

Министерство образования и науки Российской Федерации

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

«Дизайн малых пространств»

Методические указания к лекционным, лабораторно-практическим и самостоятельным занятиям для бакалавров 35.03.10, очного и заочного обучения, студентов дистанционного и дополнительного образования, слушателей курсов повышения квалификации Иркутского ГАУ

Иркутск 2018

УДК 712.7 (072)

Решение научно-методического совета Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского (протокол № 7 от 13.03.2018 г.)

«Дизайн малых пространств»

Методические указания

Методические указания к лекционным, лабораторно-практическим и самостоятельным занятиям содержат материал для бакалавров 35.03.10, очного и заочного обучения, студентов дистанционного и дополнительного образования, слушателей курсов повышения квалификации Иркутского ГАУ

Составитель: Тюменцева В.Г.

Рецензент: к.т.н., доцент Чубарева М.В.

© Иркутский государственный аграрный университет им.А.А. Ежевского, 2018 г.

Введение

Цель освоения дисциплины: создавать организованное пространство как среду для жизнедеятельности человека; изучение объемно-пространственной структуры пространства; изучение соотношения типов пространственной структуры; умение решать задачи при проектировании малых пространств; изучение различных методик для проектирования малого пространства; подготовка квалифицированного специалиста, который смог бы самостоятельно:

Основные **задачи** освоения дисциплины:

- Принципы построения ландшафтных композиций малых садов, характерные черты разных типов садов, законы композиции при ограниченном пространстве, современные сады-усадыбы при жилых домах.
- Применять композиционные закономерности. Грамотное применение принципов композиции малого сада. Архитектурно-пространственная организация малого сада.
- Принципами композиции в современной ландшафтной архитектуре, методами обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся литературных данных, а также работы в профессионально объединенной группе творческого коллектива.

На протяжении многих веков мастера, создававшие сады и парки, придерживались законов и правил, подсказанных им природой и общих для других видов искусств. В садах сконцентрировались, слились воедино архитектура и живопись, поэзия и музыка, но законы ландшафтного построения оказались ближе всего к законам построения пространства, т. е. к законам архитектуры — поэтому мы говорим об искусстве организации окружающего пространства средствами природного ландшафта как о ландшафтной архитектуре сада.

Общее методическое руководство по изучению дисциплины

Согласно учебному плану форма промежуточной аттестации дисциплины «Дизайн малых пространств» является зачет с оценкой. Для сдачи зачета с оценкой студент должен изучить все разделы курса и выполнить при подготовке к лабораторно-экзаменационной сессии одну контрольную работу.

Контрольная работа студента заочного обучения может быть сдана лично методисту заочного обучения Иркутского ГАУ, ведущему преподавателю, или отправлена почтой России на адрес Иркутского ГАУ по адресу: 664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, главный корпус Иркутского ГАУ, методисту заочного обучения агрономического факультета.

Работа студента заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения может быть сдана лично ведущему преподавателю или отправлена специалисту по учебно-методической работе Центра заочного обучения Иркутского ГАУ электронной почтой по адресу: e-mail: do@igsha.ru (664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный, ИрГАУ, каб.342 (ЦЗО), тел./факс 8 (3952) 237-656, 89834676869. Сайт www.irgsha.ru).

Студенты заочного обучения на занятиях прослушивают курс лекций, посещают практические занятия. В период экзаменационной сессии студенты обобщают и углубляют свои знания, знакомятся с наглядными пособиями: плакатами, гербарием, коллекциями и др.

При подготовке к зачету с оценкой студенту необходимо овладеть теоретическим и практическим материалом.

Во время сессии и в межсессионный период студентам дают консультации по интересующим вопросам. При самостоятельной работе в межсессионный период, а также во время сессии необходимо пользоваться учебной литературой.

Методическое руководство по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;

закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;

формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;

практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;

обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

Требования к выполнению контрольных работ

На обложке контрольной работы должен быть титульный лист с указанием:

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Контрольная работа

По дисциплине

«ДИЗАЙН МАЛЫХ ПРОСТРАНСТВ»

Дата регистрации _____

(методистом или кафедрой)

Направление _____

Курс _____

Шифр _____

Студент _____

Ф.И.О. (полностью)

Иркутск – 20__ г.

На первой странице работы необходимо еще раз написать номер раздела и номера выбранных вопросов, далее следует последовательно излагать вопросы и ответы, приводить рисунки, схемы и др. там, где они требуются.

Контрольная работа включает в себя 4 раздела в каждом разделе берется по 2 вопроса, на которые надо дать подробные и обоснованные ответы, и задание. Каждый ответ на вопросы должен быть объемом 3-5 печатных листов.

Контрольная работа должна быть выполнена на листах формата А4, поля стандартные, шрифт 14, интервал 1-1,15, в папке-скоросшивателе, и сдана преподавателю за неделю до зачета.

Работа должна быть написана последовательно и грамотно. После проверки работа может быть возвращена студенту для доработки с учетом замечаний и требований преподавателя.

Студенты, не сдавшие контрольную работу, или выполнившие вопросы не по своим номерам, к сдаче зачета не допускаются!

РАЗДЕЛЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Студент должен выполнить контрольную работу согласно перечисленным разделам (всего 4 раздела: №1, №3, №7, №11). Из каждого раздела студент выбирает по 2 вопроса.

Раздел 1. Ландшафтное искусство и композиционные основы проектирования малого пространства.

