяемых в зеленом строительстве, значительную роль играют выведенные разновидности, формы и сорта. Они значительно изменили первоначальный облик и воспринимаются как культурные растения. К ним относятся многочисленные садовые формы деревьев и кустарников, отличающихся своеобразным габитусом, цветной листвой, величиной и махровостью цветков. Культурные, или одомашненные, растения предъявляют иные требования к агротехнике. Поэтому одомашненные растения наиболее целесообразно применять в специальных монокультурных садах или участках сада или парка, в которых планировка территории и ее окружение приспособлены для развития садовых растений определенного вида.

Концентрация на одном определенном участке сада или парка большого числа форм одного и того же рода растений увеличивает красочность данного ландшафта, а единство планировки создает декоративные эффекты большой выразительности: розарии, сиригарии.

Физиономический принцип. В основу этого принципа положено гармоническое сходство внешнего облика, формы, текстуры и цвета.

В зеленых устройствах, где трудно провести идею природного ландшафта, например, при озеленении административных и общественных зданий, жилого двора, небольшого сквера, парадных частей регулярного типа, растения рассматриваются только как декоративный материал, пригодный для создания согласованных красочных пятен подобно декоративным панно в монументальной живописи. В этих случаях сочетания растений основываются на соответствии ритмики их биологического развития и на эстетической согласованности их формы, структуры и цвета.

Физиономический принцип подбора ставит целью показ наиболее характерных черт строения деревьев и кустарников. Композиция, основанная на этом принципе, должна характеризовать физиономические типы растений. Главная задача состоит в том, чтобы показать индивидуальную красоту дерева, стремясь, чтобы каждое дерево привлекало

внимание, возбуждало интерес и надолго запоминалось. Красота каждого дерева существенно влияет на силу эмоционального воздействия зеленого устройства.

Наблюдая и сопоставляя растения в природе и культуре, подмечают эффектные сочетания. Например, липа и калина, береза, жимолость и чубушник, чубушник и дельфиниум, белые лилии и синие сибирские ирисы, кизил и фиалка. Бремя цветения этих растений почти всегда совпадает, и вся цветовая гамма повторяется из года в год. Хорошие сочетания дают собранные вместе деревья со сложноперистой листвой: гледичия, софора, орех, ясень; деревья и кустарники с цветной листвой: краснолистная слива Писсарда, краснолистный барбарис, клен Шведлера, явор пурпурнолистный.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны

окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 6. Учет и использование биологических и экологических особенностей растений

Цель: познакомиться с учетом и использованием биологических и экологических особенностей растений.

Теоретическая часть

Ассортимент декоративных деревьев хотя и очень богат видами и формами (хвойные - 620, лиственные - 2800), но объединяется в сравнительно небольшое количество родов. Согласно сводке «Деревья и кустарники СССР», дико произрастающие и культивируемые в зеленом строительстве деревья принадлежат: хвойные - к 39, а лиственные - к 604 родам. Такое относительно небольшое количество родов позволяет сравнительно легко представить физиономические типы деревьев, свойственные определенным родам. Ассортимент декоративных кустарников значительно более многочислен как по количеству видов, так и по количеству родов. Поэтому здесь подчас приходится объединять в один физиономический тип несколько родов, а иногда и целое семейство.

В ассортименте растений, применяемых в декоративном садоводстве и, в частности, в садово-парковом строительстве, играют значительную роль разновидности, формы и сорта специальных садовых растений, полученные в результате многовекового труда нескольких поколений садоводов. Это плодовые деревья и особенно декоративные формы яблонь, груш, черешен, вишен, миндаля, персика, затем старинные фавориты наших

садов: сирень, чубушники, пионы и т. д. Сюда же необходимо отнести столь многочисленные садовые формы деревьев и кустарников, отличающихся своеобразным габитусом и «цветной» листвой (плакучие, шарообразные, колонновидные, пестролистные, краснолистные и другие садовые формы).

Благодаря этому применение таких растений большей частью ограничивается садово-парковыми ландшафтами регулярного и садового типов. Помещенные в ландшафты, создаваемые по мотивам естественной природы, особенно в крупных парках и лесопарках, они не согласуются с этими ландшафтами как в эстетическом, так и в биологическом отношении.

Целесообразно садовые формы внутри каждого рода выделять в свои особые физиономические типы.

В предлагаемой классификации рассматриваются лишь те декоративные растения, которые применяются преимущественно в равнинных областях европейской и азиатской территории СССР. Классификация почти не затрагивает ассортимента декоративных растений, применяемых в районах горного Крыма и Кавказа и районах сухих субтропиков Средней Азии.

Деревья - наиболее мощная, наиболее долговечная и наиболее выразительная форма растений. Своеобразие этой формы настолько велико, что нередко ее присутствие определяет характер целых природных местностей. Достаточно хотя бы сравнить таежную, широколиственную и степную зоны. Характер большинства садово-парковых ландшафтов определяется также в первую очередь древесными формами. Деревья составляют основу почти всякого садово-паркового ландшафта.

Вопросы и задания

1. Назовите биологические особенности растений?
2. Что такое величина?
3. Какие основные биологические особенности растений используются для озеленения?

Задание 1. Выписать в тетрадь основные биологические особенности растений для озеленения парка. Охарактеризуйте их использование на примере Кисловодского парка.

Охарактеризуйте использование

Подбор ассортимента растений для растительных композиций осуществляется исходя из комплекса требований, учитывающих целевое назначение объекта проектирования, биологические и экологические особенности растений, климатические условия и природные особенности участка (почва, рельеф, гидрология, инсоляция и др.).

Биологические особенности растений

К биологическим свойствам растений относятся: величина, темпы роста, долговечность, морозоустойчивость, светолюбивость и теневыносливость, требовательность к влаге и почвам.

Величина

Подбор ассортимента древесных растений осуществляется с учетом их параметров, прежде всего высоты.

К деревьям первого класса величины (высотой более 20 м) относятся ель обыкновенная, лиственница сибирская, сосна обыкновенная, береза повислая, дуб черешчатый, клен остролистный, липа крупнолистная, тополя белый и черный, др.

К деревьям второго класса величины (высотой 10-20 м) относятся ель канадская, лиственница японская, береза пушистая, груша обыкновенная, ива ломкая, клен полевой, липа мелколистная, др.

Деревья третьего класса величины (высотой до 10 м) - сосна Банкса, клен татарский, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, яблоня ягодная и др.

К высоким кустарникам первого класса величины (высотой 2-5 м), относятся можжевельник обыкновенный, боярышники кроваво-красный и однопестичный, бузина черная и красная, калина обыкновенная, карагана древовидная (акация желтая), клен Гиннала, сирень обыкновенная и др.

К кустарникам средней высоты второго класса величины (высотой 1-2 м) относятся сосна горная, барбарис обыкновенный, смородина золотистая, спирея иволистная, хеномелес Маулея и др.

К низким кустарникам третьего класса величины (высотой до 1 м) относятся можжевельник казацкий, миндаль низкий, спиреи аргута и японская и др.

Темпы роста

При формировании растительных композиций важно учитывать темпы роста различных пород деревьев и кустарников, так как при сочетании быстрорастущих и медленно растущих пород первоначальная композиция может сильно видоизмениться.

По темпам роста древесные растения подразделяют на:

- **весьма быстрорастущие** деревья (тополя, береза повислая, робиния лжеакация (белая акация), клены серебристый и ясенелистный и др.) и кустарники (карагана древовидная (акация желтая), бузина красная, пузыреплодник калинолистный, спирея Вангутта, чубушник венечный, форзиция яйцевидная и др.);
- быстрорастущие лиственные деревья (ясени обыкновенный и пенсильванский, дуб красный и др.), хвойные деревья (лиственницы европейская и сибирская, сосны обыкновенная и веймутова, ель обыкновенная и др.), кустарники (лох узколиственный, клен татарский, калина обыкновенная и др.);
- **умеренного роста** деревья (вяз шершавый, клены остролистный и полевой, дуб черешчатый, граб обыкновенный, липы мелколистная и крупнолистная, пихта сибирская, ель колючая, туя западная и др.) и кустарники (сирень обыкновенная, хеномелес Маулея и др.);
- **медленнорастущие** деревья (груша уссурийская, яблоня лесная, сосна кедровая европейская и др.) и кустарники (боярышник однопестичный, облепиха крушиновая, ирга канадская, бирючина обыкновенная и др.);
- **весьма медленнорастущие** породы (самшит вечнозеленый, тис ягодный, все карликовые формы лиственных и хвойных пород).

В ширину крона деревьев обычно растет медленнее, чем в высоту, но в ширину деревья продолжают расти и после прекращения роста в высоту.

Долговечность растений в значительной мере зависит от условий их произрастания - климатических, почвенных, условий освещенности. В наибольшей степени на продолжительность жизни зеленых насаждений влияют загрязненность воздушного бассейна, почв, характерные для среды городов, в первую очередь крупных.

По долговечности деревья и кустарники разделяют на:

- **весьма долговечные** (деревья, живущие до 500 лет и более, кустарники – до 100 лет и более): дуб черешчатый, можжевельник обыкновенный, роза собачья, др.;
- **долговечные** (деревья с продолжительностью жизни 200-500 лет, кустарники - 50-100 лет): ели колючая и обыкновенная, лиственницы европейская и сибирская, сосны обыкновенная и кедровая сибирская, клен остролистный, орех маньчжурский, ясень обыкновенный, сирень обыкновенная, др.;
- **средней долговечности** (деревья с продолжительностью жизни 100-200 лет, кустарники - 25-50 лет) - пихта сибирская, туя западная, береза повислая, конский каштан обыкновенный, тополь канадский, боярышник однопестичный, клен Гиннала, кизильник блестящий, лох серебристый, смородина золотистая и др.;
- **недолговечные** - ива белая плакучая, клен ясенелистный, рябина обыкновенная, тополь дрожащий, пузыреплодник калинолистный, снежноягодник белый, чубушник венечный, спиреи иволистная, японская и др.

Быстрорастущие породы, как правило, менее долговечны. Чем медленнорастущие.

При подборе ассортимента растений важен также учет избирательной устойчивости различных древесных пород к факторам среды. Например, к пониженным температурам устойчивы ель обыкновенная, береза пушистая, тополь дрожащий и др. Теневыносливостью обладают ель обыкновенная, клен остролистный, липы мелколистная и крупнолистная и др.

Задание 2. Выписать в тетрадь основные рекомендации по подбору деревьев, охарактеризуйте приведенные рекомендации по следующим положениям.

Рекомендации по подбору деревьев можно свести к следующим положениям:

1. основные породы деревьев следует выбирать и группировать по высоте, текстуре, форме и в соответствии с их экологическими требованиями;
2. листопадные деревья следует использовать в качестве подчиненных вечнозеленым массивам, чтобы подчеркнуть сезонные изменения в окраске;
3. выбирать группы деревьев и отдельные экземпляры, которые должны служить акцентом для общей композиции; при этом надо очень осторожно использовать деревья с оригинальным обликом;
4. выбираемые деревья должны соответствовать размеру и масштабу композиции;
5. крона отдельно стоящего дерева не должна распространяться на сферу влияния кроны другого дерева;
6. необходимо знать сроки, когда дерево войдет в период своего полного развития;
7. согласовывать продолжительность жизни деревьев, входящих в определенную композицию;
8. не применять много видов в одной композиции. Группа из одного, двух видов выглядит наиболее эффектно (закон простоты);
9. в композиции должен доминировать один вид, а остальные должны быть ему подчинены (закон доминирования);
10. деревья входящих в композицию видов должны гармонировать, т. е. иметь сходство в цвете, форме, текстуре (закон гармонии);
11. отведенное для растений место должно соответствовать их требованиям, а потребности растений разных видов в композиции не должны быть антагонистическими.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны

окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 7. Учет и использование декоративных растений

Цель: познакомиться с учетом и использованием декоративных растений.

Теоретическая часть

Важное значение, имеет грамотно подобранный ассортимент растений с учетом микроклиматических особенностей участка, избирательной устойчивости различных пород растительности к факторам среды. Например, к повышенной загазованности воздуха устойчивы: липа мелколистная, клен серебристый, вишня обыкновенная, ясень обыкновенный и др., к пониженным температурам - осина, ель обыкновенная, береза пушистая и др., к ограниченной солнечной инсоляции - липы мелколистная и крупнолистная, клен остролистный, ель обыкновенная и др. Препятствуются повышенные требования к скорости роста деревьев, к их ветрозащитной или шумозащитной способности.

Аллеи и рядовые посадки деревьев применяются вдоль пешеходных связей, в качестве зеленых экранов или декоративного приема озеленения. Для создания аллей эффективно использование ширококронных и мощнорастущих пород деревьев.

Кроме традиционного приема рядовой посадки деревьев с равными интервалами применяется прием нарастающего интервала между деревьями, что позволяет придать динамичность растительным композициям. Высокой декоративностью обладают композиции в виде веерных рядов или посадок деревьев по контурам геометрических фигур.

Для сохранения зеленых насаждений применяются приствольные решетки, ограждения, бортики, а также подъем уровня растительности на 0,3-1 м над пешеходным пространством.

Живые изгороди, стриженные стены из деревьев и кустарников используются для разграничения отдельных участков, создания зеленых кулис, направления обзора на какой-либо объект или вид, для маскировки отдельных сооружений.

Для создания живых изгородей и бордюров используют густые и строго регулярные одно-, двух- и трехрядные посадки из хорошо стриженных деревьев (ель обыкновенная, туя западная, липы – мелколистная и крупнолистная, вяз шершавый, граб обыкновенный, бук лесной, клен полевой) и кустарников (бирючина обыкновенная, боярышник, ирга канадская, кизильник блестящий, сирень обыкновенная и др.).

Групповые посадки деревьев и кустарников формируются из пород, наиболее привлекательных по форме кроны, рисунку ветвей, листве. Важен также учет их совместимости друг с другом в экологическом и декоративном отношениях. На фоне газона рекомендуется высаживать деревья с правильными конусовидными и шаровидными формами крон, у воды - с плакучими.

Применение цветущих (фруктовых) деревьев и кустарников позволяет разнообразить групповые композиции, создавать декоративные акценты.

В урбанизированной среде общественных центров часто используются подчеркнуто искусственные, геометrizированные ландшафтные формы – геометрически правильно посаженные ряды однотипных деревьев, кустарников. Они в большей степени композиционно согласуются с современной городской застройкой, чем природные формы.

Для вертикального озеленения стен могут использоваться вьющиеся растения, некоторые виды которых достигают по высоте 15-20 м (девичьи винограды триостренный и пятилисточковый, винограды культурный и амурский, актинидия острая, древогубец круглолистный, кирказон маньчжурский и др.).

Растения, высаживаемые на крышах, находятся в условиях, резко отличных от обычных, поэтому они должны быть защищены от вымерзания, избыточной инсоляции, сухости воздуха, резких ветров, им необходим регулярный полив и хорошо дренированный растительный грунт достаточной толщины (30-50 см) и определенного состава. Наиболее пригодны для озеленения крыш декоративные растения, произрастающие в горных условиях.

Вопросы и задания

1. Что такое аллейные и рядовые посадки деревьев?
2. Назовите декоративные свойства растений?
3. Назовите применение кустарников в построении садово-парковых композиций?
4. Что такое живые изгороди?

Задание 1. Охарактеризуйте применение кустарников в построении садово-парковых композиций.

Применение кустарников в построении садово-парковых композиций

Деревья, кустарники, газоны, цветы - основной строительный материал ландшафтной архитектуры. Кустарники, как и деревья, различают по величине, форме, силуэту, окраске листвы, ветвей, соцветий, плодов. Художественно-композиционная характеристика деревьев и кустарников определяется тремя основными качествами - величиной, формой, цветом, которые для «живого» растительного материала постоянно меняются в зависимости от их возраста, сезона года, а в течение дня в зависимости от погоды и освещения. Группы хвойных кустарников лучше составлять из одной породы. Особенно привлекателен живописной структурой можжевельник казацкий. Он высаживается большими группами на склонах, у каменисто-цветочных композиций. Крупный кожистый лист характерен для рододендронов, которые благодаря этому эффектны не только во время цветения. Особое внимание следует уделять красиво цветущим кустарникам, а также имеющим интересные плоды. Эти кустарники декоративны, но по сравнению с цветочными растениями требуют меньше ухода. Формы соцветий и цветков красиво цветущих кустарников очень разнообразны - метелки, шары, кисти, чашечки. Широко используются в садово-парковых композициях стелющиеся кустарники: бересклет, туя стелющаяся или распростёртая. К высоким кустарникам обращаются, когда надо замаскировать нежелательный вид или, наоборот, привлечь внимание к пейзажу. Из высоких кустарников образуется задний план при небольшой глубине парковой перспективы. Крупные группы высокого кустарника высаживают, чтобы получить зрительный интервал перед раскрытием новых перспектив. Кустарники средней величины komponуются в самостоятельную и смешанную древесно-кустарниковые группы, используется в массивах в виде подлеска или опушки. Низкий кустарник хорош в виде бордюра, а также в сочетании со средним и высоким. Декоративный эффект посадок кустарника зависит от тональности и фактуры листьев, характера цветков и плодов. Для концентрации внимания на парковой перспективе в основной зоне восприятия создаются из зеленых насаждений или архитектурных элементов рамка, кулисы. Кулисы - группа деревьев или кустарников, иногда небольшой массив, ограничивающий вид на открытое пространство. Зеленые кулисы бывают глухие и ажурные - в зависимости от структуры кроны деревьев и кустарников.

Задание 2. Выписать в тетрадь и выучить основные декоративные деревья и кустарники, используемые в ландшафтном проектировании, как элементы садово-парковой композиции.

Декоративные деревья и кустарники как элементы садово-парковой композиции и примеры их использования

1. величина (три категории: 25 м, 15-20 м, 10-15)

2. форма (или силуэт): две основные группы

с четкой регулярной кроной подгруппы:

1. Пирамидальные.
2. Колоннообразные и веретенообразные.
3. Овальные, яйцевидные и сферические.

с живописной формой кроны и силуэтом подгруппы:

1. Живописно-сферическая или раскидисто-шатровая крона.
2. Плакучая форма.
3. Зонтиковидная форма.
4. Стелющаяся форма.

3. цвет (цвет листовой массы, оттенок и фактура ствола, рисунок листа, форма, окраска и величина соцветий и плодов).

4. кустарник

(величина: высокие 2-3 м,

среднее от 1,5 до 2 м

низкие до 60-80 см)

5. форма, или силуэт:

1. вертикальным
2. раскидистым, горизонтальным

6. по структуре крона:

1. компактной
2. ажурной
3. архитектурной
4. живописной.

окраска листвы и ее рисунок, цветение и плодоношение.

Классификация групп

По составу группы:

1. древесные,
2. древесно-кустарниковые
3. кустарниковые.

По величине:

1. малые (2-3 растения),
2. средние (от 4-5 до 7 растений) }
3. большие (до 10-12 растений и до 16-18). }

В 2 и 3: 1) ядро, 2) внешний контур 3) опушка из кустарников.

По внешнему облику:

1. структуру: (компактную, рыхлую, сквозистую)
2. характер: гармоничный, контрастный, статичный и динамичный.

По дендрологическому составу:

1. однопородные
2. многопородные.

По значимости:

1. самостоятельные
2. сопутствующие.

По эмоциональному воздействию:

1. успокаивающие
2. возбуждающие.

Способы посадки: одиночная, рядовая, группами или массивами.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 8. Особенности проектирования малых садов

Цель: познакомиться с особенностями проектирования малых садов.

Теоретическая часть

Исследование Д.С. Лихачева (1998) посвящено духовным аспектам садово-паркового творчества. По его мнению, «сад – это попытка создания идеального мира взаимоотношений человека с природой. Поэтому сад представляется как в христианском, так и в мусульманском мире раем на Земле, Эдемом... Искусство всегда есть попытка создания человеком некоего счастливого окружения. Но если в других искусствах это окружение только частично, то в садово-парковом оно действительно окружает. Это - превращения мира в некий интерьер» (с. 11).