1. Что такое композиция?
2. Что в себя включают пространственные формы?
3. Что такое художественно-композиционная характеристика деревьев?
4. На какие категории подразделяются деревья (по величине)?
5. Назовите важнейшие художественные качества древесных пород?
6. Почему тень «светотень» является сильнейшим композиционным средством?
7. Что такое смешанные групповые посадки?
8. Какие основные приемы компоновки древесно-кустарниковых насаждений вы знаете?
9. Что такое группа?
10. Что такое солитер?
11. Что такое сопутствующая группа?
12. Какие типы групп вы знаете?
13. Что такое открытое пространство? полуоткрытое? Закрытое? Дать характеристику.

Раздел 3. Законы и приемы ландшафтного дизайна малого пространства (образ, форма, объем, масштаб и пропорции).

1. Что такое соотношение пространственных форм?
2. Чем характеризуется объемная форма?
3. Чем характеризуется плоскостная форма?

4. Что такое линейная форма?
5. Что такое соотношение форм по положению в пространстве?
6. Назовите 3 вида композиционных форм в пространстве?
7. Что такое фактура ?
8. Что такое контраст?
9. Что такое светотеневые отношения?
10. Что такое пропорция?
 11. Каким может быть равновесие в композиции?
 12. Что такое соразмерность пространственных элементов?

Раздел 7. Проектирование малого сада. Порядок работы над планом участка: порядок разработки нескольких вариантов предварительного плана, выбор наиболее удачного варианта.

1. Зонирование участка.
1. Эскизная разработка проекта. Ген.план.
1. Рабочий план.
1. Дендрологический план.
2. Что такое соотношение пространственных форм?
3. Ситуационная схема, ее роль и значение для проекта.

Раздел 11. Виды и стили цветочного оформления.

1. Цветочные композиции, партеры, газоны.
2. Цветочное оформление города.
3. Функционально-зональная специфика цветочного оформления.
4. Вертикальное озеленение.
5. Каркасное озеленение.
6. Применение инертных материалов в цветочном оформлении.
7. Ассортимент растений применяемых для цветочного озеленения.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Что такое пропорция?
2. Что такое художественный образ?
3. Что такое рабочий проект?
4. Что должно содержать в себе задание на проектирование?
5. Что такое объемное проектирование?
6. Основные средства композиции?
7. Передача симметрии и асимметрии?
8. Средства композиции.
9. Какие композиционные правила и приемы вы знаете?
10. Как достигается цельность композиции?
11. Что такое контраст?
12. Что такое замкнутая композиция?
13. Что такое открытая композиция?
14. назовите этапы проектирования?
15. что такое цвет, на какие группы делится?

16. какие композиции форм в пространстве бывают?
17. что такое соотношение форм по величине?
18. назовите ряд свойств, которые необходимо учитывать при решении композиционных задач в малых пространствах?
19. что в себя включают пространственные формы?
20. что такое композиция?
21. что такое партер?
22. как определяются визуальные связи в малом пространстве?
23. что такое хроматические цвета?
24. что такое цветовой круг?
25. назовите типы пространственной структуры в малом пространстве.
26. что определяет объемно-пространственную структуру объектов ландшафтного искусства?
27. что такое малое организованное пространство?

Законы и приемы ландшафтного дизайна.

Естественный ландшафт формирует пять основных компонентов, тесно взаимосвязанных друг с другом: земля, вода, воздушные массы, растительность и животный мир. Мы знаем, что на земле осталось очень мало уголков, где ландшафт сохранился в своем первоначальном виде,— большинство ландшафтов искусственно созданы человеком. Современные загородные усадьбы — это также ландшафт, созданный руками человека. Поэтому ландшафтными архитекторам, по существу, создающим новый облик пригородов, важно использовать приемы и законы ландшафтной архитектуры — ведь это законы гармонии и красоты, законы самой природы.

Изображение природы на холсте картины или на плоскости стены в интерьере — это иллюзия реального пространства. До нас дошло много картин, изображающих отдельные пейзажи или когда-то существовавшие сады и парки. Из истории известно, что были и картины-“обманки”, которые применялись в древних садах с целью зрительно расширить пространство сада. Декораторы расписывали стены и ограды. Таковы росписи стен “Верхового сада” в Кремле, роспись галереи Гонзаго в Павловском парке. И наоборот, на основе пейзажей, придуманных живописцами, даже фантастических, садовники создавали реальные пейзажи в парках и садах. Этим не ограничивалось взаимодействие садово-паркового искусства с живописью: в обоих искусствах действуют законы перспективы и колористики, законы композиции пространства — иллюзорного и реального.

Композиция

Под композицией (от лат. *compositio* — связь, соединение) вообще понимается расположение различных форм в пространстве в сочетаниях, создающих гармоничное единство. Иначе говоря, размещая растения и сооружения в саду, мы должны добиться такого их соотношения, которое было бы приятно глазу, вызывало бы ощущение гармонии. Взаимосвязь пространства, плоскости и объемов выражается объемно-пространственной композицией и основана на общих закономерностях построения ландшафта

малого сада.

При решении композиционных задач необходимо учитывать целый ряд свойств, которыми обладают пространственные формы. Они аналогичны свойствам, выделенным в архитектуре, также оперирующей пространственными формами. Сюда входят: геометрический вид формы, ее величина, масса, фактура, положение в пространстве, цвет и освещенность (светотень).

Соотношения форм по их свойствам представляют собой средства композиции. Важнейшими из них являются: единство и соподчиненность, пропорции, законы линейной и воздушной перспективы. Они определяют соотношения пространственных форм по положению в пространстве, величине, цвету, освещенности и т. д. Сюда же входят такие приемы, как симметрия, асимметрия, равновесие, ритм, контраст, нюанс, масштабность и т. д.

Все эти свойства и их соотношения тесно связаны между собой, и выделить среди них главные и второстепенные, а тем более разделить их практически невозможно. Они неразрывно связаны. Значение этих свойств и их соотношений в композиции определяется в каждом конкретном случае. Однако в целях изучения лучше рассмотреть их отдельно.

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. В линейной преобладает одно измерение над двумя другими, предельно малыми; в плоскостной — относительно равны два измерения при подчиненно малой величине третьего; в объемной форме все измерения относительно близки по величине. Обратите внимание на характерные объемные формы крон деревьев различных пород. Их можно представить себе как тела вращения — шары, конусы, параболоиды. По сравнению с ними низкие массивы цветников выглядят как плоскости

(плоскостная форма). Линейной формой, которая неизменно присутствует во многих элементах сада, можно считать дорожки, бордюры, ограждение сада.

Соотношение форм по величине.

Составляя группу из деревьев и кустарников, мы часто пользуемся контрастным соотношением их форм (высокий — низкий, большой — маленький, пирамидальный — шаровидный и т. д.). Неизбежные в малом саду прямые дорожки, связывающие разные точки сада по кратчайшим направлениям, геометрически правильные грядки сочетаются с округлыми очертаниями цветников. Желательная (из условий ухода) посадка яблонь по прямоугольной сетке уравнивается введением живописных групп цветущих кустарников. Жесткость границ участка уживается со свободными, мягкими линиями берегов маленького бассейна. Это все примеры соотношения форм по геометрическому строению и по величине.

При оформлении небольшого сада лучше всего остановиться на какой-нибудь одной плоскостной форме, так как ощущение гармонии возникает благодаря простоте и повторяемости основного рисунка. Разнообразие достигается различной величиной формы. Так, круглую площадку для отдыха можно устроить в центре такого же круглого газона, не менее интересной может оказаться композиция площадок квадратной и прямоугольной формы. Однако геометрические формы выполняют свою роль лишь в том случае, если они отчетливо просматриваются — в дорожках, живых изгородях, бордюрах, перголах, шпалерах, поверхности газона или пруда. Композиция должна иметь эффектный центр. Им могут стать дерево с фигурной стрижкой, цветы в кадках или вазах, скульптура или фонтанчик. Подстриженные деревья и кустарники хороши и по углам клумб, и на концах дорожек, где они подчеркивают четкость геометрических форм.

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, альпийских горок или альпинариев. Если речь идет о древесных растениях, то фактура рассматривается как составная часть, характеризующая строение кроны (вместе с силуэтом и структурой). При этом выделяют следующие типы: грубая (дуб), средняя (вяз, липа), тонкая (ива, береза).

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, позднеосеннее 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.

Соотношения форм по положению в пространстве. Здесь имеется 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.

Перспектива

Перспективой называется зрительное изменение предметов по мере их удаления от наблюдателя. Законы перспективы были открыты мастерами Возрождения, разработавшими математически точную систему построения пространства. Леонардо да Винчи писал, что теория линейной перспективы разъясняет явления видимых форм, величины и цвета в зависимости от их положения в пространстве (Леонардо да Винчи разработал математически точные законы построения перспектив на плоскости картины, которыми пользуются и поныне)

Различают перспективу линейную и воздушную. И в природе, и на картине вы замечаете, как сходятся на горизонте уходящие от вас параллельные линии. При этом все вертикальные линии остаются вертикальными, уменьшаясь по величине, — чем дальше они от наблюдателя, тем меньше. Можно заметить и то, что невысокие растения на переднем плане могут казаться выше более высоких, расположенных вдали. Этот эффект носит название линейной перспективы. Воздушная перспектива — это изменение яркости и четкости предметов, а также их цвета по мере удаления от точки наблюдения.

Пространственные изменения цвета называют также цветовой (колоритной) перспективой.

В отличие от живописи с ее условным изображением природы в ландшафтном искусстве глубина пространства — это реальность, и использование законов перспективы (уменьшение величины предметов с их отдалением, смягчение контраста света и тени, изменение насыщенности цвета и появление голубой дымки, окутывающей задний план пейзажа) помогает созданию необходимой иллюзии углубления или, наоборот, сокращения пространства.

Перспектива включает в себя точку обзора, тот объект или объекты, которые подлежат обозрению, и промежуточное поле. Все эти три компонента должны создавать единство и обычно задумываются как одно целое. Если некоторые компоненты уже существуют и их предполагается сохранить, то другие должны быть решены в соответствии с ними. Перспектива и связанные с ней функциональные зоны сада должны быть сходны. Если перспектива проектируется как продолжение пространства или функциональной зоны, следует позаботиться о взаимосвязи их характера и масштаба. Например, перспектива, открывающаяся с террасы сельского дома, вряд ли может иметь достойное завершение в виде элемента индустриального пейзажа. Для перспективы основным принципом является то, что ее завершение оправдывает ее начало, а начало оправдывает конец.