Экологический эффект от малых озелененных пространств невелик, но они выполняют важную психологическую роль, имитируя присутствие природы в общественных центрах. Локальные озелененные пространства могут размещаться на открытом воздухе и под крышей.

Малый сад - ограниченное пространство, расположенное возле общественного, жилого или промышленного здания и сформированное с использованием средств ландшафтного дизайна. Он может занимать территорию от 0,2 до 5-6, иногда до 10 га.

В зависимости от характера планировочной организации и образного решения их можно классифицировать по целому ряду критериев:

- по функциональному назначению (для кратковременного отдыха или длительного, повседневного и периодического);
- по конфигурации в плане и занимаемой площади (квадратные, прямоугольные или сложной формы);
- по стилю планировки (регулярные, ландшафтные или смешанные);
- по характеру рельефа (плоские, террасированные, холмистые);
- по приоритетному виду растительности (сад хвойных растений, декоративно лиственных, плодово-ягодных, цветочных (розарии, сиренгари), смешанных и др.).

Вопросы и задания

1. Что такое малый сад?

2. Чем отличается японский сад от французского сада?
3. Назовите стили планировки малых садов?

Задание 1. Рассмотреть понятия: малый сад, сад с регулярной планировкой, сад со свободной планировкой, альпийский сад, средиземноморский сад, японский сад, английский сад, французский сад.

Задание 2. Выписать в тетрадь и выучить основные особенности проектирования малых садов. Дать сравнительную характеристику, по проектированию малых садов и привести примеры.

По ландшафтному признаку различаются малые сады:

- каменистые,
- водные,
- равнинные,
- холмистые,
- горные и др.

В них выделяется ведущий ландшафтный элемент:

- **в холмистом горном и равнинном садах** – рельеф;
- **в водном саду** – вода;
- **в каменистом саду** – камни.

По составу растительности выделяются малые сады:

- **дендросад** – сад с богатым ассортиментом древесной и кустарниковой растительности;
- **сад хвойных растений;**
- **сад вьющихся растений;**
- **цветочный сад;**
- **цветочные моносады – розарий, сирингарий** и др.

По местоположению в застройке выделяются малые сады:

- сад на крыше, террасе и другом искусственном основании;
- сад во внутреннем дворе;
- зимний сад – под стеклянной крышей.

Задание 3. Охарактеризовать использование в ландшафтном дизайне основных стилей садово-паркового искусства:

- **Регулярный стиль:** сад, выполненный в этом стиле, строго подчиняется законам симметрии и имеет ярко выраженную основную линию, которая является смысловым центром всей композиции.

- **Английский (или пейзажный) сад:** все элементы такого сада располагаются так, как они расположились бы в естественной среде. Плавные линии, аккуратные переходы, мощеные дорожки и прохладные водоемы – английский сад имитирует природные ландшафты и для его создания зачастую используется техника ярусного расположения растений.

- **Китайский сад:** каждый элемент гармонично обустроенного пространства такого сада несет в себе глубокий смысл и символическое значение.

- **Японский сад:** предполагает создание модели устройства мира, где каждая стихия имеет свое место и предназначение.

- **Мавританский стиль (мусульманский сад):** такой сад приносит ощущение спокойствия и неги: нежное журчание фонтанов, экзотические ароматы трав и цветов, мелодичное пение птиц и расслабляющая прохлада. Сады в мусульманских странах всегда

ассоциировались с вневременной красотой рая. Каким бы великолепием не обладали мавританские сады, их обустройство всегда отвечало строгим законам ислама.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 9. Оборудование и элементы благоустройства малых садов

Цель: познакомиться с оборудованием и элементами благоустройства малых садов.

Теоретическая часть

Главное внимание в дизайне малых садов уделяется пластике рельефа, водным объектам и, в особенности, растительности. Эстетизация рельефа предполагает целенаправленное подчеркивание разнорельефности его уровней, террасовых ступеней и уступов, останцовых холмов и низин.

По стилю планировки малые сады могут быть регулярными, ландшафтными и смешанными.

- Малые сады с **регулярным** приемом планировки характеризуются преобладанием прямых аллей, геометрической формой водоемов, площадок, цветочного оформления, симметричными посадками, зачастую с применением стриженных живых изгородей и отдельных экземпляров деревьев и кустарников. Такие малые сады могут быть решены с симметричным и асимметричным решением плана.

- Малые сады с **пейзажным** (свободным) приемом планировки характеризуются свободной группировкой деревьев и кустарников, извилистыми дорожками, часто неправильной формой водоемов и площадок, живописным расположением цветочных группировок.

- **Смешанный** прием планировки малого сада заключается в сочетании первых двух.

Малый сад выполняет рекреационные и архитектурно-художественные функции. Его формирование осуществляется в несколько этапов:

- 1. этап - анализ существующей градостроительной ситуации и ландшафтная оценка территории;

- 2. этап - подбор растительных группировок с учетом биологических и архитектурно-художественных свойств растений для выявления художественного образа малого сада;

- 3. этап - определение функционального насыщения территории и выявление номенклатуры элементов по зонам;
- 4. этап - разработка планировочного решения и окончательное формирование художественного образа малого сада.

Вопросы и задания

1. Что такое геопластика?
2. Какие малые архитектурные формы используются для украшения малого сада?
3. Назовите какие функции выполняет малый сад?

Задание 1. Выписать в тетрадь озеленение и благоустройство малых садов, где предполагает проведение следующих работ, как неотъемлемых частей ландшафтного дизайна и озеленения:

- планировка и выравнивание территории,
- устройство дорожек и площадок из различных видов покрытий,
- посадка деревьев и кустарников,
- устройство различных видов газона,
- создание цветников,
- альпийских горок,
- рокариев и т.д.

Задание 2. Выписать в тетрадь оборудование и элементы благоустройства малого сада. Охарактеризуйте их использование при благоустройстве территории малого сада.

Рельеф и геопластика

Рельеф - основа садово-паркового ландшафта, которая нередко предопределяет все его композиционные построения, архитектуру, общий характер зрительных впечатлений, в значительной мере функциональную структуру территории. Формы земной поверхности диктуют расположение водоемов и водотоков, организацию растительности, воздействуют на микроклимат. Так как рельеф наиболее стабильный компонент ландшафта, то остальные ландшафтные составляющие в значительной мере являются его производными.

Все разнообразие приемов пластической обработки рельефа можно условно разделить на три категории. Первая - воссоздание, имитация встречающихся в природе форм, вторая - создание подчеркнуто геометрических, регулярных или «абстрактных» форм и третья, когда архитектор, не подражая естественному ландшафту, в то же время не стремится и к нарочитой регулярности, отталкивается, прежде всего, от функции объекта, находя именно в этом источник композиционной выразительности.

Формы рельефа уже сами по себе способны оказывать определенный психоэмоциональный эффект. Так, замечено, что пониженные, замкнутые формы стимулируют состояние сосредоточенности, ощущение интимности. Напротив, человек, поднявшийся на вершину горы или холма, склонен испытывать чувство душевного подъема, бодрости, восторга. Поэтому чередование таких точек вдоль прогулочного маршрута предопределяет эмоциональное восприятие парка и должно рассматриваться как важный композиционный фактор.

Геопластика - одно из самых перспективных направлений в современной ландшафтной архитектуре - представляет собой разновидность вертикальной планировки, которая, в большой степени преследует архитектурно-художественные цели. Современная

техника позволяет создать практически любой рельеф, это налагает на архитектора особую ответственность, и выбор того или иного решения зависит от его знаний, вкуса, определенной творческой позиции.

Цели работ по формированию искусственного рельефа в садах и парках могут быть как утилитарного, так и эстетического порядка. К первым относятся, например, возведение шумозащитных брустверов, горок для санного спуска. Моделирование рельефа может преследовать и чисто художественные цели, например, для усиления выразительности ландшафта при плоском рельефе, для создания земляной насыпи - пьедестала, закрытия нежелательной перспективы, организации визуальной «рамки», заглупления партера, наконец, формирования так называемого скульптурного рельефа.

Вода и водные устройства.

Применение воды в ландшафтном проектировании основано на ее физических свойствах и прежде всего на ее бесцветности и аморфности. Вода способна отражать окружающие ее природные явления, и сама оказывает на них определенное влияние.

Большое значение имеют пластические возможности воды. Вода не имеет конкретных размеров и формы. Она меняет объем и величину в зависимости от характера ограничивающих ее поверхностей. Поэтому, желая получить определенные площади, цвет, поверхность, состояние воды, необходимо предвидеть то, что будет способствовать этому во вмещающих ее емкостях, т. е. проектировать эти емкости. Так, для получения текущей воды днище, например, канала делается с уклоном, а в нижней точке устраивается приемная ванна, откуда циркуляционным насосом вода подается снова к верхней точке. В этом случае используются гравитационные характеристики воды. Если нужно получить воду голубого цвета, то рационально облицевать емкость, ее содержащую, керамической плиткой голубого цвета, а не подкрашивать воду красителями.

Для ландшафтного проектирования большое значение имеет использование статического или динамического состояния воды. Обе категории имеют определенное воздействие на человека: первая - покоя, равновесия; вторая - движения, изменчивости. Стоячая вода вызывает умиротворение, меланхолию, спокойствие. Такое состояние может вызвать вид воды в озере, пруду, бассейне, медленно текущей реке.

Мощение

В малых садах применяются разнообразные мощения наиболее рационально и экономично применение бетонных плит небольшого размера, имеющих различную геометрическую форму – от круглой до многогранной. Фактурный слой таких плит может быть цветным.

Для придания малому саду природного облика применяются мощения из натурального камня или серой, простых форм плитки, имитирующей естественный камень, а также гравийные и песчано-гравийные покрытия.

При создании покрытий из естественного камня следует применять морозостойкий камень: кварцит, диабаз, базальт. Поверхность плит должна быть шероховатой.

Декоративным эффектом обладают комбинированные мощения, когда используются несколько типов тротуарной плитки, вставки из натурального камня. Не рекомендуется, однако, применять в малом саду больше трех видов материального мощения.

Оборудование для отдыха

Мебель малого сада может быть стационарной (круглый стол стоящей в саду) или переносной. Выполненные из стволов деревьев, коряг, пней столы и скамьи могут служить композиционными акцентами, придающими определенное настроение тому или иному уголку сада.

Оборудование для отдыха в малых садах следует выполнять в едином стиле, из композиционно сочетаемых материалов.

Скульптура и художественные композиции

Для малого сада важное значение имеют выбор и размещение художественных форм. Декоративная скульптура обычно размещается вблизи зрителей. При этом принимается во внимание композиционная связь с окружением, сомасштабность пространству и человеку, силуэт, цвет, а также условия обзора.

В малых садах получила распространение жанровая скульптура, размещаемая непосредственно вблизи зрителей на газоне, на площадках отдыха, у водоемов. Она как бы приближена к реальности, но по художественным приемам не натуралистична.

Абстрактная скульптура и абстрактные композиции также получили большое распространение. В малых садах кроме стационарных композиций устраиваются временные выставки скульптуры.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны

окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 10. Озеленение и цветочное оформление малых садов

Цель: познакомиться с озеленением и цветочным оформлением малых садов.

Теоретическая часть

Арки, перголы, трельяжи не только украшают малые сады, но и служат акцентами в их пространственной композиции. Их стиль должен сочетаться с общим стилевым решением сада и окружающей застройкой.

Перголы, трельяжи следует располагать так, чтобы помимо своей основной функции они выполняли роль границы между разными зонами сада. Трельяж с интересным рисунком может заменить живую изгородь или ограждение.

Контейнеры с растениями размещаются вдоль главных пешеходных направлений, у входов в здания. Часто цветочные контейнеры размещаются группами по краям замощенных плиткой площадок в местах отдыха, около лестниц, водоемов.

Обычно контейнеры для растений делают низкими и достаточно композиционного эффекта. Величина растений и размеры контейнера должны соответствовать друг другу. На маленьких площадках не следует устанавливать огромные вазы с цветами.

Контейнеры в садах, выдержанных в сельском стиле, могут быть выполнены в виде старых телег, деревянных бочек, глиняных кувшинов.

Вопросы и задания

1. Что такое вертикальное озеленение?
2. Назовите декоративные качества древесно-кустарниковых насаждений, используемые при озеленении малых садов?
3. Назовите малые формы для цветов и вьющихся растений в малых садах?

Задание 1. Выписать в тетрадь древесно-кустарниковые насаждения, используемые в озеленении малых садов. Охарактеризуйте рекомендуемые приемы особенности древесно-кустарниковых композиций на территории малого сада.

Подбор древесно-кустарниковой растительности для малых садов осуществляется с учетом того, что насаждения будут восприниматься с близкого расстояния.

Поэтому особое внимание следует уделять архитектонике деревьев и кустарников, их декоративным качествам:

1. форме;
2. диаметру и плотности кроны;
3. конструкции штамба, окраске коры и листвы, возрастной и сезонной динамике облика. Именно они привлекают к себе внимание посетителей.

Важное значение имеют биологические особенности древесно-кустарниковых насаждений, требования растений к условиям произрастания.

К рекомендуемым приемам особенности древесно-кустарниковых композиций на территории малого сада следует отнести использование:

- солитеров;
- создание смешанных многоярусных древесно-кустарниковых групп;
- куртин;
- рядовых и регулярных посадок.

Центром композиции малого сада может быть одиночное дерево или группа из двух-трех садовых форм посадок рекомендуются деревья I и II величины – ель обыкновенная, лиственница сибирская, дубы черешчатый и красный, тополь черный, конский каштан обыкновенный, ива белая и др.

Эффектно выглядят контрастные по форме и размерам группы, например, хвойные породы деревьев в сочетании с лиственными породами кустарников. Могут также создаваться группы разновысоких сосен, елей, берез, ив, которые композиционно выразительны и сами по себе, и в сочетании с малыми архитектурными формами.

Используются красивоцветущие кустарники (спиреи, вейгелы, дейции и т.д.). В композициях из растений в сочетании с камнями широко используется вечнозеленый можжевельник.

Задание 2. Выписать в тетрадь виды цветочного оформления применяемых при озеленении малых садов. Охарактеризуйте их использование по сезонам года.

Малый сад может быть решен как газонный партер, без использования цветочных композиций.

В качестве композиционного приема цветочного оформления возможна организация модульного цветочного сада, в композиции которого применяются повторяющийся пространственный элемент. Так могут организовываться сады-выставки цветов, почвопокровных растений.

Величина цветочных композиций и газонных покрытий зависит от размеров малого сада.

В пейзажных малых садах цветочные композиции формируются в виде свободных групп цветов на газоне. Плотность посадки в группах зависит от характера растений, внешних условий и сроков пребывания их на одном месте. Увлекаться густыми посадками

не следует, ибо растения, разрастаясь, начинают теснить друг друга и менее обильно цветут.

Красивоцветущие растения с оригинальными листьями высаживают рыхлыми группами. Высокие растения высаживают по 1-2. Невысокие по 3-4 экземпляра.

Простые группы, создаваемые из одного вида (сорта) растений, образуют красивые пятна весной, летом или осенью, в зависимости от срока цветения растений (например, группа купальниц в – мае, из поздних сортов флокса – в сентябре).

Декоративны смешанные группы, создаваемые из нескольких видов растений с разными сроками цветения, например, тюльпаны и пионы, розы или флоксы, низкорослые флоксы и лилии.

Между кустарниками, расположены близко к дорожкам, высаживают крокусы, нарциссы, пролески, примулы, незабудки.

Непрерывность цветения в цветочных миксбордерах достигается подбором растений с различными сроками цветения.

В малых садах широко применяется контейнерное цветочное оформление, подвесные корзины и кашпо с ампельными растениями (настурция, петуния).

Задание 3. Охарактеризуйте использование вертикального озеленения в малых садах.

В малых садах вертикальное озеленение используется для декорирования подпорных стенок, пергол, трельяжей, шпалер, арок, глухих стен зданий. Применяются вьющиеся многолетние и однолетние растения.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 11. Особенности проектирования загородных ландшафтно-рекреационных территорий

Цель: познакомить с особенностями проектирования загородных ландшафтно-рекреационных территорий.

Теоретическая часть

Характерными типами загородных ландшафтно-рекреационных территорий рекреационные леса, лесопарки, лугопарки, загородные парки, рекреационные водоемы.

Рекреационный лес – лес, используемый для отдыха населения и имеющий необходимый уровень рекреационного благоустройства (укрытие от непогоды, места для пикников, мусоросборники, туалеты). Преобразование существующих лесов в рекреационные, а также создание рекреационных лесов с заранее заданными свойствами направлено на улучшение условий организации отдыха населения, повышение экологической устойчивости лесных территорий, предотвращение негативных последствий от интенсивного использования их отдыхающими.

Лесопарк – специально оборудованный для отдыха населения лес, в котором прореживается древостой, формируются пейзажные композиции, оборудуются спортивные площадки, пляжи и причалы у водоемов, места для пикников, устанавливаются водоразборные колонки, мусоросборники, туалеты. Лесопарки создаются вблизи городов, в зонах отдыха.

Лугопарк – благоустроенная ландшафтно-рекреационная территория, включающая большие площади луговых пространств. Лугопарки, как правило, создаются на берегах водоемов и рек. В них преобладают открытые пространства в сочетании с отдельно стоящими деревьями и кустарниками или их группами.

Загородный парк – благоустроенная ландшафтно-рекреационная территория, в которой передвижение посетителей предусматривается преимущественно по пешеходным дорожкам с улучшенным грунтовым или твердым покрытием. Загородные парки создаются вблизи крупных городов, на курортах, в зонах массового отдыха.

Рекреационный водоем – водоем естественного или искусственного происхождения, предназначенный для организации отдыха населения у воды и на воде.

В зависимости от видов отдыха требования к рекреационным водоемам существенно различаются.

В пределах рекреационных территорий должны быть созданы комфортные условия для отдыха населения, обеспечена экологическая устойчивость и эстетическая выразительность ландшафтов.

При формировании загородных ландшафтно-рекреационных территорий проводится водное благоустройство, моделирование рельефа, благоустройство лесов.

Вопросы и задания

1. Какие типы загородных ландшафтно-рекреационных территорий применяются в садово-парковом искусстве?
2. Основные составные части проекта ландшафтного дизайна по проектированию загородных ландшафтно-рекреационных территорий?
3. Что такое рекреационный лес?

Задание 1. Рассмотреть определения характерных типов загородных ландшафтно-рекреационных территорий: рекреационные леса, лесопарки, лугопарки, загородные парки и рекреационные водоемы.

Задание 2. Охарактеризуйте основные составные части проекта ландшафтного дизайна по проектированию загородных ландшафтно-рекреационных территорий:

1. генплан;
2. дендроплан;
3. разбивочный и посадочный чертежи;
4. ведомости посадочного материала;
5. календарный план-график работ;
6. смету;
7. пояснительную записку с описанием концепции участка.

Состав проекта зависит от множества особенностей участка, от идей и пожеланий Заказчика по благоустройству участка, поэтому в каждом индивидуальном случае - он различен. Проект ландшафтного дизайна учитывает наличие строений, список предпочитаемых типов растений (хвойные, лиственные, цветочные и т.д.), необходимость размещения полива, освещения и т.п.

Для начала проектных работ, необходима подробная информация об участке, как правило, требуется выезд специалиста дизайнера и его оценка состояния участка.

Генеральный план - это тщательно продуманный план, выполненный в цвете в электронном виде или вручну на бумаге. На нем изображены границы участка, проектируемые растения, дорожки, площадки, все существующие насаждения, все строения и архитектурные сооружения, цветники. На поля выносятся экспликация, условные обозначения, указываются масштаб и стороны света. На основании генерального плана выполняются и остальные чертежи.

Разбивочный чертеж - предназначен для бригады строителей. На нем наносятся все дорожки, площадки, подпорные стенки, беседки, перголы, навесы, рокарий, водоемы, ручьи и другие сооружения. Привязка осуществляется к имеющимся постройкам, ограждению, группам существующих насаждений. На поля выносятся необходимые разрезы предполагаемых сооружений.