По существу, весь мир пронизан и переплетен красивыми перспективами, перспективами внутри самих перспектив— большими и малыми. Некоторые из них имеют глубину не более вытянутой руки. Прекрасные перспективы не обязательно должны быть искусственно задуманы — их просто необходимо найти и сделать видимыми с нужного места. Очень важно соответственно оформить каждый такой вид.

Перспектива — это настойчивый направляющий магнит для глаза. Перспектива может вызывать ощущение движения или покоя. Некоторые перспективы заведомо статичны. Они предназначены для обозрения с одной определенной позиции и видны во всей своей полноте только с этой точки. Другие раскрываются с нескольких точек при движении по саду.

Перспектива обрамляется тремя плоскостями — верхней, горизонтальной и вертикальной. Вертикальные плоскости — “стены” сада — могут создаваться подстриженной листвой кустарника, рядами деревьев или забором. Плоскость или плоскости основания — “пол сада” — могут иметь наклон, могут быть ровными или устроенными в виде террас с травяной, водной, мощеной или другой поверхностью.

Верхней плоскостью — “потолком” — служит в саду небо или полог листвы раскидистых деревьев.

Чтобы зрительно увеличить глубину пространства, когда размеры сада ограничены, можно сознательно создать систему промежуточных планов из растений (их называют кулисами), которые направляют взгляд к горизонту. Для увеличения глубины пейзажа размещают группы деревьев и кустарников так, чтобы по мере удаления от зрителя их размеры сокращались.

Обратная задача — оптическое сокращение пространства — обычно возникает на крупных по площади участках и в случаях, когда садовод хочет зрительно включить окружающий ландшафт в пространство своего участка. Для этого увеличивают количество кулис и последовательно расширяют обзор, раздвигая их в стороны.

Забор, особенно высокий и глухой, от которого на какое-то время вряд ли можно будет отказаться,— серьезное препятствие к установлению прямого контакта между вашим садом и окружающей природой. Его можно замаскировать растениями.

Эффекты воздушной перспективы строятся на законах восприятия цвета и эмоционального воздействия его на человека.

Цвет

В природе бесконечно и постоянно сменяется окраска растений, в общем колорите сада участвует и цвет поверхности земли: черный пар или газон, мощение дорожек и площадок, цвет неба, в том числе и отраженного в воде, и, конечно, цвет дома, сарая, садовой мебели. Очень важно, чтобы в саду не создавалось впечатление излишней пестроты, хаоса красок.

Эмоционально цветовые сочетания воспринимаются в различных соотношениях. И строятся они по правилам цветовой гармонии — либо на основе контраста, либо как сочетание оттенков одного цвета.

Цвет воспринимается человеком разносторонне — не одним зрением, а с участием всех чувств, включая слух, осязание, обоняние и даже вкус. Имеются интересные научные исследования по психологическому и физиологическому воздействию цвета на человека. В 1810г. Гёте в своем трактате “Учение о цвете” писал: “Цвета действуют на душу, они могут вызывать чувства и возбуждать мысли, которые нас успокаивают или волнуют, печалят или радуют”. Цвет способен создать впечатление легкости или тяжести предмета, тепла или холода, вызвать у человека чувства веселья или печали.

По степени возбуждения и характеру эмоционального воздействия цвета расположены в том же порядке, в каком они следуют в цветовом спектре. Соответственно они разделяются на теплые, или активные (красный, оранжевый, желтый), которые действуют возбуждающе, и холодные (синий, голубой, фиолетовый), которые действуют успокаивающе. Зеленый находится в середине спектра — это “цвет физического равновесия”. Эмоциональная реакция на цвет обусловила появление определенных ассоциаций, а вместе с ними — символики цвета.

Р. Хен в книге “Азбука цветов” приводит следующие данные реакции человека на цвета и их символику, установленную на основании обобщения ряда научных наблюдений:

желтый цвет вызывает ощущение тепла, света, солнца, живости, веселья и легкости; зеленовато-желтый цвет действует как что-то слегка ядовитое, сернистое, жесткое (символика: жизнь, свет, радость, роскошь, брак, уважение к старости; ярко-желтый — зависть, своеволие, ненависть, лживость);

оранжевый — теплый, праздничный, прелестный, полный жизни, вызывающий радость, сильно действующий (символика: тепло, радость, солнце, власть, тщеславие);

красный — наиболее действенный и активный цвет, который трудно подавить другими; светлые оттенки красного действуют возбуждающе, наступательно, темные — серьезно, солидно (символика: жизнь, кровь, любовь, страсть, революция, огонь, праздничность);

фиолетовый— светлый, но также и мрачный, торжественно-роскошный, служит для связи других красок, при большой поверхности может оказывать негативное действие (символика: величие, достоинство, роскошь, великолепие, дружба);

синий— тихий, тяжелый, строгий, отдаляющий, холодный, но полный энергии; голубые тона действуют как ясные, чистые, почти оживленные (символика: бесконечность, даль, тоска, верность, доверие);

зеленый— связующий, успокаивающий, мирный, пассивный; светло-зеленый — оживленный, веселый; темно-зеленый — холодный, сдержанный, отступает на второй план рядом с желтым, оранжевым и красным, но оттеняет синий (символика: надежда, покой, мир, плодородие);

белый— нейтральный, сильно контрастирует со всеми темными окрасками, в пестрые сочетания вносит свет и оживление, увеличивает объемность (символика: невинность, целомудрие, чистота);

черный— нейтральный, уменьшает объемность, в качестве фона усиливает действие желтого и красного цветов (символика: траур, скорбь, серьезная торжественность).