Посадочный чертеж - необходим озеленителям. На чертеже наносятся только дом, ограждение, другие объекты, к которым будет осуществляться привязка, корыта цветников и посадочные ямы для деревьев и кустарников. На таком плане существующие насаждения не указываются или при необходимости выделяются другим цветом. На поля выносятся разрезы посадочных ям с указанием глубины, ширины, количества дренажа.

На **дендроплан** - наносятся дом, границы участка, кроны деревьев в момент их наивысшего расцвета, контуры цветников и куртин. На растениях проставляются условные буквенные обозначения пород и номер в виде дроби. Числитель указывает соответствующий номер в ассортиментной ведомости, а знаменатель - количество таких растений в группе. Иногда посадочный чертеж и дендроплан объединяются.

Ассортиментная ведомость - представляет собой список растений, которые запроектированы на генеральном плане. Здесь указываются наименования растений, общее количество, стандартная высота (в метрах). Ассортиментная ведомость составляется в определенной последовательности: деревья лиственные, деревья хвойные, кустарники лиственные, кустарники хвойные, лианы, многолетние растения, травы, папоротники и др.

Календарный план на выполнение работ по договору составляется по месяцам, где прописывается определенный вид работы, например:

- завоз строительных материалов для конструкций по элементам;
- устройство фундаментов под последующую установку сооружений и оборудования (нулевой цикл работ);
- подготовка растительной земли, песка, торфа, удобрений для посадок деревьев с комом в зимнее время;
- подготовка материалов для оснований дорожек, площадок и газонов и т.д.

Смета затрат на выполнение работ по договору.

Сметы являются неотъемлемой частью технического проекта. Они составляются на выполнение отдельных видов работ, на строительство сооружений (с приложением соответствующих проектов зданий и сооружений), также выполняется сводная смета по всему объекту.

В **пояснительной записке** подробно указываются задание на проектирование, анализ современного состояния участка. Также описывается поиск композиционного решения с описанием прогулочного маршрута, указывается соотношение площади дорог, газонов, сооружений и пр. к

площади самого участка, прилагается ассортиментная ведомость и краткие указания по уходу за растениями.

Для наглядного примера приведен как образец дендроплан и разбивочная ведомость

Дендрологический план (дендроплан) и ассортиментная ведомость растений

Дендрологический план разрабатывается на стадии рабочего проектирования и отражает все проектируемые и существующие древесно-кустарниковые посадки на участке.

Для обозначения пород деревьев и кустарников (лиственные или хвойные), лиан – используются специальные условные обозначения, которые обязательно указываются на плане (рис. 1).

Обязательным приложением к дендроплану является ассортиментная ведомость растений, где подробно указывается название, сорт растений, высота, характеристика корневой системы и количество данных растений по проекту на всем участке (рис. 2, 3).

Так же неотъемлемым приложением к дендроплану идет разбивочно-посадочный чертеж.

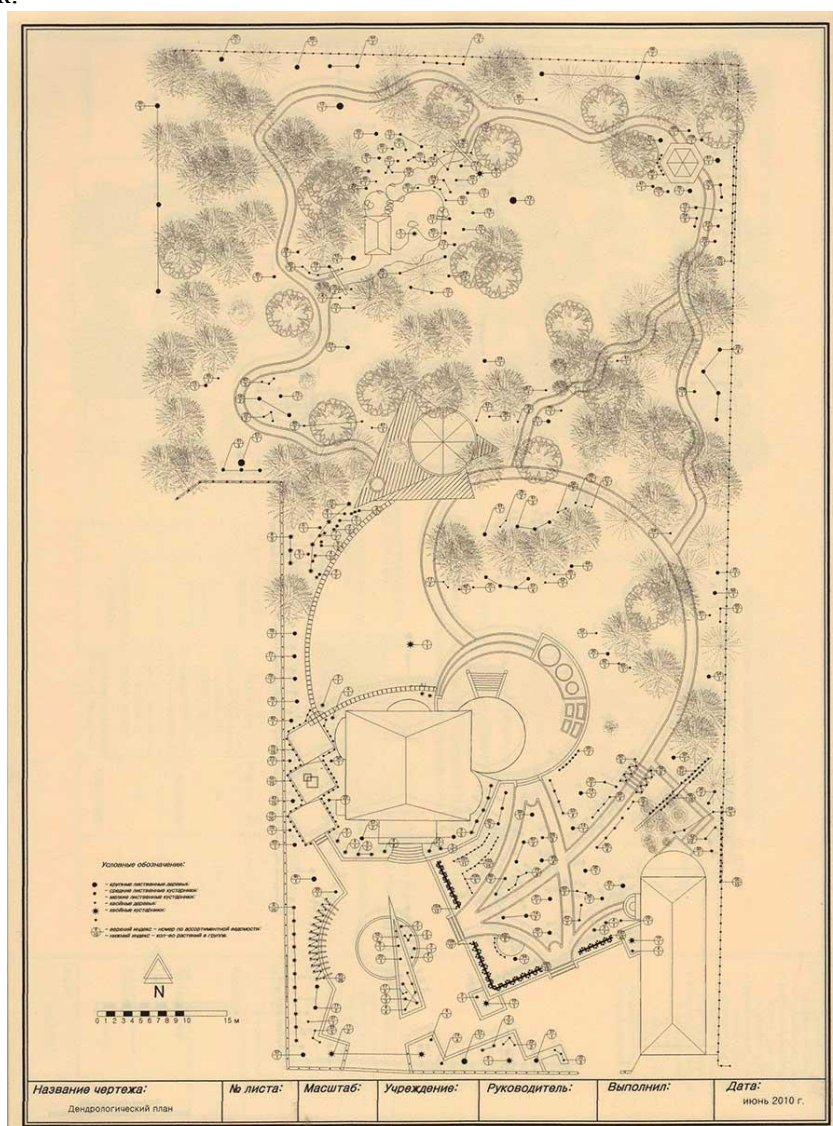


Рис. 1. Дендроплан с условными обозначениями пород деревьев и кустарников

ПРИЛОЖЕНИЕ №1					
ГАБАРИТЫ И ВНЕШНИЙ ВИД РАСТЕНИЙ					
№	Название	Фото	Высота, см	Диаметр кроны, см	Кол-во, шт.
1. Хвойные деревья и кустарники					
1	Ель колючая 'Холси' <i>Picea pungens</i> 'Hoopsi'		900	300	1
2	Можжевельник горизонтальный 'Голден Карпет' <i>Juniperus horizontalis</i> 'Golden Carpet'		20	150	9
3	Можжевельник казацкий 'Тамарисцифолия' <i>Juniperus Sabina</i> 'Tamariscifolia'		50	150	14
4	Можжевельник чешуйчатый 'Блю Карпет' <i>Juniperus squamata</i> 'Blue Carpet'		30	100	12
5	Сосна банкса <i>Pinus banksiana</i>		200	200	1
6	Тсуга канадская <i>Tsuga canadensis</i>		600	300	2
7	Туя западная 'Голден Глоб' <i>Thuja occidentalis</i> 'Golden Globe'		100	150	6

Рис. 2. Приложение 1. к дендроплану габариты и внешний вид растений

Приложение № 2						
Ассортиментная ведомость растений						
№	Название	Высота, см.	Объем контейнера, л	Количество, шт.	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1. Хвойные деревья и кустарники						
1	Ель колючая 'Холси' <i>Picea pungens</i> 'Hoopsi'	160	ком	1	6800	6800
2	Можжевельник горизонтальный 'Голден Карпет' <i>Juniperus horizontalis</i> 'Golden Carpet'	10	С-3	9	400	3600
3	Можжевельник казацкий 'Тамарисцифолия' <i>Juniperus Sabina</i> 'Tamariscifolia'	25	С-5	14	500	7000
4	Можжевельник чешуйчатый 'Блю Карпет' <i>Juniperus squamata</i> 'Blue Carpet'	15	С-7,5	12	700	8400
5	Сосна банкса <i>Pinus banksiana</i>	100	ком	1	1700	1700
6	Тсуга канадская <i>Tsuga canadensis</i>	100	С-10	2	1350	2700
7	Туя западная 'Голден Глоб' <i>Thuja occidentalis</i> 'Golden Globe'	30	С-2	6	300	1800
8	Туя западная 'Колумна' <i>Thuja occidentalis</i> 'Columna'	160	ком	13	2600	33800
9	Туя западная 'Мистер Боулинг Бол' <i>Thuja occidentalis</i> 'Mr. Bowling Ball'	50	С-3	4	1100	4400
10	Туя западная 'Смарагд' <i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	180	ком	2	5000	10000
11	Туя западная 'Фастигиата' <i>Thuja occidentalis</i> 'Fastigiata'	250	ком	2	2500	5000
12	Туя западная 'Ховей' <i>Thuja occidentalis</i> 'Hoveyi'	30	С-3	1	360	360
2. Лиственные деревья и кустарники						
13	Абрикос маньчжурский <i>Amelias manshurica</i>	350	ком	2	750	1500
14	Абрикос сортовой 'Триумф северный'	200	С-10	2	600	1200
15	Багрянник японский 'Пендула' <i>Cercidiphyllum japonicum</i> 'Pendulum'	150	С-10	3	1350	4050
16	Барбарис Тунберга 'Адмирал' <i>Berberis thunbergii</i> 'Admiral'	25	С-3	8	450	3600

Рис. 3. Приложение 2. Приложение к дендроплану ассортиментная ведомость растений

Задание 3. Выписать в тетрадь основные виды работ по озеленению и благоустройству загородного сада. Дать сравнительную характеристику, по планировке и декоративному оформлению участка.

Озеленение и благоустройство предполагает проведение следующих работ: Планировка и выравнивание территории, устройство дорожек и площадок из различных видов покрытий, посадка деревьев и кустарников, устройство различных видов газона,

создание цветников, альпийских горок, рокариев и т.д. как неотъемлемых частей ландшафтного дизайна и озеленения.

Планировка и декоративное оформление участка также зависит и от архитектуры дома, который на нем расположен. Первоначальные эскизы сада включают в себя проект благоустройства, после чего проводится функциональное зонирование территории – выделяются парадная и хозяйственные зоны, площадки для игр, зона отдыха и пр. Только после этого Вы выбираете стиль, в котором будет создаваться сад, и уже в зависимости от Вашего выбора будут подбираться расходные материалы, растения и малые архитектурные формы.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 12. Оборудование и элементы благоустройства загородных ландшафтно-рекреационных территорий

Цель: познакомиться с оборудованием и элементами благоустройства загородных ландшафтно-рекреационных территорий.

Теоретическая часть

При благоустройстве мест отдыха следует стремиться к сохранению индивидуального облика рекреационных ландшафтов, избегать применения в больших масштабах однотипного оборудования. Рекреационная мебель, элементы благоустройства могут иметь разную форму, изготавливаться из различных материалов (рейки, бруска, корни старых деревьев и т.п.), но обязательно должны быть удобными для пользования, прочными, художественно выразительными и гармонично вписываться в окружающий ландшафт.

Пляжи и места для купания

Рекомендуемый состав оборудования: спасательная станция, пункт проката пляжного инвентаря, камера хранения, летние кафе, площадки для спортивных игр (волейбол, баскетбол, бадминтон, др.), гимнастическое оборудование (турники, бруссы, др.), детские площадки.

Места для прогулок и пикников

Сеть пешеходных дорожек и аллей, прогулочных маршрутов следует проектировать, рассредоточивая рекреационные потоки и уменьшая тем самым рекреационные нагрузки на ландшафты. Вдоль пешеходных дорожек и аллей следует размещать площадки для отдыха со скамейками не реже чем через 150 м.

Автостоянки

Вместимость автостоянок в местах массового кратковременного отдыха резко рекомендуется предусматривать не менее 15-20 машино-мест на 100 единовременных посетителей пляжей и парков в зонах отдыха, 7-10 машино-мест – в лесопарках. Удаленность автостоянок от объектов обслуживания отдыхающих не должна превышать 300 м. Минимальное расстояние от автостоянок в соответствии с санитарными нормами.

Благоустройство территорий рекреационных учреждений и комплексов

При размещении рекреационной застройки необходимо обеспечивать сохранение ценных элементов природного ландшафта, размещая здания и сооружения на свободных от лесных насаждений участках. Расстояние от зданий учреждений отдыха и туризма до лесных массивов хвойных пород следует предусматривать не менее 50 м, лиственных пород – не менее 25 м. Площадь зеленых насаждений должна составлять не менее 40% площади земельного участка рекреационных учреждений.

Места для физкультурно-оздоровительных занятий

Площадь территории для занятий оздоровительной физкультурой и климатотерапией определяется исходя из одновременного обслуживания от 10 до 20% отдыхающих, при обеспеченности не менее 70 кв. м на одного посетителя.

При устройстве терренкуров рекомендуется выделять маршруты по протяженности, м: легкие – от 500 до 600, средние от 1500 до 2000 и трудные – от 3000 до 3500. Легкие маршруты следует предусматривать без подъемов, средние – с подъемами в пределах от 5 до 10%, трудные до 15%.

Детские игровые площадки

Детские игровые площадки на территории учреждений отдыха и туризма для взрослых с детьми следует принимать из расчета 2 кв. м на одного ребенка, предусматривать теневые навесы.

Вопросы и задания

1. Что такое озеленение?
2. Какие основные стили используются при проектировании загородных дач?
3. Что такое детские игровые площадки?

Задание 1. Перенесите на кальку варианты планировки садового участка, площадью 10 соток, с дизайном рекреационной зоны в регулярном и пейзажном стиле. Проанализируйте варианты планировки садового участка, площадью 10 соток с дизайном, выявить основные различия рекреационной зоны в регулярном и пейзажном стиле. Составьте краткое описание в тетради связи рельефа с другими природными компонентами.

Строго симметричный регулярный сад (рис. 1).

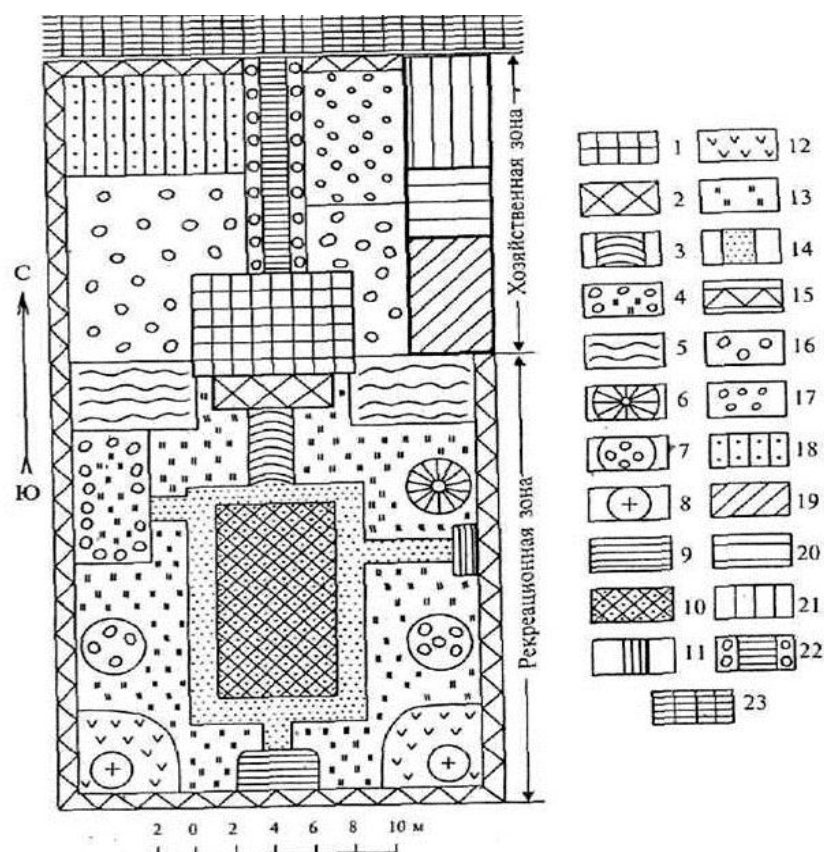


Рис. 1. Вариант планировки садового участка, площадью 10 соток, с дизайном рекреационной зоны в регулярном стиле (Николаев, 2005):

1 - жилой дом; 2 - терраса. *Рекреационная зона*: 3 - пергола, увитая розами; 4 - боскет из декоративных кустарников (калина, чубушник, ирга и др.); 5 - цветник из роз; 6 - альпийская горка; 7 - группа из 3-5 деревьев (липа, береза, рябина и др.); 8 - солитер (дуб, клен, каштан); 9 - водоем; 10 - цветочный партер; 11 – скамья; 12 - декоративные кустарники; 13 - травяной газон; 14 - гравийная дорожка; 15 - живая зеленая изгородь из стриженных кустарников (спирея, боярышник жимолость, кизильник, барбарис и др.). *Хозяйственная зона*: 16 - плодовый сад; 17 - ягодник; 18 - огород; 19 - оранжерея; 20 - сарай; 21 - гараж; 22 - парадная аллея; 23 - подъездная дорога.

Рекреационная зона садового участка представлена в виде небольшого пейзажного парка (рис. 2) (Николаев, 2005).

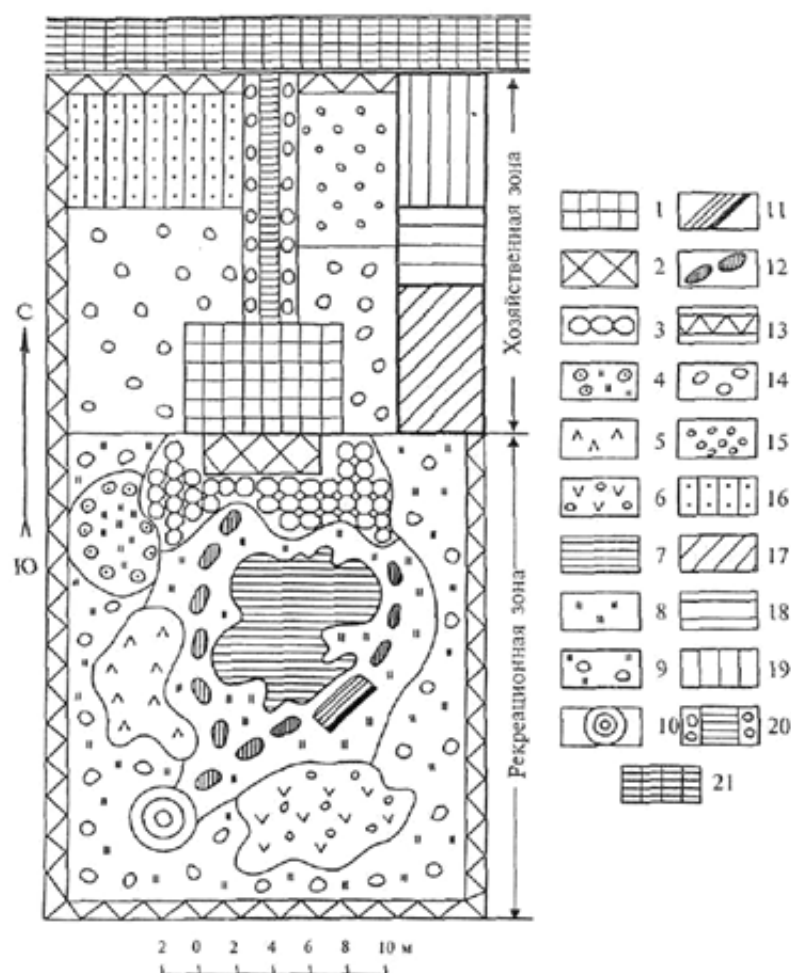
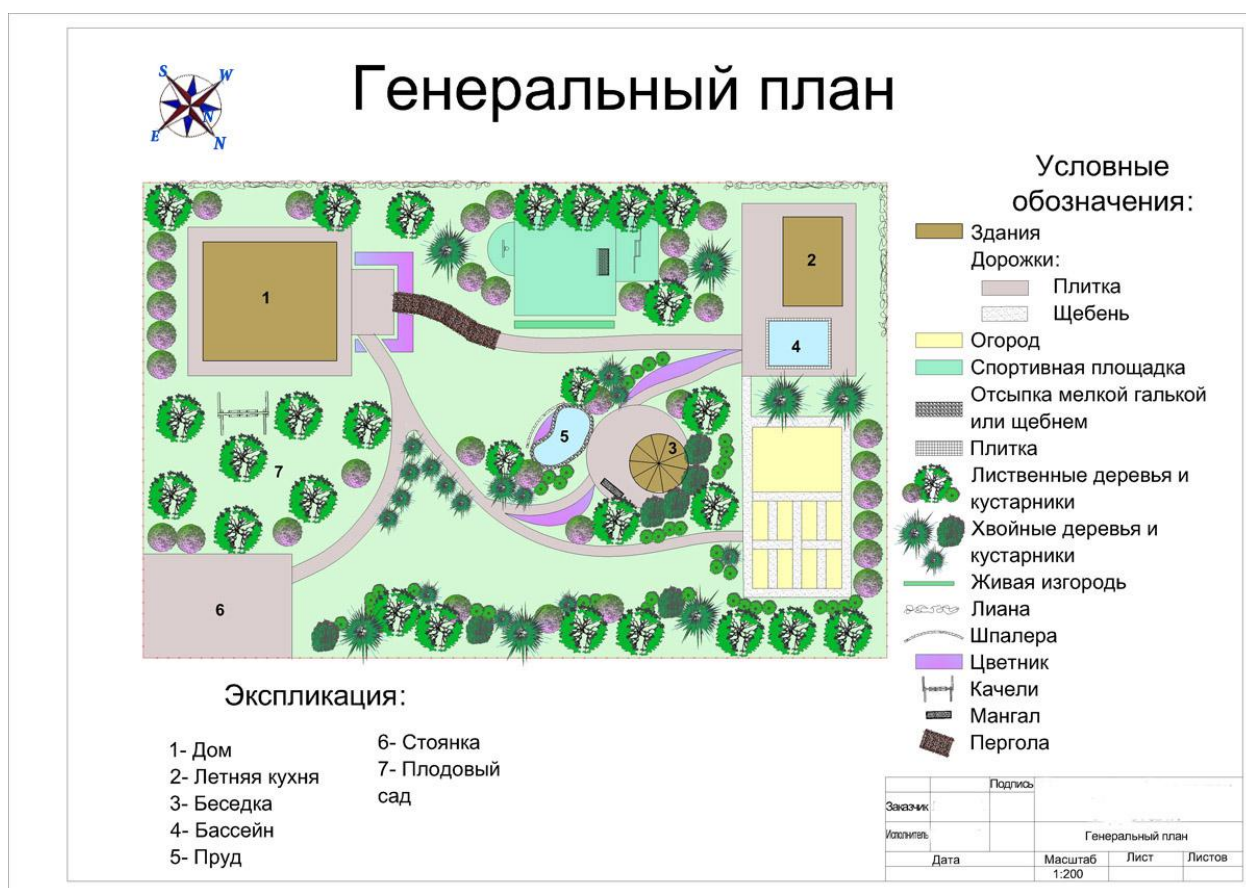


Рис. 2. Вариант планировки садового участка, площадью 10 соток, с дизайном рекреационной зоны в пейзажном стиле (Николаев, 2005):

1 - жилой дом; 2 - терраса. *Рекреационная зона*: 3 - мощеная площадка; 4 - внутренний дворик в обрамлении декоративных кустарников (калина, чубушник, ирга и др.); 5 - альпинарий; 6 - смешанный английский цветник с кустарниками (дерен белый, кровавокрасный и др.); 7 - водоем; 8 - травяной газон; 9 - парковое насаждение из липы, клена, березы, рябины по травяному газону; 10 - беседка; 11 - скамья; 12 - прерывистая дорожка из плитки; 13 - кустарниковая изгородь (спирея, боярышник, жимолость, кизильник, шиповник и др.). *Хозяйственная зона*: 14 - плодовый сад; 15 - ягодник; 16 - огород; 17 - оранжерея; 18 - сарай; 19 - гараж; 20 - парадная аллея; 21 - подъездная дорога.

Задание 2. Перерисуйте на миллиметровую бумагу генеральный план загородного дома. Выпишите в тетради, какие элементы благоустройства используют владельцы загородного дома при кратковременном отдыхе.



Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 13. Виды освещения и типы светильников

Цель: познакомиться с основными видами освещения и типами светильников.

Теоретическая часть

Ночное освещение сада или парка может быть различно в зависимости от требований эксплуатации. Существуют основные приемы освещения: периметральное, внутреннее равномерное, вдоль основных дорог, совмещенное, минимальное (чисто утилитарное). Также существует отдельная подсветка водоемов. Садовые осветительные приборы бывают в основном трех типов: напольные, средней высоты (~ 1м) и так называемые торшеры. На фасадах зданий устраивают также бра, освещающие крыльца, входы, лестницы. Для освещения особенно эффектных ландшафтных композиций используются прожекторы, расположение которых диктуется эстетической целесообразностью. При размещении в саду или парке прожектора следует учитывать его слепящий эффект и размещать в строго продуманных местах.

Приёмы освещения позволяют в той или иной степени выявить характер материала, фактуру поверхности. Здесь очень важны форма и размеры источника света и перераспределение самого света в пространстве – скользящий, прямой, отражённый или иной свет, мягкая или жёсткая заливка, цветность и цветопередача, а также оптические свойства материала (для деревьев – это прозрачность кроны и отдельного листа). В прорисовке мельчайших световых деталей востребованы оптоволокно и светодиоды, с помощью которых можно реализовать самые смелые цветоцветовые фантазии.

При освещении загородного участка надо учитывать тот факт, что ландшафт всё время живёт: меняется густота крон деревьев, цвет листвы, подрастают травы и кусты, появляются и меняются цветы. Поэтому система освещения растений требует постоянной настройки в процессе эксплуатации.

Для грамотной же подсветки коттеджа только светильников на стенах недостаточно. Нужно использовать заливающее боковое освещение и скользящий вдоль поверхности свет, который лучше всего подчёркивает фактуру, выделяет архитектурные детали (встраиваемые в землю светильники с металло галогенными лампами). Аналогичные приборы устанавливаются на козырьках, чтобы подсветить здание сверху.

Комбинированные светильники обеспечивают световые пятна разной конфигурации.

Самое главное в световом дизайне – определиться с общей концепцией.

Ведь он позволяет создать настроение: дом и сад могут стать таинственными, загадочными или праздничными. Резкий свет создаётся точечными источниками (солнце, нить лампы накаливания, разрядные лампы). Такое освещение усиливает контраст, подчёркивает форму, линии, очертания, текстуры, может создавать игру света (эффект искрящегося света), но может быть причиной ослепляющего света, резать глаза. Мягкий свет (от облачного неба, отражённый от предметов, рассеиваемый диффузорами светильников) уменьшает общий контраст и повышает согласованность сцены.

Вопросы и задания

1. Что такое освещение?
2. Какие используются виды освещения?
3. Что такое праздничное освещение?
4. Назовите виды светильников?

Задание 1. Выписать в тетрадь и выучить основные виды освещения и типы светильников.

Виды освещения

В зависимости от функционального назначения выделяются следующие основные виды освещения: функциональное, архитектурное, декоративное, праздничное, маркировочное и охранное.

Функциональное освещение (повседневное освещение дорожек, мостков, ступеней) – это безопасность и долговечность, а также удобство в эксплуатации и обслуживании. Дорожное покрытие должно иметь достаточную яркость, чтобы

передвигаться по нему было легко и приятно. Важно избегать раздражающего эффекта ослепления (светильники с эффектом отражённого света). Правильно выбранный дизайн светильников не должен нарушать композиционное решение в целом. Также необходимо учитывать и сезонные факторы.

Так как приборы функционального освещения используются и в зимнее время, то они должны находиться над снежным покровом и быть выполнены с достаточным уровнем защиты.

Архитектурное освещение (подсветка зданий, фасадов, колонн). Наиболее простой приём в архитектурной подсветке – приём общего заливающего освещения, при котором ночной образ объекта в наибольшей степени подобен дневному. Более сложный приём – это выделение световых акцентов, создание светового рисунка на плоскостях стен вашего дома, подчёркивание оригинальных задумок архитектора.

Декоративное освещение подразумевает игру света и тени в тех красивых уголках, которые созданы для отдыха. Однако именно здесь хотелось бы отметить правильный подбор оборудования и света по спектральным характеристикам (свет бывает тёплый и холодный). Так, например, голубая и обычная ели изумительно выглядят в лучах холодного света, а вот туя по-особенному заиграет в лучах тёплого света.

Праздничное освещение – нарядное освещение фасадов, деревьев; включает в себя подсветку фасадов, деревьев и различных элементов участка при проведении праздников или торжеств.

Маркировочное освещение используется для того, чтобы подчеркнуть рельеф местности, создать некие визуальные контуры или отметить направление и форму пешеходных и автомобильных дорожек.

Светильники размещаются вдоль тех линий и форм, которые должны быть выделены. Наиболее распространённый вариант реализации маркировочного освещения основывается на использовании светильников типа «боллард» (световой столбик). Эти светильники обычно располагаются по бокам парковых аллей, вдоль дорожек или в центре цветочных клумб. Высота светящей области над поверхностью земли невелика, поэтому такой тип светильников практически не обеспечивает освещения как такового, но выполняет функции «светового маркера».

Ещё одним из вариантов маркировочного освещения являются световые линии прямо на поверхности земли, унаследованные от аэродромного освещения путём применения рядов светильников, встроенных в землю. Основными достоинствами таких светильников являются полная герметичность и ударопрочность. Для создания световых узоров на земле подходят небольшие (диаметром 50 80 мм) светильники с галогенными лампами мощностью 10 50 Вт или (в зонах с тёплым климатом) с компактными люминесцентными лампами.

Использовать лампы большей мощности не стоит, так как основная доля светового потока этих светильников безвозвратно уходит вверх, и их главной задачей является высвечивание контура собственного светового отверстия. Непрерывные световые линии могут быть образованы прозрачными влагостойкими световыми кабелями с находящимися внутри малогабаритными лампами накаливания (дюралайт). Однако с практической точки зрения, более интересным является использование световодов со светящимися боковыми поверхностями.

При этом достигается большая средняя яркость световой линии, полная защищённость от механических воздействий (случайного наезда автомобиля) и важная возможность динамического изменения цвета и яркости световой линии.

Охранное освещение: создание эффекта присутствия, видеонаблюдение.

Охранное освещение применяется для освещения периметра участка, а также тех мест, которые должны находиться под видеонаблюдением. Работая от сумеречных фотодатчиков или реле времени, охранное освещение создаёт эффект присутствия людей

на участке. Автономный режим не предполагает постоянного внимания со стороны хозяина дома.

Типы светильников

Выделяются светильники общего и местного освещения.

Светильники общего освещения (функционального, регламентировано равномерного) используют для освещения улиц, проездов, тротуаров, входов в подъезды домов, фасадов зданий, дворов и т.д. Особое внимание рекомендуется уделять освещению площадок различного назначения – детских, спортивных и др.

Светильники местного освещения выполняются для подсвета зеленых насаждений, воды, дорожек и малых ландшафтно-архитектурных форм в виде торшеров, подвесов или низко расположенных светильников.

Задание 2. Выписать в тетрадь и рассмотреть основные виды применяемых светильников для освещения.

Виды применяемых светильников:

1. 100 ваттные лампы накаливания, защищённые плафоном (молочным рассеивателем), устанавливают на заборах или на открытом пространстве сада, оставляя между ними расстояние не более 1,5 м.

2. Компактные люминесцентные лампы используются для освещения открытых площадок сада и светят ярче, чем лампы накаливания, а электроэнергии при этом потребляют в 4 раза меньше. На практике компактные люминесцентные лампы не предназначены для наружного применения в условиях российской зимы. На морозе световая отдача таких ламп существенно уменьшается.

Однако пробная эксплуатация таких ламп показывает, что в Подмосковье они вполне жизнеспособны. Кроме того, белый снег зимой отлично отражает свет, поэтому потеря яркости ламп практически не сказывается на освещении участка, зато преимущества КЛЛ неоспоримы. Поэтому они успешно применяются (при архитектурном освещении частных домов).

3. ДРЛ – ртутные лампы светят чистым белым светом, выдерживают температуру от 20 до 40°C. Устанавливают их вдоль заборов, на открытых площадках, а также на крыльце дома. Но чтобы они могли включаться и выключаться, необходимо специальное пускорегулирующее устройство – дроссель. К этой же группе относятся лампы ДБИ, которые работают без дросселя, но стоят дороже. При освещении городских парков и рекреационных зон применение ртутных ламп, подчёркивающих зелень листвы, вполне обоснованно, во всяком случае, является меньшим злом, чем применение натриевых ламп, имеющих ещё худшую цветопередачу.

4. Галогеновые светильники – одни из самых мощных. Лампа в 150 Вт может осветить в до 6 м² поверхности, в них возможно использование цветного стекла. В одном ряду с галогеновыми стоят газоразрядные лампы малой мощности. Они столь же экономны, то есть потребляют энергии в 5-6 раз меньше, чем лампы накаливания, но требуют специальной техники и пускорегулирующей аппаратуры. Светильниками с такими лампами подсвечивают обычно стены или какие-нибудь примечательные детали дома.

Каждый из перечисленных светильников имеет свою яркость. Низкий уровень яркости подходит для созерцания, высокий – для активного отдыха.

Уровни яркости в применяемой за рубежом терминологии имеют свои названия и эквивалент, в котором за расчётную единицу принимают яркость одной свечи.

Самый низкий уровень соответствует лунному свету и называется тусклым, так как его яркость не превышает уличного освещения между двумя.

Система освещения может включаться вручную или автоматически. Автоматическое управление системой освещения осуществляется с помощью таймера.

Таймер включает и выключает свет в определённое время с помощью фотоэлемента, который реагирует на изменение освещённости. Возможно использование компьютера и специальной программы, учитывающей индивидуальный распорядок дня. Отличная цветопередача. Малые размеры. Большой выбор мощностей и углов рассеяния. Минусами галогенных ламп можно назвать короткий срок службы и высокую чувствительность к нестабильности напряжения питания.

5. Светодиоды, благодаря уникальным светотехническим характеристикам, сегодня становятся самыми популярными источниками света и особенно подходят для освещения ландшафта, потому что основной недостаток – невысокая яркость – оборачивается здесь, скорее, преимуществом. Другие плюсы: невиданная компактность, экономичность и длительный срок службы.

Освещение растительности. Для создания максимального эффекта от освещения растительности необходимо чётко понимать некоторые значимые свойства растений. Прежде всего, это текстурные свойства ствола, ветвления, форма листьев, сезонные цвет, густота прозрачность кроны, форма и цвет цветения, скорость роста растений. В зависимости от этих свойств необходимо выбирать приём освещения.

Если дерево имеет густую непрозрачную крону, светильники должны быть установлены на некотором удалении от него, чтобы обеспечить заливающее освещение кроны снаружи. В случае прозрачной кроны светильники могут быть установлены в непосредственной близости и направлены внутрь кроны, обеспечивая свечение листьев. Высокие деревья пирамидальной формы (ели, кипарисы) освещаются прожекторами с концентрирующей оптикой с расстояния 5–10 м. Для освещения пальм также хорошо использовать точечные приборы – «споты», при этом один из прожекторов подчёркивает текстуру ствола, а другие выявляют крону.

При освещении деревьев с густыми кронами округлой формы можно вынести светильники на достаточное расстояние от дерева. При этом, если требуется обеспечить вид с разных сторон, направление нацеливания светильников не должно отличаться более чем на 35° от вертикали для исключения слепящего эффекта; в случаях, когда это не требуется, направление световых пучков светильников может располагаться «горизонтальнее». Ограничения на угол нацеливания снимаются, если использовать кустарники и небольшие деревья для «экранирования». Однако при этом нельзя допускать появления на их листе ярких пятен (вызывают проблемы с обслуживанием). Хорошим решением может быть применение светильников с регулировкой по высоте. Иногда не удаётся выделить всю крону такого дерева (некоторые средиземноморские хвойные), при этом альтернативой, в некоторых случаях, может быть освещение нижней части кроны.

Лиственные деревья средней полосы (дубы) иногда имеют раскидистую крону очень больших размеров. Для выявления такой кроны иногда приходится использовать значительное число светильников.

Рост деревьев в саду представляет серьёзную проблему для системы ландшафтного освещения и является причиной сезонного обслуживания. Кроме чистки, пере нацеливания, перестановки светильников, иногда может понадобиться удаление растений, мешающих работе системы освещения.

В большинстве случаев при освещении деревьев применяется подсветка снизу по очевидной причине простоты размещения светильников, однако подсветка сверху может дать более интересные результаты. Верхний свет обеспечивает более естественное освещение – растительность выглядит как днём, тогда как при нижней подсветке свет и тень как бы меняются местами. Освещение сверху даёт меньший общий контраст, так как освещается горизонтальная поверхность земли, большая по площади, что в итоге приводит к большей согласованности и улучшению эмоционального впечатления. Кроме того, при освещении сверху наблюдатель намного лучше различает детали и сезонные цвета растительности. Основная проблема при освещении сверху – отсутствие «базы» для установки светильников. Кроме построек, эту функцию могут выполнять сами деревья.

Размещение светильников на стволах и ветвях высоких деревьев позволяет комбинировать приёмы освещения, давая дополнительную степень свободы дизайнеру.

Расстояние между прибором и объектом определяет, насколько рельефно будет подчеркнута текстура, при этом максимальный эффект даёт наибольшее приближение. Этот приём очень эффектен при освещении живых изгородей из кустарников.

Достоинства светодиодов – высокая световая отдача, малое энергопотребление и возможность получения любого цвета излучения, большой срок использования, прочность (отсутствие стеклянной колбы определяет очень высокую механическую прочность и надёжность), безопасность (малое тепловое деление и низкое питающее напряжение гарантируют высокий уровень безопасности), быстроедействие (безынерционность), сверхминиатюрность, компактность, удобство в установке, электрические характеристики (яркостью светодиодов можно легко управлять, а если применять смешение цветов, таким же лёгким становится управление цветом прибора, в состав которого входят светодиоды разных цветов), цветопередача. Одно из самых удивительных, завораживающих применений светодиодов – создание установок с динамически меняющимися яркостью и цветом. Произвольно меняющийся во времени и пространстве цветной свет становится инструментом, доступным каждому архитектору, дизайнеру, художнику. Происходит смещение акцентов в сторону системного дизайна и интеграции.

6. Металлогалогенные лампы (очень яркие лампы) обладают высокой световой отдачей, хорошей цветопередачей. Такие лампы могут быть использованы для освещения больших деревьев, заливки территорий, в подводных светильниках (свет распространяется в воде со значительно большими потерями, чем в воздухе). Прекрасные результаты для создания заполняющего света дают в сочетании со светильниками отражённого света. По диапазону цветов могут быть синими, зелёными, пурпурными, оранжевыми. Цветные металлогалогенные лампы имеют меньшую световую отдачу.

7. Фиброоптика, или оптоволокно, – это не источник света, а светопроводящая среда. Свет от иллюминатора передаётся по оптоволоконным кабелям в любую точку участка, где могут быть установлены разнообразные оконечные элементы – рассеиватели или линзы. В качестве рассеивателей могут применяться, миниатюрные столбики, хрустальные или акриловые кристаллы. Оконечники – линзы по сути, являются сверхминиатюрными прожекторами с легко управляемым светораспределением. Изменение цвета при этом легко реализуется благодаря поворотным цветным фильтрам в иллюминаторах. Материал, из которого изготовлено оптоволокно (чаще всего акрил, иногда стекло), очень устойчив к различным агрессивным средам, а главное – в системе освещения нет проводов, ведь по оптоволокну передаётся не ток, а свет. Такие уникальные свойства делают фиброоптику в ландшафте незаменимой (при подсветке бассейнов и фонтанов появляется возможность совершенно исключить контакт токоведущих частей с водой; при подсветке клумб и цветников фиброоптика не выделяет тепла, избыток которого вреден для растений).