Физиологическое, или терапевтическое, воздействие цветов (цветотерапия) привлекало и привлекает внимание ученых. В санаториях отдельные участки сада оформляют в серебристо-синих тонах, организуют так называемые “голубые сады”, действующие успокаивающе на нервную систему человека. К примеру, с этой целью могут быть использованы такие растения, как ель колючая (форма голубая), ива белая, лох узколистный и серебристый, сцилла, мускари, незабудка, лобелия, василек, нигелла и многие другие растения.

Более эффективной в наши дни признана пейзажотерапия — лечение серьезных нервных и психических заболеваний на природе с использованием специально созданных ландшафтными архитекторами и дизайнерами пейзажей — спокойных, грустных, веселых, создающих ощущение защищенности или, напротив, свободы, простора. При движении по такому саду происходит не только смена настроения и эмоций, медицинские датчики фиксируют положительные физиологические реакции организма: снижение кровяного давления, улучшение состава крови и др.

Все эти факты говорят о том, что разные цвета по-разному влияют на организм человека, и показывают, насколько велики возможности ландшафтного дизайна.

Все цвета разделяются на хроматические и ахроматические. Хроматические цвета — это цвет спектра: красный, оранжевый, желтый, голубой, фиолетовый, пурпурный, синий, зеленый (резких цветовых градаций в спектре нет, и указанные цвета выделены условно). Ахроматические — белый, черный и все оттенки серого. Они характеризуются лишь светлотой или ощущением яркости, которая определяется в процентах от яркости белого цвета. Белый цвет, как контраст со всеми темными оттенками, вносит свет и оживление, создает эффект объемности в растительных композициях. Черный цвет, напротив, уменьшает объемность и усиливает действие теплых тонов — желтого и красного.

Цвет характеризуют три компонента: цветовой тон, насыщенность (чистота) цвета, светлота (яркость). Насыщенность (чистота) зависит от степени “разбавления” спектрального цвета белым. Светлота (яркость) — это степень отличия этого цвета от ахроматического (белого), равного ему по светлоте. В природе мы никогда не увидим чистых, насыщенных тонов. Есть, конечно, виды растений с насыщенным цветом, но чаще — с вялым, размытым.

Усилить ощущение насыщенности бледно-красного цвета растения можно, например, разместив его рядом с зеленым; желтого — включив в композицию фиолетовый. Методом подбора цветовых компонентов можно снизить насыщенность какого-либо цвета, разместив, например, рядом с ярко-синим растением красное. При сочетании нескольких цветов ощущение насыщенности каждого из них тоже уменьшается, тем больше, чем ближе цвета располагаются в цветовом круге. Любопытно, что все светлые тона кажутся легкими, все темные — тяжелыми. Насыщенный желтый

цвет как бы приподнимает, он стремится вверх; особенно ощутимо это на темном фоне. Голубой цвет воспринимается тоже как легкий, парящий.

В специальных учебниках по цветоведению есть таблицы восприятия цветного рисунка на фоне, окрашенном в другой цвет. Это пример одновременного цветового контраста, который также учитывается в ландшафтном проектировании, особенно при составлении цветников.

Все теплые тона при дневном освещении производят впечатление близких. Это цвета переднего плана, зрительно приближающиеся к нам. Холодные цвета, напротив, отдаляются, их используют для передачи глубины пространства. Чистые и сочные тона в отдалении ступеньваются в голубой дымке. Синие и голубые тона при этом не изменяют своего цвета, они даже несколько сгущаются при удалении.

На этом и основан прием размещения на дальнем плане холодных, сине-голубых оттенков. Такой же эффект удаления создаст размещение на заднем плане темнолиственных пород, синих и голубых пятен цветников.

Вообще цветовая палитра сада насчитывает около 130 оттенков. Общий же колорит пейзажей меняется не три раза в году, как считают многие, а не менее девяти раз.

1-я фаза — ранняя весна (март— начало апреля), общий колорит парка серовато-черный;

2-я фаза— весна (апрель— начало мая), преобладают пурпурные, желто-зеленые тона слабой насыщенности и светлоты;

3-я фаза — конец весны (май— начало июня), растения окрашиваются в нежные (средней светлоты) зеленые тона;

4-я фаза— начало лета (июнь — июль), преобладают насыщенные зеленые тона;

5-я фаза — конец и вторая половина лета (июль — август), характеризуется темно-зеленым колоритом;

6-я фаза— осень (сентябрь — октябрь), преобладают желтые, красные тона разной насыщенности;

7-я фаза— поздняя осень (ноябрь— декабрь), в это время насаждения имеют серовато-бурый (слабонасыщенный желтый колорит);

8-я фаза— начало зимы (декабрь — январь) — слабонасыщенные, сине-фиолетовые, серые тона;

9-я фаза— вторая половина зимы (февраль — март) с темно-серым колоритом.

С ранней весны до поздней осени вы можете наблюдать нюансную, на первый взгляд малозаметную среду общего колорита сада. В весеннее, летнее и осеннее время окраска древесных растений складывается из цвета листьев, ветвей, ствола, цветков и плодов, а в зимнее, позднеосеннее и раннеосеннее время цветовой тон определяется окраской ветвей и стволов.