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный

университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 14. Особенности применения осветительных устройств

Цель: познакомиться с особенностями применения осветительных устройств.

Теоретическая часть

Элементы освещения (светильники, фонари). Мягкий ненавязчивый свет еще больше подчеркивает декоративность композиций, выделяя наиболее выразительные акценты. Используя подсветку, можно создать неповторимые эффекты: совсем по-другому выглядят хвойники, в водопадах отражаются прибрежные растения, вдоль дорожек). Планируя установку осветительных приборов, необходимо тщательно продумать, чего добьемся, устанавливая светильник именно в этом месте.

Светильники устанавливаются в тех местах, чтобы подчеркнуть самые привлекательные элементы декоративного оформления. Свет не должен быть ярким, раздражающим. Не стоит устанавливать светильники на каждом шагу. Выбирая светильники, надо учитывать их возможности и умело использовать разные виды. Подсветка водоемов осуществляется специальными светильниками, рассчитанными на низкое напряжение и подключающиеся через специальные трансформаторы. Выбрав место установки светильника, приступают к прокладке электрического кабеля. При этом учитывают места установки автоматов защиты, необходимых розеток и выключателей. Они должны располагаться так, чтобы ими было удобно пользоваться и защищены от детей. Электрический кабель прокладывается под землей, чаще вдоль дорожек, укрытый в трубы. На план участка наносят все проложенные кабели и оформляется схема подключения электрических приборов.

Вопросы и задания

1. Что такое контурное освещение?
2. Что такое прямое освещение?
3. Что такое декоративная подсветка?

Задание 1. Охарактеризуйте особенности применения осветительных устройств.

Озеленение территории общего пользования должны быть благоустроены и оборудованы малыми архитектурными формами: фонтанами и бассейнами, лестницами, пандусами, подпорными стенками, беседками, светильниками и др.

В городском освещении используются светильники прямого света, реже рассеянного, а светильники отраженного света – в редких специальных случаях (в первую очередь из-за их высокой стоимости, а не потребительских качеств).

Применяют четыре основных способа установки (крепления) светильников для уличного освещения:

- на специальных опорах из металла, железобетона;
- на опорах троллейбусной сети;
- на тросовых растяжках между зданиями;
- непосредственно на стенках зданий в переулках и на узких улицах.

Прямое освещение дает резкие, глубокие тени. Применяется для выявления пластически выразительных элементов фасадов зданий.

Рассеянное освещение сглаживает детали, дает мягкие переходы, а иногда и вообще не дает теней, лишая объект объемно-пространственного восприятия. Применяется для общего освещения фасадных поверхностей.

Контурное освещение – освещение «сзади» - используется в основном при праздничном оформлении города для лучшего силуэтного восприятия архитектурных объектов.

Освещение заливающим светом при высоком и достаточно далеком расположении источников света дает близкое к естественному дневному распределение светотени, причем выделяется передняя плоскость и затеняются западающие элементы.

Подсвет отдельных фрагментов зданий и сооружений целесообразен, в первую очередь, при необходимости применить заливающий свет. Он уместен для получения светового акцента.

Освещение «изнутри» применяется для восприятия объекта «на просвет».

Лучшие результаты в создании светового облика вечернего города достигаются при комбинированном сочетании различных способов.

Применяются следующие способы размещения светильников и прожекторов декоративного освещения:

- на специальных опорах или матчах;
- на столбах уличного освещения;
- на крышах соседних зданий;
- на уровне земли (на бетонных фундаментах или металлических рамах);
- ниже уровня земли (в траншеях или специальных нишах);
- непосредственно на фасадах (с выносом на кронштейнах).

Задание 2. Проанализируйте использование освещения ландшафтно-рекреационных территорий, декоративной подсветки зеленых насаждений и декоративного освещения фонтанов, каскадов и бассейнов в рекреационных территориях.

Освещение ландшафтно-рекреационных территорий. Освещение парков и других озелененных пространств должно обеспечивать не только хорошую видимость, но и формировать эстетически совершенную пространственную среду. При проектировании осветительных установок необходимо учитывать, что днем их внешний вид должен отвечать высоким эстетическим требованиям.

На аллеях и пешеходных дорожках опоры освещения размещают вне пешеходной части дорожек – на газонах, в ряду с деревьями. Для освещения аллей и дорожек рекомендуется применять торшеры высотой 2-2,5 м на железобетонных или металлических опорах со светильниками в виде фонарей и зонтиков. Опоры с венчающими светильниками размещают по односторонней или двухрядной прямоугольной, или шахматной схеме в зависимости от ширины пешеходной части.

При ширине пешеходной части до 10 м светильники рекомендуется размещать по односторонней схеме. Допускается неравномерное размещение опор, а также изменение высоты крепления светильников в зависимости от архитектурно-композиционного решения, при условии обеспечения нормируемого уровня освещенности. Для технического обслуживания торшеров ширина дорожек должна обеспечить проезд автомобиля (2-2,5 м).

Использование светильников в уровне дорожного покрытия ограничено в регионах, где зимой выпадает много света.

Декоративная подсветка зеленых насаждений

При архитектурно-художественном освещении зеленых насаждений рекомендуется интенсивно подсвечивать отдельные деревья, кустарники и цветники, создавая

достаточный контраст между ними и фоном. В световых приборах подсвета растений применяют защитные экраны или размещают приборы так, чтобы световые пучки не были направлены в сторону наблюдателей и не ослепляли их. Для подсветки снизу деревьев, кустаников, декоративной скульптуры и парковых сооружений применяют прожекторы с различной цветовой окраской лучей.

Для декоративной подсветки озеленения и контура пешеходных дорожек целесообразно применение беспроводных переставных светильников на солнечных батареях, дающих мягкое свечение. На панели таких светильников в течение всего дня или достаточно длительного времени должен попадать солнечный свет.

Декоративное освещение фонтанов, каскадов, бассейнов имеет особенности. Поскольку вода характеризуется низкой отражающей способностью и в основном поглощает падающие на нее лучи света, целесообразно источники света располагать под водой, если это не противоречит идее автора. Внутреннее декоративное освещение водоемов и фонтанов погруженными в воду лампами и прожекторами создает более сильное впечатление, чем освещение заливающим светом со стороны, однако требует сложного в эксплуатации водопроницаемого оборудования.

Световой поток, его яркость, контраст света и тени, цветовая гамма должны соответствовать архитектонике фонтана. Если в струях выбрасываемой воды содержатся пузырьки воздуха, либо струя воды полая и лучи света, следуя ее изгибам, многократно отражаются – яркость и эффект освещения будут значительно сильнее.

Для освещения фонтанов, каскадов и бассейнов светильники могут размещаться следующим образом:

- в специальной камере в дне, стенках за стеклянными окнами;
- под водой (на глубине не более 10-15 см), как можно ближе к месту выхода струй из воды;
- под водосливом каскадов, сливов с освещением ниспадающих потоков воды;
- в подводящей воду трубе (струя светится за счет полного внутреннего отражения направленного светового потока);
- в бортах бассейна (создается мерцающее отражение на поверхности воды);
- вокруг фонтана, прожекторами заливающего света.

Водяные брызги и струи нередко подсвечивают осветительными приборами широкого светораспределения. При освещении толщи воды бассейна, по дну которого проложена система дырчатых труб с подачей воздуха, поднимающаяся россыпь воздушных пузырьков создает живописную картину.

Известный декоративный эффект создает установка погруженных светильников в местах падения струй в воду. Подсветка фонтанных струй может быть одно и многоцветной.

Сочетание меняющегося подсвета фонтанных струй, работающих по определенной программе, и синопсии (цветового звука, или цветомузыки) позволяет создать захватывающее зрелище. Управление игрой цвета и формой фонтанов идет непрерывно и синхронно под воздействием звуковых колебаний, в зависимости от тональности и характера мелодии. Весь диапазон звуковых частот, необходимый для воспроизведения музыки, с помощью специальных фильтров разделяется на три поддиапазона, каждый из которых соответствует определенному цвету. Звук преобразуется и подается на три цветовых канала. Одновременно по трем каналам звуковая энергия поступает в систему автоматического регулирования высоты и формы водных струй фонтана.

Список литературы

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

<http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края

<http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.

<http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.

<http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.

<http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».

<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Методические указания для обучающихся по организации и проведению
самостоятельной работы по дисциплине**
«Ландшафтный дизайн»

Направление подготовки	05.04.02 География
Направленность (профиль)	«Территориальное планирование и геомаркетинг»
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	1

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
План-график выполнения самостоятельной работы	5
Методические рекомендации по изучению теоретического материала, подготовке к практическим работам	6
Методические указания по подготовке к зачету	36

Введение

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студента).

Самостоятельная работа студента является важным видом учебной и научной деятельности студента. Федеральным государственным образовательным стандартом предусматривается значительный объем времени из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу. В связи с этим, обучение включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

Самостоятельная работа студента предполагает, прежде всего, его научно-исследовательскую и практическую деятельность, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят к самостоятельному выполнению профессиональных задач. Конечной целью самостоятельной работы является организация самостоятельной познавательной деятельности, формирование умения самостоятельно анализировать информацию, выделять главное и второстепенное.

Основными формами самостоятельной работы студентов по дисциплине «Природное и культурное наследие» является:

- подготовка к собеседованию.

Собеседование – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (в соответствии с образовательным стандартом):

ПК-3 - Способен проводить исследования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, готовить проектную документацию в соответствии с установленными требованиями.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные подходы комплексных географических исследований, в том числе природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.
- подходы и методы в организации географических проектов.
- методику проектирования, современные направления, объем работы и содержание дизайн-проекта.
- правила разработки проектов территориального планирования и благоустройства.
- основные понятия курса; принципы характеристики ландшафта.
- теоретические основы природных и природно-хозяйственных территориальных систем.
- теоретические и практические основы ландшафтного дизайна.
- специфику планировочных приемов решения задач улучшения среды обитания человека.

Уметь:

- проводить исследования территориальных систем, готовить проектную документацию в соответствии с установленными требованиями.
- применять на практике основные законы, приемы и методы ландшафтного дизайна.
- давать качественную и количественную оценку ландшафта.
- решать проектно-изыскательские задачи по ландшафтной планировке территории.
- решать организационно-управленческие задачи по ландшафтной планировке территории.
- планировать и организовывать работы географической направленности.
- выполнять проектную работу - планировка этапов, выделение рубрикаторов и т.д.

Владеть:

- основными подходами комплексных географических исследований.
- навыками применения научно-практические знания в области ландшафтного планирования.
- навыками работы с литературными и картографическими источниками информации об эстетике ландшафта.
- навыками разработки концепции исследования.
- приемами и методами сбора и обработки информации.
- навыком поэтапного выполнения исследования.
- навыками проектной работы.
- навыками составления ландшафтных планов.
- навыки ландшафтного проектирования, в том числе с помощью компьютерных дизайнерских, картографических и проектировочных программ.

ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Время сдачи
Подготовка к практическому занятию	Конспект семинаров на тему: «Ландшафтное проектирование специализированных садов и парков».	Собеседование	Практическая работа № 1
Подготовка к практическому занятию	Конспект семинаров на тему: «Ландшафтный дизайн городских объектов».	Собеседование	Практическая работа № 2
Подготовка к практическому занятию	Конспект семинаров на тему: «Малые архитектурные формы ландшафтных объектов».	Собеседование	Практическая работа № 3
Выполнение индивидуального (творческого задания)	Дизайн-проект «Оборудование и элементы благоустройства малых садов»	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 9
Выполнение индивидуального (творческого задания)	Дизайн-проект «Оборудование и элементы благоустройства загородных ландшафтно-рекреационных территорий».	Защита индивидуального задания	Практическая работа № 12

Подготовка к практическому занятию

Базовый уровень

Тема 1. Ландшафтное проектирование специализированных садов и парков

Подготовка к собеседованию по следующим темам:

1. Ботанические сады.
2. Зоологические парки и сады.
3. Спортивные парки.
4. Курортные парки.
5. Гидропарки. Аквапарк.
6. Пляжные комплексы.

Тема 2. Ландшафтный дизайн городских объектов.

Подготовка к собеседованию по следующим темам:

1. Ландшафтный дизайн парков культуры и отдыха.
2. Ландшафтный дизайн курортных парков.
3. Ландшафтный дизайн скверов.
4. Ландшафтный дизайн площадей.
5. Ландшафтный дизайн городских бульваров.
6. Ландшафтный дизайн жилых кварталов.

Тема 3. Малые архитектурные формы ландшафтных объектов.

Подготовка к собеседованию по следующим темам:

1. Малые ландшафтно-архитектурные формы.
2. Малые ландшафтно-архитектурные формы санатория.
3. Малые ландшафтно-архитектурные формы пришкольного участка.
4. Малые ландшафтно-архитектурные формы Центрального парка культуры и отдыха в г. Ставрополе.
5. Малые ландшафтно-архитектурные формы парка Победы в г. Ставрополе.
6. Малые ландшафтно-архитектурные формы площади им. В.И. Ленина в г. Ставрополе.
7. Малые ландшафтно-архитектурные формы площади 200-летия в г. Ставрополе.
8. Малые ландшафтно-архитектурные формы бульвара генерала им. А. Ермолова площади 200-летия в г. Ставрополе.
9. Малые ландшафтно-архитектурные формы площади Александровской в г. Ставрополе.
10. Малые ландшафтно-архитектурные формы Ставропольского ботанического сада им. В.В. Скрипчинского в г. Ставрополе.

Повышенный уровень

Тема 1. Ландшафтное проектирование специализированных садов и парков

Подготовка к собеседованию по следующим темам:

1. Пляжные комплексы.
2. Парки развлечений и аттракционов.
3. Детские парки и игровые комплексы.
4. Выставочные сады и парки.
5. Этнографические парки.
6. Мемориальные сады и парки.

Тема 2. Ландшафтный дизайн городских объектов. Подготовка к собеседованию по следующим темам:

1. Ландшафтный дизайн территории ботанического сада.
2. Ландшафтный дизайн выставочных садов и парков.
3. Ландшафтный дизайн территории пришкольного участка.
4. Ландшафтный дизайн территории детского сада.
5. Ландшафтный дизайн территории спортивного стадиона.
6. Ландшафтный дизайн территории детской площадки.

Тема 3. Малые архитектурные формы ландшафтных объектов. Подготовка к собеседованию по следующим темам:

1. Малые ландшафтно-архитектурные формы курортного парка в Пятигорске.
2. Малые ландшафтно-архитектурные формы курортного парка в г. Ессентуки.
3. Малые ландшафтно-архитектурные формы курортного парка в г. Железноводске.
4. Малые ландшафтно-архитектурные формы «Перкальского дендрария» в г. Пятигорске.
5. Малые ландшафтно-архитектурные формы Кисловодского национального парка.
6. Малые ландшафтно-архитектурные формы спортивной площадки.
7. Малые ландшафтно-архитектурные формы сквера.
8. Малые ландшафтно-архитектурные формы Японского сада.
9. Малые ландшафтно-архитектурные формы загородных ландшафтно-рекреационных территорий.
10. Малые ландшафтно-архитектурные формы торгового центра.

Методические рекомендации по изучению теоретического материала,

Темы индивидуальных заданий

Базовый уровень

Индивидуальные задания

Тема 9. Оборудование и элементы благоустройства малых садов.

Форма контроля – защита творческих проектов

Цель: научиться составлять планы посадок цветников, миксбордеров и рокариев.

Методические указания:

1. Вычертить план посадок в заданном масштабе (1:50), цветом или штриховкой
2. показать размещение растений, нанести на него разбивочный чертёж.
3. Вычертить в масштабе разрез цветника.
4. Составить график феноспектра цветника.
5. Подсчитать общую площадь цветника, площади под разными видами растений и
6. Количество растений.
7. После завершения работ проводится её защита.

Содержание работ:

Цветочное оформление может быть выполнено в виде клумбы, бордюра, рабатки, миксбордера и рокария (цветник с камнями). Отличаются они друг от друга формой, размерами и устройством. Каждая клумба может иметь собственный стиль, или все они могут быть соединены одной темой.

Типы клумб и бордюров

Прежде чем начать подбирать растения для цветочного оформления, необходимо решить, какому типу клумбы или бордюра на данной территории вы отдадите предпочтение.

С точки зрения используемых растений посадки бывают травянистыми и смешанными (травянистые растения в сочетании с кустарниками), а по-своему стилю – регулярными, нерегулярными и в сельском стиле.

Регулярные посадки выполняются в геометрически правильных формах (круг, прямоугольники, многоугольники и т.д.).

Нерегулярные формы создаются плавно очерченными линиями. Неправильной формы клумбы можно использовать для того, чтобы придать саду иллюзию большей глубины. Правильное цветочное оформление формирует общую структуру территории, ведя глаз через все пространство к визуальному ядру, например, к входным воротам, арке или садовой скульптуре. Правильные посадки прекрасно «работают» даже в маленьком саду, если он разделен четко обозначенными границами и дорожно-тропиночной сетью.

Границами могут выступать ограждения, стриженные живые изгороди, бордюрные камни. Цветочное оформление в сельском стиле отличается своей непринужденностью и простотой, включая часто случайное, однако очень привлекательное сочетание разнообразных растений. Подобные посадки имеют явно ностальгический характер, и их беспечный, свободный стиль может красиво вписаться даже в очень маленький сад.

Удачные клумбы и бордюры в сельском стиле традиционно включают многолетние и относительно холодостойкие однолетние растения. Цветочное оформление, выполненное из летников, в наших природных условиях, привлекательно в течение 4-5 месяцев.

Для получения композиций, сохраняющих привлекательность в течение всего вегетационного периода (до 5 месяцев), предпочтение следует отдавать миксбордерам, представляющим собой смешанные посадки из кустарников, многолетников и летников. Посадки, выполненные в любом стиле, требуют тщательного подбора растений.

Выбор растений по высоте

Все растения удобно сгруппировать по их высоте во взрослом состоянии в 4 группы:

1. низкорослые – до 45 см (растения 1 уровня - рекомендуется высаживать по переднему краю клумбы, бордюра и т.д.);

2. среднерослые – 45-90 см (растения 2 уровня);
3. высокорослые – 90-135 см (растения 3 уровня);
4. очень высокие – 135-180 см (растения 4 уровня – высаживать на заднем плане).

Для небольшого цветника достаточно выбрать сорта и виды из первых двух или трех групп, и вы получите замечательный результат.

Подбор растений по цвету

Гармония цвета в цветнике – основа удачного дизайна. Самое первое из приятных ощущений, которое пронизывает вас при входе на ту или иную территорию – это цвет. Ваше восприятие и определение отдельных цветов и цветовых комбинаций, конечно, будут отличаться от восприятия других людей, независимо от того, садовод вы или нет. В этом случае совет один – следуйте своему вкусу. Искусство составления так называемого растительного сообщества – продуманной комбинации различных растений – заключается в умении создавать ненавязчивые композиции растений.

1. Комбинация спокойного плана – сочетание синего, зеленого и желтого цветов.
2. Эффектная цветовая комбинация – использование контрастных цветов.
3. Пылающая композиция – сочетание красный и оранжевый.
4. Зеленые и желтые тона придают саду ощущение свежести и энергии. Особенно часто бодрящие свежие тона наблюдаются весной.
5. Синий в саду можно использовать для придания композиции ощущения прохлады и спокойствия.

6. Насыщенные тона листьев служат великолепным фоном для многих растений. Можно придумать такую схему посадки растений, которая будет отражать ваши эмоции. Определившись с настроением, которое вы хотите передать своими посадками, для достижения желаемого результата вам следует соединить воедино воображение с практическими соображениями.

Подбор растений по форме

Растения всегда имеют характерный внешний облик (габитус), то есть определенную форму роста. Бывают растения стелющиеся, устремленные высоко в небо, различные промежуточные формы. Именно форма растений определяет структуру цветника и помогает получить четкую композицию посадок.

Цвет фокусирует на себе внимание в большинстве растительных композиций, но форма растений очень важна. Когда в композиции сочетаются цвет и форма, её воздействие может усиливаться. В любом хорошо спланированном цветнике глазостанавливается, прежде всего, на вертикальных растениях. Растение со строго вертикальной формой прекрасно для создания визуального «разрыва» в схеме посадки. Но не следует злоупотреблять вертикальной формой роста. Вертикальные растения в ковровой посадке в сочетании с вертикальными формами более высокого ряда придадут посадкам беспокойный характер.

У растений округлой формы мало шансов в соревновании с доминирующими «вертикальными» видами, за исключением тех случаев, когда они используются в комбинации с «горизонтальными».

Среди большого числа привлекающих к себе внимание растений легко пропустить не менее важные для сада структурные посадки: такие, например, как вечно зеленые растения – можжевельники. Они могут образовывать каркас миксбордера, а в зимний период играют важную роль в зимнем убранстве той или иной территории.

Группировка растений

Независимо от размеров цветника важно понимать, как взаимодействуют между собой растения с разной формой роста. Например, раскидистая округлая форма хорошо сочетается с вертикальными и низкорослыми горизонтальными растениями. Чтобы разбудить воображение, рассмотрим несколько растительных «трио». Каждое трио можно расположить таким образом, чтобы в результате получился треугольник. Понимание этого базового принципа можно затем применить на практике при планировке цветника, где экспериментальное трио превратится в реальную возможность создания динамичной растительной композиции.

При экспериментировании с растительными группировками важно и число используемых растений. Всегда старайтесь высаживать растения в нечетном количестве, что придает группам растений статический и строго регламентированный вид. Следуйте этому правилу даже в тех случаях, когда вы собираетесь использовать в бордюре растения одного типа на большом расстоянии друг от друга.

Строение растения

Наряду с пониманием цвета и формы растений при планировке цветника важно учитывать и строение растений. Это понятие вбирает чувственное и визуальное восприятие растений. Смысл слова «строение» применительно к растениям и посадкам в целом легче понять, если соотнести его с материалами. Мелкая галька, к примеру, имеет тонкое строение, морские камни – среднее, а валуны – грубое. Используя эти три категории можно сказать, что ковер тимьяна или лобелии имеет тонкое строение, заросли настурции – среднее, а массив бадана или ириса – ярко выраженное грубое строение.

Научившись «ощупывать» растения глазами, вы сумеете повысить свое мастерство составления композиции, подбирая дополняющие друг друга или контрастирующие растения исходя не только из их цвета и формы, но и из их строения. Ввести узор в клумбу или бордюр можно с помощью соответствующего размещения растений: одно здесь, три там, затем опять одно и так далее, вплоть до создания несложных геометрических фигур.

В миксбордерах применимы те же правила, однако допустима разная интерпретация узоров. Внимательно рассмотрите узоры на отдельных листьях и цветках, а затем отойдите в сторону и изучите узоры, образованные самими растениями. Все разновидности хосты и многие папоротники имеют характерные узоры. Комбинация этих и других растений может использоваться для усиления общего узора цветника. Так, например, чтобы сделать бордюр более ритмичным, высаживают растения с круглыми «точечными» цветками.

Это краткое описание характеристик растений позволит вам глубже оценить чувственную сторону их строения. Чтобы развить это умение, необходимо посещать сады и парки, садоводческие центры, где не только держать глаза открытыми, но и пальцы готовыми для соприкосновения с растениями.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Рекомендуемая литература

Основная литература:

- Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

Дополнительная литература:

- Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842> Интернет-ресурсы:
- <http://archi-diza.in.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».
- <http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.
- <http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».
- <http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 12. Оборудование и элементы благоустройства загородных ландшафтно-рекреационных территорий

Форма контроля – защита творческих проектов

Цель: научиться составлять дизайн-проект сада.

1. Создание дизайн-проекта по благоустройству загородной ландшафтно-рекреационной территории.
2. После завершения работ проводится её защита.

Как проще всего спланировать сад

В этой части руководства объясняются простейшие приемы и методы разбивки и оформления сада. Их можно свободно интерпретировать, давая полную свободу своей фантазии. Опыт показывает, что людям в большинстве случаев нравится именно то, что они создают собственными руками в соответствии со своими ощущениями и чувствами.

Попробуйте воспользоваться предложенным методом проектирования на бумаге. Вскоре вы приобретете уверенные навыки, которые позволят вам без труда спланировать свой собственный сад.

Материалы и инвентарь

Постарайтесь планировать сад в полном соответствии со своим вкусом и желаниями и не позволяйте уже существующим деталям диктовать выбор его стиля.

Проектируя и создавая сад, необходимо считаться с множеством обстоятельств, как-то: транспортной доступностью, близким соседством с другими объектами, отсутствием воды, газа и электричества, плодородием почвы и необходимостью её обогащения. И во всех случаях встает проблема взаимосвязи сада с элементами окружающего его ландшафта, с его окрестностями и видом. Одни элементы могут быть включены в композицию сада: красивый вид, ручей, деревья; другие подлежат исключению или маскировке как нежелательные или ухудшающие облик сада: глубокий овраг, свалки строительного мусора и т.п.

Сохранение природного ландшафта - основная заповедь ландшафтного архитектора, дизайнера и вообще любого человека, решившего самостоятельно создать свой сад. Обследуя участок, определите зону восприятия окрестностей, все то пространство, которое можно охватить глазом. Представьте, как будет выглядеть сад со стороны, с разных точек - с дороги, улицы, других участков.

Приступая к практическому освоению участка, не торопитесь засаживать свободное пространство деревьями, на пригорке строить дом, а при прокладке дорожек не ограничивайтесь простейшими вариантами, например, прямолинейная тропинка, расположенная посередине узкого участка, сильно ограничит ваши творческие возможности при проектировании сада.

В настоящем следует учесть достаточно много важных понятий, познакомиться с приемами планировки и композиции, основанных на природных законах, и т. д.

Если вы проектируете разбить сад на неосвоенном участке земли, следует начать с составления списка того, что надо будет построить и посадить.

Где разместить теплицу и гараж, какое место в саду отвести под детскую площадку, как проложить дорожки? В каждом конкретном случае первостепенными могут оказаться самые разные вопросы - осушение болотистой территории, коренное улучшение почвы или борьба с буйными сорняками, но все же без плана вам не обойтись.

Часто участок имеет трапециевидную, треугольную, а то и вовсе не геометрическую форму. Рекомендуемые соотношения сторон участка 3:5, 1:2 и 1:1,5. Земельные наделы неправильной формы таят в себе колоссальные возможности проектирования, хотя на первый взгляд кажется, что организовать их пространство не такто просто.

Планируя свой будущий участок, не забывайте о противопожарных нормах и планируйте расстояния между сооружениями с учетом «экстремальных расстояний». Дом не должен приближаться к дороге более чем на 4,5 м, а расстояние между границей соседнего участка и вашим главным сооружением должно составлять 4 м и более. Расстояние между соседствующими одно-двухэтажными домами не менее 6 метров. Вольеры для кроликов, курятники и прочие животноводческие сооружения размещайте подальше от соседей, в глубине участка.

Расстояния между деревьями и сооружениями зависят, конечно, не только от противопожарных или гигиенических требований. Они определяются условиями работы в саду, ухода за растениями. К примеру, садовую дорожку нужно сделать такой ширины, чтобы на ней смогли разойтись, не мешая друг другу, два человека. Надо помнить и о том, чтобы ее ширина позволяла проехать тачке с грунтом или удобрениями

При планировке участка следует не только учесть ваши интересы, но и не забыть про соседей и окружающий ландшафт, не рубить сгоряча оказавшиеся на вашей земле взрослые дикорастущие деревья - возможно их с успехом можно будет вписать в будущую композицию вашего сада..

Необходимо не только добиться эстетического эффекта, но и сделать участок удобным и приятным для отдыха и работы - вот главная задача правильной планировки.

Основные ошибки на первом этапе планировки - неправильная ориентация по сторонам света. Нужно учесть, как освещается участок в течение дня и в разное время года, как передвигаются по нему вслед за солнцем тени от зданий и деревьев. Лишь в этом случае вы сможете правильно выбрать место для домика и наметить территорию для отдыха. Сажать растения также нужно с учетом их требований: многие из них нуждаются в ярком свете, а некоторые, наоборот, не выносят прямых солнечных лучей, и им тоже нужно найти такое место, чтобы они смогли благоприятно расти и развиваться.

Тени продвигаются в обратном направлении от движения солнца - с запада на восток. Самые длинные тени образуются при восходе и закате солнца, самые короткие - в полдень.

Приступая к самому процессу проектирования, нужно располагать основными сведениями об участке (ситуационным планом с указанием входа на участок и размещением соседей); его габаритах и форме, ориентации по сторонам света, а также данными обследования участка в натуре.

Далее вы должны решить, что хотите иметь в своем саду: садовый домик, хозяйственный блок (сарай, туалет), плодовые деревья (яблони, сливы, вишни), кустарники (черную смородину, крыжовник), огород (картофель, овощи). Это - минимум, без которого нельзя обойтись. Но этот список можно дополнить, если вам захочется иметь теплицу (парник), детскую площадку.

В общем, необходимо составить список желательных элементов в планируемом саду, которым отдается предпочтение.

Список желательных элементов в планируемом саду

Главное Важное Желательное

1. Клумбы;
2. Бордюр из травянистых растений;
3. Зеленая изгородь;
4. Деревья;
5. Газон (лужайка);
6. Участок, засыпанный гравием;
7. Мощеная площадка / внутренний дворик;
8. Встроенная жаровня для барбекю;
9. Садовая мебель;
10. Альпийская горка;
11. Водоем (пруд);
12. Другие водные сооружения;
13. Участок первозданной природы;
14. Теплица / оранжерея;
15. Садовый домик;
16. Хозяйственный блок;
17. Фруктовый сад;
18. Огород;
19. Шпалера / пергола / арка;
20. Песочница/детская игровая площадка;
21. Место для сушки белья; 22. Мусорный контейнер;
23. Компостная куча.

Далее попробуйте составить простейшую схему зонирования вашего сада. Конечно, все зоны садового участка имеют чисто условные границы, но желательно их изолировать друг от друга. Достигается это различными приемами планировки: введением живой изгороди из кустарника и самой компоновкой сооружений на участке. Особенно важно отделить хозяйственную зону, в то время как остальные зоны садового участка могут объединяться.

Важно и правильно наметить трассы садовых дорожек, соединяющих между собой все зоны и постройки.

Измерения и землемерная съемка

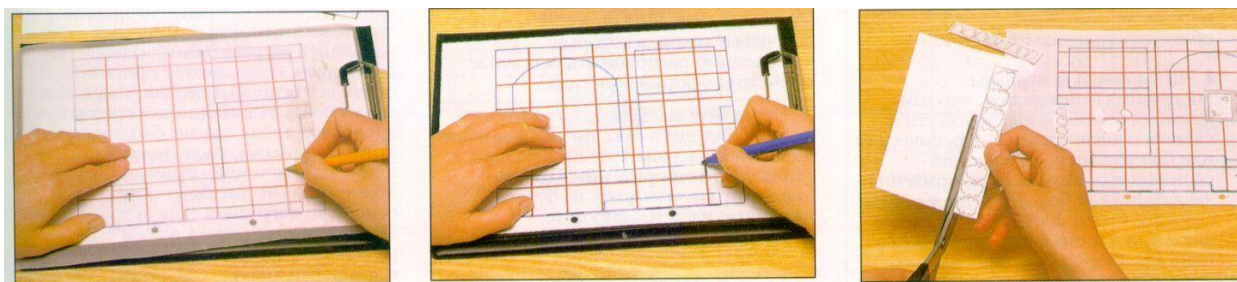
Гораздо проще делать все расчеты и проекты на бумаге, чем непосредственно на участке земли, предназначенном для разбивки сада. В этом случае неизбежные ошибки и просчеты вам будет исправить гораздо легче. Сначала следует нарисовать эскиз плана имеющегося в вашем распоряжении садового участка, а затем вносить в него все детали, в соответствии с вашими идеями.

Если участок большой, разбейте его на отдельные секторы, которые объедините позже. Набросок небольшого по размерам сада поместится на одном листе бумаги. По краям листа не забудьте оставить поля, на которых будут записаны промеры.

Как сделать чертеж будущего сада

Сделав необходимые промеры участка, и изготовив первый чертеж будущего сада, можно приступить к более тщательному его планированию. На этом этапе работ можно дать волю фантазии, стараясь воплотить все свои желания на бумаге. Эскизы следует рисовать с соблюдением масштаба.

После того как готов основной план, обязательно начерченный в соответствии с реальным масштабом, начинается самый интересный этап в планировании будущего сада. Чтобы в дальнейшем не возникало трудностей, теперь все измерения, наносимые на план, должны быть выполнены в масштабе. Для этого грубый набросок очертаний сада следует перенести на чертежную бумагу или миллиметровку. Эта процедура позволит точно рассчитать необходимое количество строительных материалов, протяженность границ участка и размеры лужаек и газонов. Оптимальным масштабом является масштаб 1:100.



Можно вырезать из ватмана или картона фигурки основных элементов, используемых в планировке сада (прудик, клумбы, садовая мебель и т.д.) в том же масштабе и планы всех сооружений, и разместить их на плане участка, соблюдая необходимые нормативные расстояния между ними.

Попробуйте, передвигая «габаритки» сооружения по плану участка, составить несколько вариантов планировки, не забывая об удобстве связи между сооружениями по кратчайшим расстояниям.

Заметим сразу, что на одной и той же схеме зонирования участков одинаковой площади и конфигурации на практике получается бесконечное множество вариантов планировки.

Определяющим фактором являются природные особенности участка и его окружения. Закрепив на плане «габаритки» здания, определите место для огорода. Грядки принимайте шириной 100-120 см и с проходом между ними 40-50 см. Для планировки плодового сада вырежьте «габаритки» деревьев, которые вы собираетесь посадить. Взрослая яблоня

имеет диаметр кроны 4-5 м, вишня и слива - до 3-4 м, а расстояния между сильнорослыми деревьями нужно принимать не менее 5 м, что диктуется необходимостью создания растениям оптимальных условий для их роста, развития, освещенности, учитывается при этом возможность удобного ухода за деревьями (обрезка, опрыскивание, сбор урожая). Начинаящий садовод обычно стремится занять практически весь участок плодовыми культурами, размещает между ними ягодные кустарники, а в междурядьях чаще всего сажает овощи и землянику. Впервые годы жизни такая система посадок действительно оправдана, так как позволяет наиболее полноценно использовать всю землю. Но она годится лишь до тех пор, пока не подрастут и не станут плодоносить яблони и груши. Нужно помнить, что яблони и груши - долговечные породы, в то время как косточковые (вишня, слива) состарятся уже через 12-15 лет, а ягодники (смородину, крыжовник, малину) и вовсе придется заменять лет через пять-шесть. Чтобы плодовые деревья не угнетали друг друга, их следует высаживать отдельно. Сильнорослые яблони надо высаживать на расстоянии 5-6 м друг от друга, а промежутки между ними уплотнять карликовыми сортами плодовых культур.

Вообще же, руководствуясь правилами агротехники, не следует увлекаться большим количеством видов и сортов.

При небольших размерах участка лучше переходить к выращиванию плодовых в шпалерах, разведению карликовых деревьев, к прививке на одно дерево нескольких сортов. Особенно важно не превращать маленький участок в миниатюру промышленного плодового сада, в котором такая регулярность посадки деревьев оправдана необходимостью механизированного ухода.

Нанеся на план все элементы будущего сада, вы можете разочароваться в творении рук своих. Запланированный вход на участок, например, оказался не на месте, по условиям освещенности правильнее было бы разместить в этой части огород, а садовый домик сдвинуть вглубь территории. Или ваша предварительная планировка участка противоречит работам, связанным с его дренированием. Бывает и так, что идеальную, казалось бы, схему зонирования не удастся осуществить из-за части оврага, заходящего на участок.

Придерживаясь архитектурно-планировочной схемы участка, можно избежать многих ошибок, на которые так сетуют начинающие любители: неудобств при уходе за растениями, которые хаотично разбросаны по всей территории, неудач с приживаемостью солнцелюбивых пород, плохой связи между хозяйственным блоком и домом и др. Возможно, на месте вашего будущего участка уже растут красивые деревья или течет ручей. Все это нанесите на детальную съемку - геоподоснову для уточнения детального проекта.

Создавая свой собственный проект

Если вы предпочитаете сад в строгом стиле, в котором преобладают четкие, прямые линии, следует продумать, какой тип оформления вам больше подойдет – прямоугольный, диагональный или круговой. Любой из них можно использовать на разных участках - и больших, и маленьких. При круговой планировке можно воспользоваться идеей перекрывающихся колец. В тех местах, где круги соприкасаются, попытайтесь вписать дополнительные переходные линии любых плавных очертаний, которые создадут впечатление завершенности.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Круговые мотивы

Очень хороши для оформления участка прямоугольной формы. Круглую форму можно придать любым элементам сада – газонам, дворикам, клумбам и лужайкам. Нужно лишь продумать, как они будут перекрываться и соединяться друг с другом. Прямоугольные,

прямолинейные фрагменты и участки изогнутых очертаний маскируются специально подобранными растениями.

Разрабатывая привлекательные детали оформления сада, воспользуйтесь циркулем и попробуйте скомбинировать окружности разными способами. *Диагональные мотивы* Это способ зрительного увеличения пространства и размера сада. Т.к. взгляд скользит вдоль линий, вытянутых поперек и вдоль участка. Проектирование следует начинать с нанесения на план диагональной разметочной сетки, линии которой расположены под

углом 45 градусов к стене дома или изгороди вокруг участка. Все элементы оформления располагайте вдоль параллелей сетки.

Прямоугольные мотивы

Это самый распространенный способ оформления участка, т.к. он несложен и беспробитен. Такой вид планировки придает саду классический оттенок; его целесообразно использовать, если необходимо разделить длинный узкий участок на несколько секций.

СИММЕТРИЧНОСТЬ И СВОБОДНАЯ ПЛАНИРОВКА

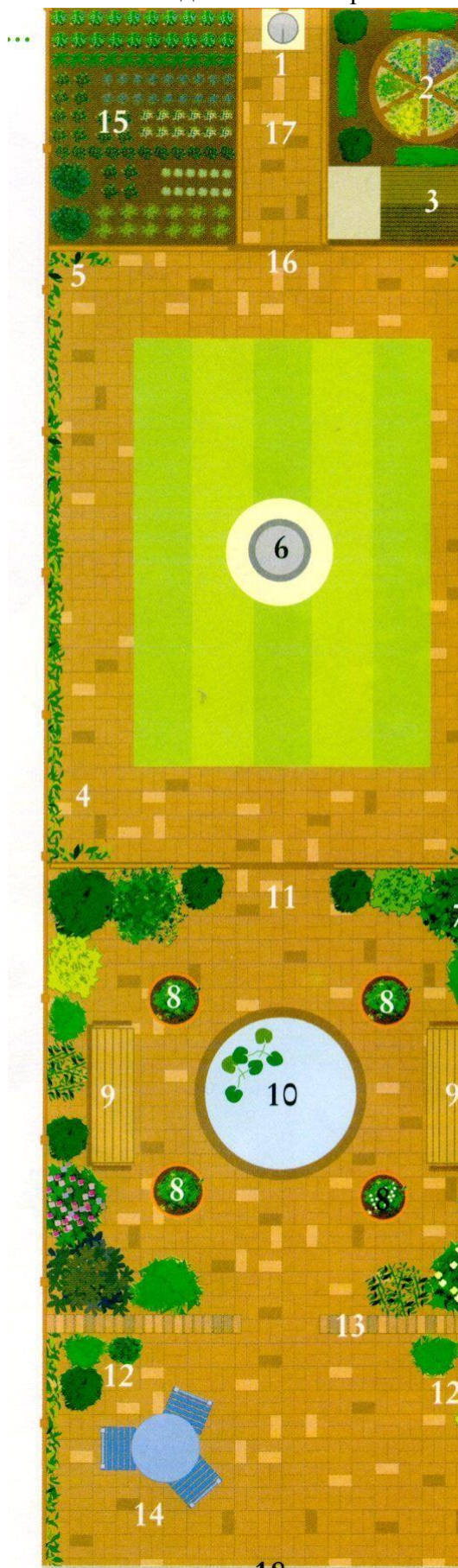
Тем, кому нравятся прямые линии и все, что четко и ясно можно изобразить на бумаге, больше всего подойдет сад классической симметричной планировки. Другие предпочитают более свободный стиль, лишенный симметрии, в таких садах растения посажены как будто случайными группами. На лужайках и газонах такого сада удобно играть детям и отдыхать взрослым.