В создании колористики малого сада одинаково важны и общий подход к цвету, и продуманность, отточенность в деталях. Что имеется в виду? Важно помнить, что в общий колорит сада входит и окраска стен дома, ограждения сада, цвет мощения дорожек и площадок, садовой мебели. Красный кирпич, теплые тона деревянных конструкций, серые оттенки бетона — все эти цвета занимают в саду должное место.

Мы уже говорили о динамике в окраске растений. Не так просто учесть этот фактор относительно статичной окраски сооружений и мощения, но, выбирая цвет здания (или учитывая существующий), старайтесь “включиться” в цветовую гамму сада. Выбирайте цвета и оттенки, любимые вами, ласкающие ваш взгляд, и помните, что любой новый цвет, внесенный в колорит сада, изменяется в зависимости от окраски фона.

Важно научиться оценивать цвет предмета по отношению к цвету окружения и к общему фону. Это даст возможность построить композицию так, чтобы фон не оказывал отрицательного, раздражающего воздействия. Нужно также учитывать, что в сумерках соотношения цветов меняются. Синий и зеленый цвета производят впечатление светлых, находящихся на переднем плане; красный и желтый — более отдаленных и глубоких.

Заметим, что во многом эти эффекты зависят еще от загрязнения воздуха и насыщенности его водяными парами.

Сильнее всего “работают” цветовые контрасты. Например, при общем темном колорите здания растения подбирайте светлые, с желто-зелеными или серебристо-серыми оттенками листвы. Хорошим контрастом в данном случае будет и серый цвет мощения из бетона. На фоне белого здания (штукатурка, неокрашенное дерево) эффектно смотрятся растения, имеющие темную листву, поглощающую часть отраженного света. Рядом с таким домом можно посадить барбарис, разбить цветник из красных цветов розы флорибунда, “выстелить ковер” из темно-зеленой стелющейся листвы барвинка. Около светлого здания должно быть темное, насыщенное по цвету мощение. Если ваш дом построен из кирпича (теплые оттенки — красный, терракотовый), используйте холодные и нейтральные тона растений: сине-зеленый можжевельник, магонию с ее серо-зеленой листвой, сизо-серебристый лох.

Важна и окраска стен комнат домика, особенно откуда вы будете наблюдать свой сад. Садовый дизайн должен гармонировать с дизайном интерьера. Цветовой фон может дать и повторение общего тона зеленой окраски стен комнаты, и введение ярких контрастов. Например, цвет обивки мебели может повторить гамму цветущих в саду растений. Так, серовато-зеленые оттенки листвы лоха или дерна пестролистного могут повториться в интерьере, в общем тоне обоев, но при этом нужно будет ввести цветовые акценты — яркие подушки на диване, занавески. Фиолетовой гамме обивки мебели в комнате будут вторить переливы цветущих флоксов; желтизне занавесок — отвечать золотистый всплеск цветков форзиции за окном.

Цвета ограды сада, покрытия дорожек и площадок должны включаться в общую цветовую гамму сада, а не разбивать ее, как это часто случается.

Представим себе, например, каким может быть цветовое соотношение дома и растений в случае, когда садовый домик, занимающий относительно большой объем и площадь сада, построен из дерева и окрашен в темные тона (коричневого цвета с белыми деталями — окна, двери, карниз) и имеет темно-коричневую крышу. На фоне стены эффектно будут выделяться светлая кора и зеленая листва небольшой группы берез. Дорожку к дому можно выложить из кирпича — ее подчеркнет рабатка из ромашек. Оформление дома завершит группа из нескольких кустов чубушника золотистолистного с его пахучими белыми цветами и постоянной нежно-желтой окраской листвы.

Совсем другим будет решение для садового домика, выполненного из силикатного кирпича или имеющего оштукатуренные белые стены. У входа можно посадить дерево с темной листвой — это может быть вишня или яблоня (в том числе красиво цветущая розовыми махровыми цветками яблоня Недзвецкого). Мощение из светлых бетонных плит станет фоном для низкой живой изгороди из стриженного кизильника блестящего с его темной листвой, которой вы подчеркнете цоколь здания. В тени кизильник примет на себя отраженный свет от стен. Кусочек газона перед домом может быть заменен прекрасным почвопокровным растением — барвинком. Его темная вечнозеленая листва ранней весной бывает украшена многочисленными розовыми или голубыми цветками. Можно посадить здесь можжевельник с темной хвоей либо куст парковых роз с нежно-карминной окраской цветков.

Китайская теория объемного цветового решения несколько отличается от привычной нам европейской (По Саймондсу). Согласно этой теории, человек так привык к цветовому решению природы, что питает отвращение к любому нарушению установленного порядка. Из этого следует, что при выборе цвета для любого архитектурного сооружения плоскость основания должна быть выдержана в тонах земли — в оттенках глины, камней, гравия, песка, лесного гумуса и мха. Синие и сине-зеленые тона воды, напоминающие ее изменчивую поверхность, применяются на плоскости основания или дорожек редко и только в тех местах, где проход нежелателен.