Очень важно уже на самых первых этапах планирования определить, какой тип сада вам подойдет больше всего. В саду свободной планировки основное значение имеет расположение растений, несмотря на то, что за их ростом и состоянием можно не так пристально следить, как в симметрично спланированном саду.

Например, часть растений может размножаться самосевом. Однако, даже если вы планируете такой сад, следует помнить, что в нем все равно необходимо определить ключевые точки (места расположения основных растений) и плавные линии. В нем будут хорошо выглядеть беседки, перголы и клумбы с цветочным орнаментом, если их удачно разместить в соответствии с хорошим вкусом.

Условные обозначения на плане:

1. Орнамент, выложенный на земле;
2. Клумба из травянистых растений;
3. Сарай (садовый домик или навес);



4. Шпалеры;
5. Вьющиеся растения (плющ, дикий виноград и клематисы), посажены возле шпалер; 6. Солнечные часы или поилка для птиц;
7. Бордюр из нескольких видов растений;
8. Кустарник или стриженое дерево, посаженные в контейнер;
9. Садовая скамейка;
10. Пруд с фонтаном;
11. Арка;
12. Группа больших кустарников;
13. Перегородка;
14. Садовая мебель, установленная во внутреннем дворике (патио);
15. Огород;
16. Шпалера в виде арки;
17. Дорожка;
18. Дом.

НЕОБЫЧНАЯ ФОРМА



Если участок длинный и узкий можно воспользоваться круговыми мотивам (рис. 1) Мощный участок вблизи дома можно использовать как дворик-патио, а второй круговой фрагмент – как место для сушки белья, т.к. его почти не видно из дома. Если же солнце в основном освещает дальний конец сада, роли этих участков можно поменять местами. Придав дорожкам, соединяющим мощеные участки, изломанную форму, в местах их изгибов можно посадить небольшие деревья или кустарники. Этот прием зрительно увеличит размер сада. Такого же эффекта можно достичь, воспользовавшись диагональным расположением элементов, как показано на (рис. 2).

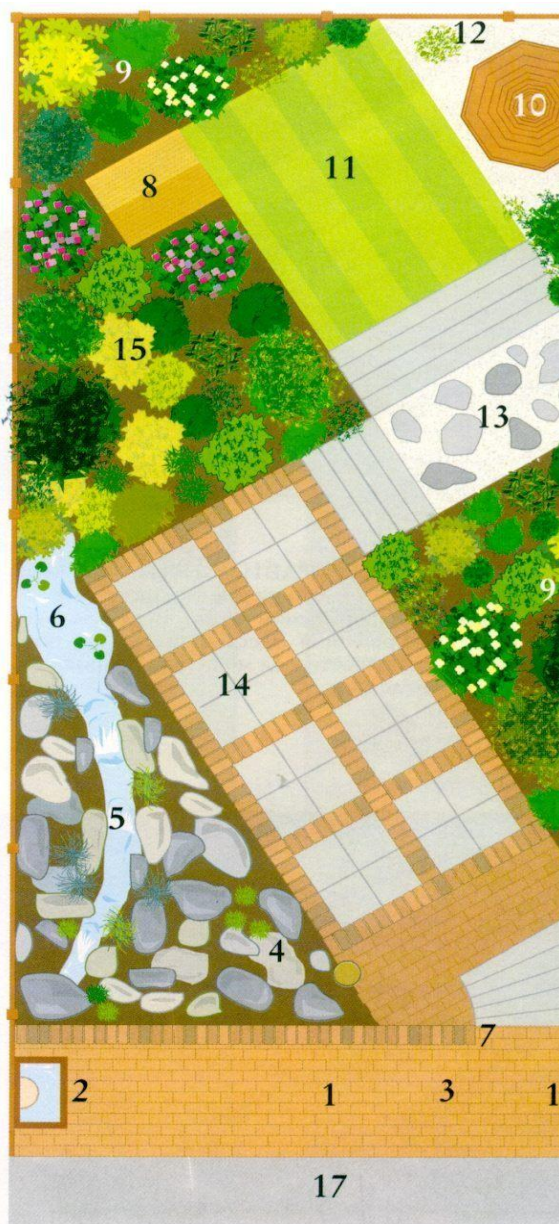
Рис. 1. Круговые мотивы



Рис. 2. Диагональное расположение элементов

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ СКЛОНЫ

Условные обозначения на плане (рис. 3).



1. Дворик-патио;
2. Настенный фонтанчик;
3. Мощеный участок внутреннего дворика;
4. Скамья в каменистом садике;
5. «Ручей» с водопадами;
6. Пруд, исчезающий за кустами;
7. Невысокий заборчик;
8. Садовый домик;
9. Кустарники;
10. Летний павильон;
11. Травяной газон;
12. Участок, покрытый гравием;
13. Каменистый участок, мощеный натуральным камнем

14. Площадка, выложенная камнями;
15. и плитами;
16. Деревья и кустарники;
17. Мозаика на полу дворика-патио;
18. Дом.



Рис. 4. Дом.

1. Невысокое деревце.
2. Кустарники.
3. Плиты из природного камня.
4. Орнамент на дорожке.
5. Карликовые кустарники, посаженные на насыпи.
6. Невысокая стена.
7. Кирпичный заборчик.
8. Кресло или шезлонг.
9. Лужайка, засеянная ромашкой.
10. Растения в декоративных контейнерах.
11. Настенный фонтанчик.
12. Внутренний дворик-патио.
13. Кустарник или небольшое дерево в кадке.
14. Садовая скамья.
15. Плиты из природного камня.
16. Дорожка из натурального камня.
17. Дом.



Обозначения на плане (рис. 4а):

Рис. 4 а.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Рекомендуемая литература

Основная литература:

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-

Кавказский федеральный университет, 2014. – 224 с. – 2227-8397. – Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/63243.html> Дополнительная литература:

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург: Архитектон, 2014. – 204 с.: ил., схем., табл. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Интернет-ресурсы:

<http://archi-diza.in.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия. <http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн». <http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Повышенный уровень

Тема 9. Оборудование и элементы благоустройства малых садов.

Форма контроля – защита творческих проектов

Цель: научиться составлять планы посадок цветников, миксбордеров и рокариев.

Методические указания:

1. Вычертить план посадок в заданном масштабе (1:50), цветом или штриховкой.
2. Показать размещение растений, нанести на него разбивочный чертёж.
3. Вычертить в масштабе разрез цветника.
4. Составить график феноспектра цветника.
5. Подсчитать общую площадь цветника, площади под разными видами растений и количество растений.
6. Написать рекомендации по посадке и уходу.
7. После завершения работ проводится её защита.

Содержание работ:

Цветочное оформление может быть выполнено в виде клумбы, бордюра, рабатки, миксбордера и рокария (цветник с камнями). Отличаются они друг от друга формой, размерами и устройством. Каждая клумба может иметь собственный стиль, или все они могут быть соединены одной темой.

Типы клумб и бордюров

Прежде чем начать подбирать растения для цветочного оформления, необходимо решить, какому типу клумбы или бордюра на данной территории вы отдадите предпочтение.

С точки зрения используемых растений посадки бывают травянистыми и смешанными (травянистые растения в сочетании с кустарниками), а по-своему стилю – регулярными, нерегулярными и в сельском стиле.

Регулярные посадки выполняются в геометрически правильных формах (круг, прямоугольники, многоугольники и т.д.).

Нерегулярные формы создаются плавно очерченными линиями. Неправильной формы клумбы можно использовать для того, чтобы придать саду иллюзию большей глубины. Правильное цветочное оформление формирует общую структуру территории, ведя глаз через все пространство к визуальному ядру, например, к входным воротам, арке или садовой скульптуре. Правильные посадки прекрасно «работают» даже в маленьком саду, если он разделен четко обозначенными границами и дорожно-тропиночной сетью. Границами могут выступать ограждения, стриженные живые изгороди, бордюрные камни.

Цветочное оформление в сельском стиле отличается своей непринужденностью и простотой, включая часто случайное, однако очень привлекательное сочетание разнообразных растений. Подобные посадки имеют явно ностальгический характер, и их беспечный, свободный стиль может красиво вписаться даже в очень маленький сад.

Удачные клумбы и бордюры в сельском стиле традиционно включают многолетние и относительно холодостойкие однолетние растения. Цветочное оформление, выполненное из летников, в наших природных условиях, привлекательно в течение 4-5 месяцев.

Для получения композиций, сохраняющих привлекательность в течение всего вегетационного периода (до 5 месяцев), предпочтение следует отдавать миксбордерам, представляющим собой смешанные посадки из кустарников, многолетников и летников. Посадки, выполненные в любом стиле, требуют тщательного подбора растений.

Выбор растений по высоте

Все растения удобно сгруппировать по их высоте во взрослом состоянии в 4 группы:

5. низкорослые – до 45 см (растения 1 уровня - рекомендуется высаживать по переднему краю клумбы, бордюра и т.д.);
6. среднерослые – 45-90 см (растения 2 уровня);
7. высокорослые – 90-135 см (растения 3 уровня);

8. очень высокие – 135-180 см (растения 4 уровня – высаживать на заднем плане). Для небольшого цветника достаточно выбрать сорта и виды из первых двух или трех групп, и вы получите замечательный результат.

Подбор растений по цвету

Гармония цвета в цветнике – основа удачного дизайна. Самое первое из приятных ощущений, которое пронизывает вас при входе на ту или иную территорию – это цвет. Ваше восприятие и определение отдельных цветов и цветовых комбинаций, конечно, будут отличаться от восприятия других людей, независимо от того, садовод вы или нет. В этом случае совет один – следуйте своему вкусу. Искусство составления так называемого растительного сообщества – продуманной комбинации различных растений – заключается в умении создавать ненавязчивые композиции растений.

7. Комбинация спокойного плана – сочетание синего, зеленого и желтого цветов.
8. Эффектная цветовая комбинация – использование контрастных цветов.
9. Плавающая композиция – сочетание красный и оранжевый.
10. Зеленые и желтые тона придают саду ощущение свежести и энергии. Особенно часто бодрящие свежие тона наблюдаются весной.
11. Синий в саду можно использовать для придания композиции ощущения прохлады и спокойствия.
12. Насыщенные тона листьев служат великолепным фоном для многих растений. Можно придумать такую схему посадки растений, которая будет отражать ваши эмоции. Определившись с настроением, которое вы хотите передать своими посадками, для достижения желаемого результата вам следует соединить воедино воображение с практическими соображениями.

Подбор растений по форме

Растения всегда имеют характерный внешний облик (габитус), то есть определенную форму роста. Бывают растения стелющиеся, устремленные высоко в небо, различные промежуточные формы. Именно форма растений определяет структуру цветника и помогает получить четкую композицию посадок.

Цвет фокусирует на себе внимание в большинстве растительных композиций, но форма растений очень важна. Когда в композиции сочетаются цвет и форма, её воздействие может усилиться. В любом хорошо спланированном цветнике глазостанавливается, прежде всего, на вертикальных растениях. Растение со строго вертикальной формой прекрасно для создания визуального «разрыва» в схеме посадки. Но не следует злоупотреблять вертикальной формой роста. Вертикальные растения в ковровой посадке в сочетании с вертикальными формами более высокого ряда придадут посадкам беспокойный характер.

У растений округлой формы мало шансов в соревновании с доминирующими «вертикальными» видами, за исключением тех случаев, когда они используются в комбинации с «горизонтальными».

Среди большого числа привлекающих к себе внимание растений легко пропустить не менее важные для сада структурные посадки: такие, например, как вечно зеленые растения – можжевельники. Они могут образовывать каркас миксбордера, а в зимний период играют важную роль в зимнем убранстве той или иной территории.

Группировка растений

Независимо от размеров цветника важно понимать, как взаимодействуют между собой растения с разной формой роста. Например, раскидистая округлая форма хорошо сочетается с вертикальными и низкорослыми горизонтальными растениями. Чтобы

разбудить воображение, рассмотрим несколько растительных «трио». Каждое трио можно расположить таким образом, чтобы в результате получился треугольник. Понимание этого базового принципа можно затем применить на практике при планировке цветника, где экспериментальное трио превратится в реальную возможность создания динамичной растительной композиции.

При экспериментировании с растительными группировками важно и число используемых растений. Всегда старайтесь высаживать растения в нечетном количестве, что придает группам растений статический и строго регламентированный вид. Следуйте этому правилу даже в тех случаях, когда вы собираетесь использовать в бордюре растения одного типа на большом расстоянии друг от друга.

Строение растения

Наряду с пониманием цвета и формы растений при планировке цветника важно учитывать и строение растений. Это понятие вбирает чувственное и визуальное восприятие растений. Смысл слова «строение» применительно к растениям и посадкам в целом легче понять, если соотнести его с материалами. Мелкая галька, к примеру, имеет тонкое строение, морские камни – среднее, а валуны – грубое. Используя эти три категории можно сказать, что ковер тимьяна или лобелии имеет тонкое строение, заросли настурции – среднее, а массив бадана или ириса – ярко выраженное грубое строение.

Научившись «ощупывать» растения глазами, вы сумеете повысить свое мастерство составления композиции, подбирая дополняющие друг друга или контрастирующие растения исходя не только из их цвета и формы, но и из их строения. Ввести узор в клумбу или бордюр можно с помощью соответствующего размещения растений: одно здесь, три там, затем опять одно и так далее, вплоть до создания несложных геометрических фигур.

В миксбордерах применимы те же правила, однако допустима разная интерпретация узоров. Внимательно рассмотрите узоры на отдельных листьях и цветках, а затем отойдите в сторону и изучите узоры, образованные самими растениями. Все разновидности хосты и многие папоротники имеют характерные узоры. Комбинация этих и других растений может использоваться для усиления общего узора цветника. Так, например, чтобы сделать бордюр более ритмичным, высаживают растения с круглыми «точечными» цветками.

Это краткое описание характеристик растений позволит вам глубже оценить чувственную сторону их строения. Чтобы развить это умение, необходимо посещать сады и парки, садоводческие центры, где не только держать глаза открытыми, но и пальцы готовыми для соприкосновения с растениями.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Рекомендуемая литература

Основная литература:

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/63243.html> Дополнительная литература:

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842> Интернет-ресурсы:

<http://archi-diza.in.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».
<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия. <http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».
<http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Тема 12. Оборудование и элементы благоустройства загородных ландшафтно-рекреационных территорий

Форма контроля – защита творческих проектов

Цель: научиться составлять дизайн-проект сада.

1. Создание дизайн-проекта по благоустройству загородной ландшафтно-рекреационной территории.
2. Написать рекомендации по посадке и уходу.
3. После завершения работ проводится её защита.

Как проще всего спланировать сад

В этой части руководства объясняются простейшие приемы и методы разбивки и оформления сада. Их можно свободно интерпретировать, давая полную свободу своей фантазии. Опыт показывает, что людям в большинстве случаев нравится именно то, что они создают собственными руками в соответствии со своими ощущениями и чувствами.

Попробуйте воспользоваться предложенным методом проектирования на бумаге. Вскоре вы приобретете уверенные навыки, которые позволят вам без труда спланировать свой собственный сад.

Материалы и инвентарь

Постарайтесь планировать сад в полном соответствии со своим вкусом и желаниями и не позволяйте уже существующим деталям диктовать выбор его стиля.

Проектируя и создавая сад, необходимо считаться с множеством обстоятельств, как-то: транспортной доступностью, близким соседством с другими объектами, отсутствием воды, газа и электричества, плодородием почвы и необходимостью её обогащения. И во всех случаях встает проблема взаимосвязи сада с элементами окружающего его ландшафта, с его окрестностями и видом. Одни элементы могут быть включены в композицию сада: красивый вид, ручей, деревья; другие подлежат исключению или маскировке как нежелательные или ухудшающие облик сада: глубокий овраг, свалки строительного мусора и т.п.

Сохранение природного ландшафта - основная заповедь ландшафтного архитектора, дизайнера и вообще любого человека, решившего самостоятельно создать свой сад. Обследуя участок, определите зону восприятия окрестностей, все то пространство, которое можно охватить глазом. Представьте, как будет выглядеть сад со стороны, с разных точек - с дороги, улицы, других участков.

Приступая к практическому освоению участка, не торопитесь засаживать свободное пространство деревьями, на пригорке строить дом, а при прокладке дорожек не ограничивайтесь простейшими вариантами, например, прямолинейная тропинка,

расположенная посередине узкого участка, сильно ограничит ваши творческие возможности при проектировании сада.

В настоящем следует учесть достаточно много важных понятий, познакомиться с приемами планировки и композиции, основанных на природных законах, и т. д. Если вы проектируете разбить сад на неосвоенном участке земли, следует начать с составления списка того, что надо будет построить и посадить.

Где разместить теплицу и гараж, какое место в саду отвести под детскую площадку, как проложить дорожки? В каждом конкретном случае первостепенными могут оказаться самые разные вопросы - осушение болотистой территории, коренное улучшение почвы или борьба с буйными сорняками, но все же без плана вам не обойтись.

Часто участок имеет трапециевидную, треугольную, а то и вовсе не геометрическую форму. Рекомендуемые соотношения сторон участка 3:5, 1:2 и 1:1,5. Земельные наделы неправильной формы таят в себе колоссальные возможности проектирования, хотя на первый взгляд кажется, что организовать их пространство не так-то просто.

Планируя свой будущий участок, не забывайте о противопожарных нормах и планируйте расстояния между сооружениями с учетом «экстремальных расстояний». Дом не должен приближаться к дороге более чем на 4,5 м, а расстояние между границей соседнего участка и вашим главным сооружением должно составлять 4 м и более. Расстояние между соседствующими одно-двухэтажными домами не менее 6 метров. Вольеры для кроликов, курятники и прочие животноводческие сооружения размещайте подальше от соседей, в глубине участка.

Расстояния между деревьями и сооружениями зависят, конечно, не только от противопожарных или гигиенических требований. Они определяются условиями работы в саду, ухода за растениями. К примеру, садовую дорожку нужно сделать такой ширины, чтобы на ней смогли разойтись, не мешая друг другу, два человека. Надо помнить и о том, чтобы ее ширина позволяла проехать тачке с грунтом или удобрениями.

При планировке участка следует не только учесть ваши интересы, но и не забыть про соседей и окружающий ландшафт, не рубить сгоряча оказавшиеся на вашей земле взрослые дикорастущие деревья - возможно их с успехом можно будет вписать в будущую композицию вашего сада.

Необходимо не только добиться эстетического эффекта, но и сделать участок удобным и приятным для отдыха и работы - вот главная задача правильной планировки.

Основные ошибки на первом этапе планировки - неправильная ориентация по сторонам света. Нужно учесть, как освещается участок в течение дня и в разное время года, как передвигаются по нему вслед за солнцем тени от зданий и деревьев. Лишь в этом случае вы сможете правильно выбрать место для домика и наметить территорию для отдыха.

Сажать растения также нужно с учетом их требований: многие из них нуждаются в ярком свете, а некоторые, наоборот, не выносят прямых солнечных лучей, и им тоже нужно найти такое место, чтобы они смогли благоприятно расти и развиваться.

Тени продвигаются в обратном направлении от движения солнца - с запада на восток. Самые длинные тени образуются при восходе и закате солнца, самые короткие - в полдень.

Приступая к самому процессу проектирования, нужно располагать основными сведениями об участке (ситуационным планом с указанием входа на участок и размещением соседей); его габаритах и форме, ориентации по сторонам света, а также данными обследования участка в натуре.

Далее вы должны решить, что хотите иметь в своем саду: садовый домик, хозяйственный блок (сарай, туалет), плодовые деревья (яблони, сливы, вишни), кустарники (черную смородину, крыжовник), огород (картофель, овощи). Это - минимум, без которого нельзя обойтись. Но этот список можно дополнить, если вам захочется иметь теплицу (парник), детскую площадку.

В общем, необходимо составить список желательных элементов в планируемом саду, которым отдается предпочтение.

Список желательных элементов в планируемом саду

Главное Важное Желательное

1. Клумбы;
2. Бордюр из травянистых растений;
3. Зеленая изгородь;
4. Деревья;
5. Газон (лужайка);
6. Участок, засыпанный гравием;
7. Мощеная площадка / внутренний дворик;
8. Встроенная жаровня для барбекю;
9. Садовая мебель;
10. Альпийская горка;
11. Водоем (пруд);
12. Другие водные сооружения;
13. Участок первозданной природы;
14. Теплица / оранжерея;
15. Садовый домик;
16. Хозяйственный блок;
17. Фруктовый сад;
18. Огород;
19. Шпалера / пергола / арка;
20. Песочница/детская игровая площадка;
21. Место для сушки белья; 45. Мусорный контейнер;
46. Компостная куча.

Далее попробуйте составить простейшую схему зонирования вашего сада. Конечно, все зоны садового участка имеют чисто условные границы, но желательно их изолировать друг от друга. Достигается это различными приемами планировки: введением живой изгороди из кустарника и самой компоновкой сооружений на участке. Особенно важно отделить хозяйственную зону, в то время как остальные зоны садового участка могут объединяться.

Важно и правильно наметить трассы садовых дорожек, соединяющих между собой все зоны и постройки.

Измерения и землемерная съемка

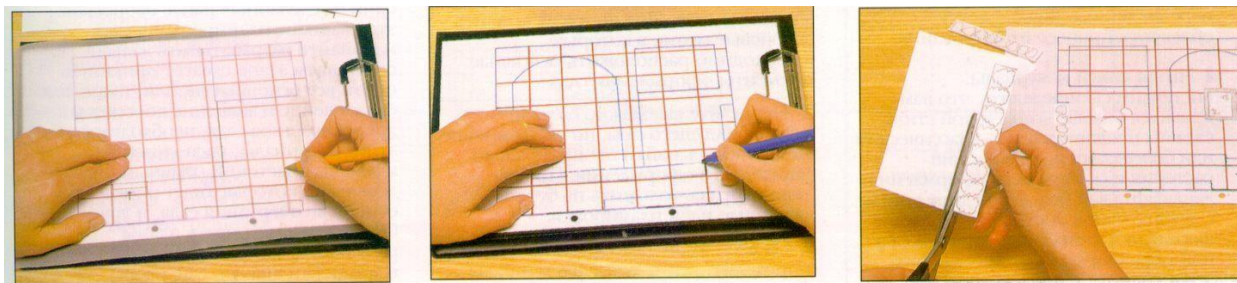
Гораздо проще делать все расчеты и проекты на бумаге, чем непосредственно на участке земли, предназначенном для разбивки сада. В этом случае неизбежные ошибки и просчеты вам будет исправить гораздо легче. Сначала следует нарисовать эскиз плана, имеющегося в вашем распоряжении садового участка, а затем вносить в него все детали, в соответствии с вашими идеями.

Если участок большой, разбейте его на отдельные секторы, которые объедините позже. Набросок небольшого по размерам сада поместится на одном листе бумаги. По краям листа не забудьте оставить поля, на которых будут записаны промеры.

Как сделать чертеж будущего сада

Сделав необходимые промеры участка, и изготовив первый чертеж будущего сада, можно приступить к более тщательному его планированию. На этом этапе работ можно дать волю фантазии, стараясь воплотить все свои желания на бумаге. Эскизы следует рисовать с соблюдением масштаба.

После того как готов основной план, обязательно начерченный в соответствии с реальным масштабом, начинается самый интересный этап в планировании будущего сада. Чтобы в дальнейшем не возникало трудностей, теперь все измерения, наносимые на план, должны быть выполнены в масштабе. Для этого грубый набросок очертаний сада следует перенести на чертежную бумагу или миллиметровку. Эта процедура позволит точно рассчитать необходимое количество строительных материалов, протяженность границ участка и размеры лужаек и газонов. Оптимальным масштабом является масштаб 1:100.



Можно вырезать из ватмана или картона фигурки основных элементов, используемых в планировке сада (прудик, клумбы, садовая мебель и т.д.) в том же масштабе и планы всех сооружений, и разместить их на плане участка, соблюдая необходимые нормативные расстояния между ними.

Попробуйте, передвигая «габаритки» сооружения по плану участка, составить несколько вариантов планировки, не забывая об удобстве связи между сооружениями по кратчайшим расстояниям.

Заметим сразу, что на одной и той же схеме зонирования участков одинаковой площади и конфигурации на практике получается бесконечное множество вариантов планировки.

Определяющим фактором являются природные особенности участка и его окружения.

Закрепив на плане «габаритки» здания, определите место для огорода. Грядки принимайте шириной 100-120 см и с проходом между ними 40-50 см. Для планировки плодового сада вырежьте «габаритки» деревьев, которые вы собираетесь посадить. Взрослая яблоня имеет диаметр кроны 4-5 м, вишня и слива - до 3-4 м, а расстояния между сильнорослыми деревьями нужно принимать не менее 5 м, что диктуется необходимостью создания растениям оптимальных условий для их роста, развития, освещенности, учитывается при этом возможность удобного ухода за деревьями (обрезка, опрыскивание, сбор урожая).

Начинающий садовод обычно стремится занять практически весь участок плодовыми культурами, размещает между ними ягодные кустарники, а в междурядьях чаще всего сажает овощи и землянику. Впервые годы жизни такая система посадок действительно оправдана, так как позволяет наиболее полноценно использовать всю землю. Но она годится лишь до тех пор, пока не подрастут и не станут плодоносить яблони и груши.

Нужно помнить, что яблони и груши - долговечные породы, в то время как косточковые (вишня, слива) состарятся уже через 12-15 лет, а ягодники (смородину, крыжовник, малину) и вовсе придется заменять лет через пять-шесть. Чтобы плодовые деревья не угнетали друг друга, их следует высаживать раздельно. Сильнорослые яблони надо высаживать на расстоянии 5-6 м друг от друга, а промежутки между ними уплотнять карликовыми сортами плодовых культур.

Вообще же, руководствуясь правилами агротехники, не следует увлекаться большим количеством видов и сортов.

При небольших размерах участка лучше переходить к выращиванию плодовых в шпалерах, разведению карликовых деревьев, к прививке на одно дерево нескольких сортов. Особенно важно не превращать маленький участок в миниатюру промышленного плодового сада, в котором такая регулярность посадки деревьев оправдана необходимостью механизированного ухода.

Нанеся на план все элементы будущего сада, вы можете разочароваться в творении рук своих. Запланированный вход на участок, например, оказался не на месте, по условиям освещенности правильнее было бы разместить в этой части огород, а садовый домик сдвинуть вглубь территории. Или ваша предварительная планировка участка противоречит работам, связанным с его дренированием. Бывает и так, что идеальную, казалось бы, схему зонирования не удастся осуществить из-за части оврага, заходящего на участок.

Придерживаясь архитектурно-планировочной схемы участка, можно избежать многих ошибок, на которые так сетуют начинающие любители: неудобств при уходе за растениями, которые хаотично разбросаны по всей территории, неудач с приживаемостью солнцелюбивых пород, плохой связи между хозяйственным блоком и домом и др. Возможно, на месте вашего будущего участка уже растут красивые деревья или течет ручей. Все это нанесите на детальную съемку - геоподоснову для уточнения детального проекта.

Создавая свой собственный проект

Если вы предпочитаете сад в строгом стиле, в котором преобладают четкие, прямые линии, следует продумать, какой тип оформления вам больше подойдет – прямоугольный, диагональный или круговой. Любой из них можно использовать на разных участках - и больших, и маленьких. При круговой планировке можно воспользоваться идеей перекрывающихся колец. В тех местах, где круги соприкасаются, попытайтесь вписать дополнительные переходные линии любых плавных очертаний, которые создадут впечатление завершенности.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Круговые мотивы

Очень хороши для оформления участка прямоугольной формы. Круглую форму можно придать любым элементам сада – газонам, дворикам, клумбам и лужайкам. Нужно лишь продумать, как они будут перекрываться и соединяться друг с другом. Прямоугольные, прямолинейные фрагменты и участки изогнутых очертаний маскируются специально подобранными растениями.

Разрабатывая привлекательные детали оформления сада, воспользуйтесь циркулем и попробуйте скомбинировать окружности разными способами. *Диагональные мотивы* Это способ зрительного увеличения пространства и размера сада. Т.к. взгляд скользит вдоль линий, вытянутых поперек и вдоль участка. Проектирование следует начинать с нанесения на план диагональной разметочной сетки, линии которой расположены под углом 45 градусов к стене дома или изгороди вокруг участка. Все элементы оформления располагайте вдоль параллелей сетки.

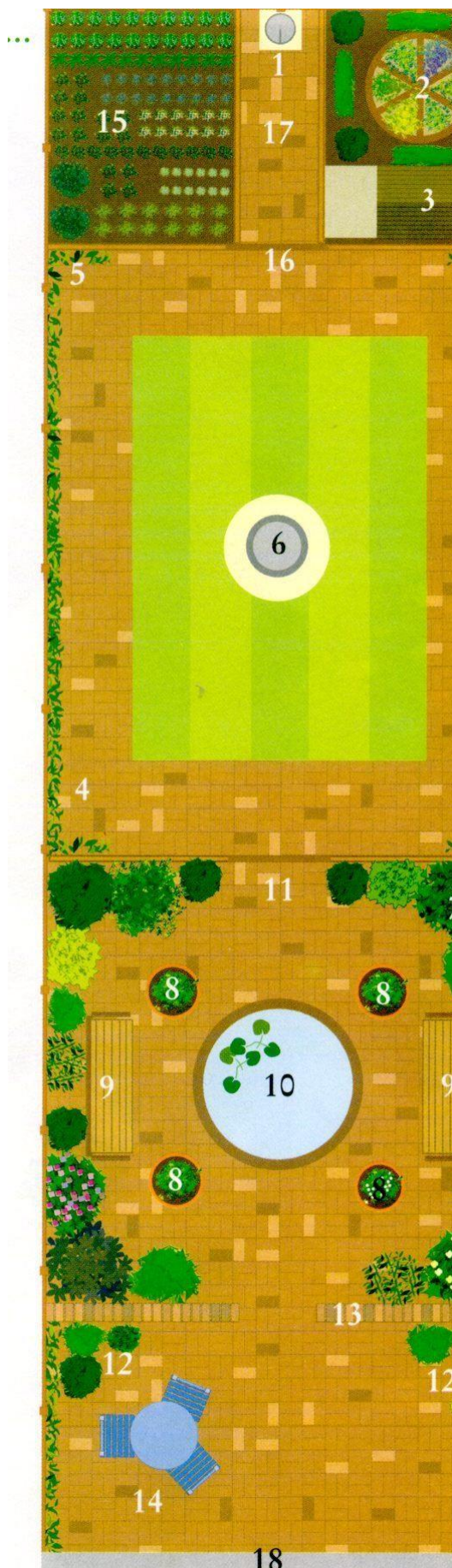
Прямоугольные мотивы

Это самый распространенный способ оформления участка, т.к. он несложен и беспробитен. Такой вид планировки придает саду классический оттенок; его целесообразно использовать, если необходимо разделить длинный узкий участок на несколько секций.

СИММЕТРИЧНОСТЬ И СВОБОДНАЯ ПЛАНИРОВКА

Тем, кому нравятся прямые линии и все, что четко и ясно можно изобразить на бумаге, больше всего подойдет сад классической симметричной планировки. Другие предпочитают более свободный стиль, лишенный симметрии, в таких садах растения посажены как будто случайными группами. На лужайках и газонах такого сада удобно играть детям и отдыхать взрослым. Очень важно уже на самых первых этапах планирования определить, какой тип сада вам подойдет больше всего. В саду свободной планировки основное значение имеет расположение растений, несмотря на то, что за их ростом и состоянием можно не так пристально следить, как в симметрично спланированном саду. Например, часть растений может размножаться самосевом. Однако, даже если вы планируете такой сад, следует помнить, что в нем все равно необходимо определить ключевые точки (места расположения основных растений) и плавные линии. В нем будут хорошо выглядеть беседки, перголы и клумбы с цветочным орнаментом, если их удачно разместить в соответствии с хорошим вкусом. **Условные обозначения на плане:**

1. Орнамент, выложенный на земле;
2. Клумба из травянистых растений;
3. Сарай (садовый домик или навес);
4. Шпалеры;
5. Вьющиеся растения (плющ, дикий виноград и клематисы), посажены возле шпалер;
6. Солнечные часы или поилка для птиц;
7. Бордюр из нескольких видов растений;
8. Кустарник или стриженое дерево, посаженные в контейнер;
9. Садовая скамейка;
10. Пруд с фонтаном;
11. Арка;
12. Группа больших кустарников;
13. Перегородка;
14. Садовая мебель, установленная во внутреннем дворике (патио);



15. Огород;
16. Шпалера в виде арки;
17. Дорожка;
- 18.

Дом.

НЕОБЫЧНАЯ ФОРМА

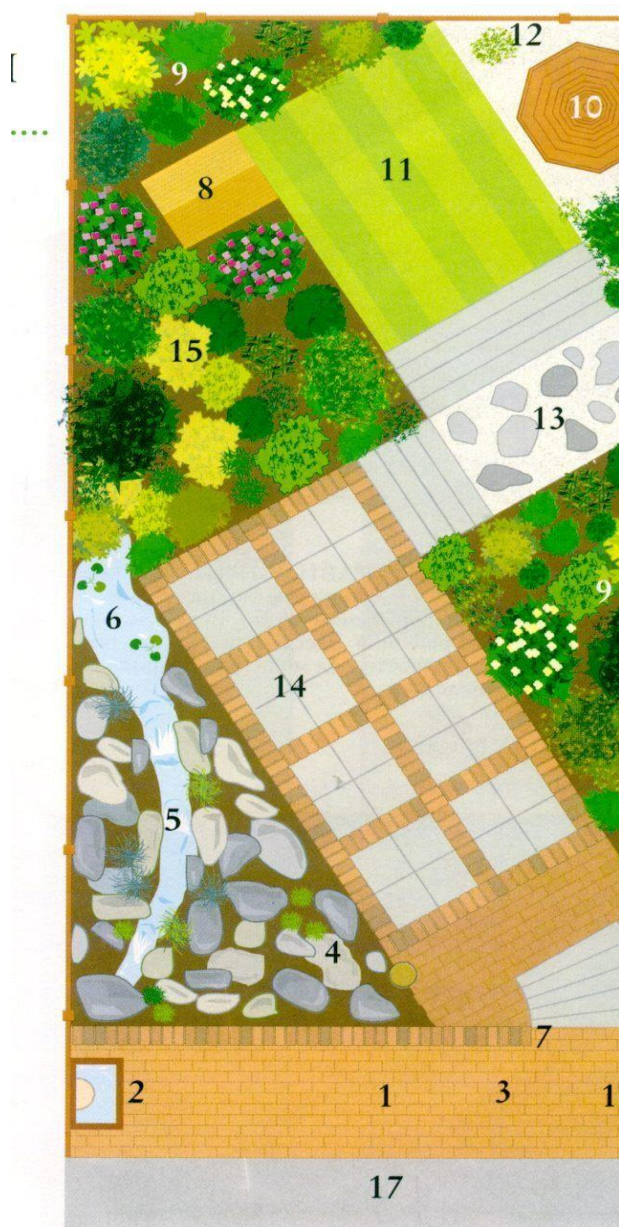


Если участок длинный и узкий можно воспользоваться круговыми мотивам (рис. 1) Мощеный участок вблизи дома можно использовать как дворик-патио, а второй круговой фрагмент – как место для сушки белья, т.к. его почти не видно из дома. Если же солнце в основном освещает дальний конец сада, роли этих участков можно поменять местами. Придав дорожкам, соединяющим мощеные участки, изломанную форму, в местах их изгибов можно посадить небольшие деревья или кустарники. Этот прием зрительно увеличит размер сада. Такого же эффекта можно достичь, воспользовавшись диагональным расположением элементов, как показано на (рис. 2).

Рис. 1. Круговые мотивы



Рис. 2. Диагональное расположение элементов
КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ СКЛОНЫ



Условные обозначения на плане (рис. 3).

14. Дворик-патио;
15. Настенный фонтанчик;
16. Мощеный участок внутреннего двора;
17. Скамья в каменистом садике;
18. «Ручей» с водопадами;
19. Пруд, исчезающий за кустами;
20. Невысокий заборчик;
21. Садовый домик;
22. Кустарники;
23. Летний павильон;
24. Травяной газон;
25. Участок, покрытый гравием;
26. Каменистый участок, мощеный натуральным камнем.

19. Площадка, выложенная камнями;
20. и плитами;
21. Деревья и кустарники;
22. Мозаика на полу дворика-патио;
23. Дом.



Рис. 4. Дом.

1. Невысокое деревце.
2. Кустарники.
3. Плиты из природного камня.
4. Орнамент на дорожке.
5. Карликовые кустарники, посаженные на насыпи.
6. Невысокая стена.
7. Кирпичный заборчик.
8. Кресло или шезлонг.
9. Лужайка, засеянная ромашкой.
10. Растения в декоративных контейнерах.
11. Настенный фонтанчик.
12. Внутренний дворик-патио.
13. Кустарник или небольшое дерево в кадке.
14. Садовая скамья.
15. Плиты из природного камня.
16. Дорожка из натурального камня.
17. Дом.



Обозначения на плане (рис. 4а):

Рис. 4 а.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Рекомендуемая литература

Основная литература:

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-

Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/63243.html> Дополнительная литература:

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Интернет-ресурсы:

<http://archi-diza.in.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».

<http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия. <http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн». <http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он имеет глубокие знания материала.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если имеются твердые знания материала, но допускаются несущественные неточности в ответе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются знания только основного материала, но не усвоены его детали, допускаются неточности, недостаточно

правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если отсутствуют знания по темам.

Методические указания по подготовке к зачету

Сдачи зачета предшествует работа бакалавра на лекционных, практических занятиях и самостоятельная работа по изучению предмета. Отсутствие обучающегося на занятиях без уважительной причины и невыполнение заданий самостоятельной работы является основанием для недопущения студента к зачету.

Подготовка к зачету осуществляется на основании методических рекомендаций по изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет.

Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
100	Отлично
80	Хорошо
60	Удовлетворительно
0	Неудовлетворительно

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

Перечень основной литературы:

Дизайн городских объектов парков и природно-культурных комплексов: учебно-методическое пособие. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2011.

Храпач В.В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Храпач. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 224 с. - 2227-8397. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/63243.html>

Перечень дополнительной литературы:

Города России в XXI веке: проблемы архитектурного формирования и пространственного развития»: материалы Международной научной конференции (15–16 октября 2013 г.) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. - Екатеринбург: Архитектон, 2014. - 204 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0191-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436842>

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических занятий для дисциплины «Эстетика и дизайн ландшафтов» для студентов направления подготовки 05.03.02 – География, 2016 год [Электронный ресурс].
2. Методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Эстетика и дизайн ландшафтов» для студентов направления подготовки 05.03.02 – География, 2016 год [Электронный ресурс].

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.stavropol.stavkrai.ru> - Официальный сайт Ставропольского края
2. <http://do.gendocs.ru/docs/index-37927.html?page=8> – сайт географии и краеведения.
3. <http://mpr.stavkrai.ru>. – сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края.
4. <http://archi-dizain.blogspot.ru/2012/04/blog-post.html> – «Архитектура и дизайн».
5. <http://ru.wikipedia.org> – Википедия: Свободная энциклопедия.
6. <http://landshaftplus.ru/> – «Ландшафтная архитектура и дизайн».
7. <http://www.landshaft.ru/> – «Портал Landshaft.ru».