Конструктивным элементам стен и крыши сообщаются цвета ствола и ветвей дерева — черный, коричневый, темно-серый, красный и охристый. Поверхности стен в глубине заимствуют свой оттенок от чащи бамбука, свисающих плетей глициний, струящегося солнечного света, сосновых сучьев и сплетающихся ветвей клена. Цвета потолка должны напоминать воздушность неба и меняться от глубокой лазурной синевы или водянисто-зеленого цвета до туманных облачно-белесых или мягких серых тонов. Есть система, устанавливающая для любого сооружения один основной цвет. Все остальные цвета по отношению к основному будут его “сучьями, ветвями, листьями, цветами и плодами”. При такой схеме можно ощутить связную органичную систему цвета, наподобие той, которой обладает дерево, горная местность, долина реки или любой элемент или объект природы.

В практике современного ландшафтного дизайна используют три основных правила цветовой гармонии, которые помогут вам составить композиции из растений: любой цвет на фоне контрастного воспринимается более насыщенным, сочетание контрастных цветов позволяет повысить общую насыщенность рисунков; при сочетании некоторых цветов уменьшается ощущение их насыщенности, причем тем больше, чем ближе цвета располагаются в цветовом круге; контраст тем сильнее, чем больше различия в светлоте и насыщенности.

Контрасты могут быть цветовыми (сочетание разных тонов при равных яркостях) и яркостными (сочетание различных яркостей, равных по цветности). Цвета, лежащие на диаметрально противоположных концах цветового круга, являются контрастными (синий — оранжевый, желтый — фиолетовый, голубой — красный, зеленый — пурпурный).

Вообще же цветовой контраст — это преувеличение фактической разницы между одновременными ощущениями. Одновременным контрастом широко пользуются на практике для усиления кажущейся насыщенности цветов, помещая их по соседству с контрастными. Контрастные сочетания можно получить при увеличении числа дополнительных цветов, вводя на соответствующие места круга зелено-голубой и желто-зеленый. Контрастировать с ними будут соответственно красный и фиолетовый.

К гармоничным (приятным глазу) цветовым сочетаниям относятся не только контрастные (красный и зеленый, оранжевый и синий, желтый и фиолетовый), но и нюансные сочетания, различаемые по светлоте в пределах одного определенного цвета (бледно-розовый — розовый — ярко-красный).

Если на хроматическом фоне поместить хроматический рисунок, то цвет рисунка как бы суммируется с контрастным фону цветом и воспринимается уже как новый.

Восприятие хроматическою рисунка на хроматическом фоне (одновременный цветовой контраст)					
Цвет фона	Цвет рисунка без фона				
	Красный	Оранжевый	Желтый	Зеленый	Синий
Красный	Не рекомендуется	Желтый	Зеленеет	Голубеет	Зеленеет
Зеленый	Приобретает фиолетовый оттенок	Не рекомендуется	Приобретает оранжевый оттенок	Не рекомендуется	Приобретает фиолетовый оттенок
Синий	Приобретает оранжевый оттенок	Желтый	Становится более насыщенным	Не рекомендуется	Не рекомендуется

Например, на красном фоне оранжевый цвет выглядит как желтый, желтый — зеленеет, а зеленый заметно голубеет. На ярко-зеленом фоне красный и синие цвета приобретают фиолетовый оттенок, желтый становится ближе к оранжевому. Помимо гармоничных цветовых сочетаний существуют и дисгармоничные (негармоничные). Негармоничные сочетания, например, красный и фиолетовый, синий и зеленый, красный и оранжевый, необходимо нейтрализовать ахроматическими цветами. Для этого на границе сочетания цветов вводят белый, серый, серебристый, редко — черный.

Светотень

Еще один “инструмент” ландшафтного дизайнера — это использование освещенности участка — светотени. С помощью светотени подчеркивается выразительность, объемность растительных групп. Различия в характере освещения участка, его построек и т. п. дают определенные светотеневые эффекты.

Поверхность любого тела отражает падающие на него лучи, образуя на земле неосвещенный участок — падающую тень. На той части тела, куда не попадают световые лучи, образуется собственная тень. На освещенной части изогнутой поверхности — от границы собственной тени в сторону света — образуется полутень. Наконец, в самих тенях могут возникать рефлексы свет, отраженный от других предметов. Рефлексы особенно заметны на поверхности блестящих предметов там образуются еще и сверкающие пятна — блики. Эти переходы от света к тени зависят от размещения источника света — перед предметом, сзади от него или сбоку. Цветовые градации светотени зависят от трех причин: общей силы освещения, окраски предметов, густоты тени.

Когда источник света находится прямо перед объектом (фронтальное освещение), светотеневые переходы выражены слабо, композиция невыразительна. При боковом освещении они выражены ярче, рельефнее: вы замечали, наверное, как вечерние и утренние косые лучи солнца высвечивают фактуру дерева или куста. Контражур (так называется освещение, когда объект находится между источником света и наблюдателем) усиливает окраску листьев и цветов, подчеркивает силуэт дерева и группы растений. Как видите, цвет и свет взаимно влияют друг на друга.

Влияет на цвет и характер освещения (дневное или электрическое). При электрическом освещении красные объекты кажутся более насыщенными, а синие — наоборот.

Существуют различные источники света: лампы накаливания, люминесцентные, натриевые и др. Лампа накаливания делает красный цвет чище и светлее, оранжевый — краснеет, голубой — зеленеет, а синий и фиолетовый приобретают пурпурный оттенок и темнеют. При освещении люминесцентной лампой цвета спектра останутся почти такими же, как при дневном свете. Ртутная лампа делает ярче синий и зеленый цвета, а красный превращает в черный. Если источником света будет натриевая лампа, все цвета, кроме желтого, станут серыми.

Пары ртути, используемые в источниках света, дают красивое голубовато-зеленое освещение, которое особенно благоприятно для подсветки хвойных пород деревьев: кедров, туй и др. Натриевые светильники (золотисто-желтые) больше подходят для освещения осенней листвы.

Искусственная подсветка в вечернее и ночное время по своему характеру близка к приемам театрального освещения. В ночном освещении создается эффектное чередование света и тени, высвечивается мозаика листьев, рисунок ветвей, преобразуется цвет листвы, газонов, цветников, кроме того, имеются большие возможности получения цветовых контрастов.

Смена естественного освещения в пейзаже происходит непрерывно, фиксировать какой-либо основной эффект мы можем не более чем 25—40 мин, однако чем длиннее день, тем продолжительнее световые эффекты.

Световой режим различен в разных географических зонах страны. На севере это преимущественно рассеянный, мягкий свет. Туманы, облачные дни смягчают краски цветников, углубляют парковые перспективы. В южных районах страны, напротив, резкие тени, особенно в полдень, усиленная яркость красок создают зрительное сокращение глубины перспектив.

На участке важно определить длину и направление теней, падающих от предметов в течение дня, чтобы знать затененность участка. В практике ландшафтного проектирования пользуются специальными инсоляционными линейками, составленными для различных широт на периоды осеннего и весеннего равноденствия. С их помощью составляются планы расположения падающих теней от деревьев и зданий (существующих и проектируемых) — так называемые эпюры теней. Благодаря этим чертежам можно определить контур, размещение и размеры освещенных участков и их изменение в течение дня (Например, для условий Москвы (60° северной широты) дерево высотой 20 м в 8 ч утра имеет тень длиной 40 м, в 12 ч дня — 10 м, в 17 ч — 68 м, в 18 ч — 94 м. Угол падения солнечных лучей принят при этом для данной широты на середину июня.). При ярком солнце способность различать цвета притупляется, особенно теплые тона (красные, оранжевые). На юге глаз различает меньше оттенков, в средней полосе — больше.

Днем максимально воспринимаются красные цвета, в сумерках чувствительность сдвигается в область сине-голубых тонов. С наступлением сумерек сначала “потухает и сереет” красный цвет, а затем — желтый, потом — зеленый и синий (синий цвет высветляется, становится ближе к белому, т. е. ярче), белый цвет становится активнее. Летом в конце дня можно наблюдать, как ярко выделяются венчики белых ромашек, цветки калины, менее заметные в полдень.

Итак, мы познакомились с основными законами композиции, которые могут быть использованы при создании сада, — с линейной и воздушной перспективой, законами цветовой гармонии, света и тени. Не забудем и о некоторых композиционных средствах, приемах ландшафтного дизайна, равно как и ландшафтной архитектуры, позволяющих разнообразить пейзаж. Это ритм, симметрия и асимметрия, контраст и нюанс.

Симметрия и асимметрия

Размещение отдельных элементов в саду и план сада в целом может быть симметричным и асимметричным — по отношению к оси композиции, которой может быть линия взгляда либо дорога, а иногда ось садового домика.

В естественном ландшафте симметрия является редкостью. Поэтому там, где мы ее наблюдаем, симметрия обыкновенно указывает на наличие порядка, наведенного человеком. В Европе слово “симметричный” было синонимом слова “красивый” и означало приятную и изящную форму. Возможно, это объясняется тем, что симметрия подразумевает порядок и систему, которые легко постигаются человеком и поэтому ему нравятся. Так или иначе, но слово “симметрия” стало ассоциироваться с ясностью плана, с его равновесием, ритмом, единством и стабильностью.

Когда вследствие симметрии два противостоящих друг другу элемента кажутся расположенными раздельно, между ними развивается видимое притяжение и напряжение. Два таких элемента настолько тесно связаны между собой, что начинают восприниматься как один, включая пространство между ними.

Каждая симметричная композиция должна быть в равновесии и тем самым в покое. Любой объект симметричного плана требует завершения, которое может быть достигнуто только при помощи противоположного объекта. Когда в симметричной композиции убирается даже мельчайший элемент, нарушается равновесие, и кажется, что вся композиция испытывает напряжение. При восприятии симметрии глаз устанавливает ритм объектов и интервалов между ними, предчувствует наличие следующего объекта и интервала и испытывает беспокойство, если этого не происходит.

Зрительное равновесие (баланс) существенно для всех хороших композиций и для всех видов искусства. Любая картина, любой вид или перспектива, в которой

отсутствует такое равновесие, производит раздражающее и неприятное впечатление. В природе очень редко, если только это вообще возможно, можно найти элементы ландшафта, расположенные симметрично по обеим сторонам линии взгляда.

Поскольку мы обычно думаем о естественном ландшафте, как о чем-то на взгляд приятном, мы можем заключить, что видимое равновесие должно быть присуще и естественному ландшафту. Глаз отталкивается от чего-либо неуравновешенного и привлекается к уравновешенному, постоянно выискивая те части видимого ландшафта, которые создают приятное оптическое равновесие.

В симметричных композициях равновесие достигается путем равенства форм и расстояний. Однако равновесие и единство могут быть достигнуты и другим путем с помощью асимметричной, живописной композиции, когда неравные по величине и неодинаковые по форме части располагаются таким образом, что создается впечатление уравновешенности.

Асимметрия более утонченна, непреднамеренна и поэтому более интересна. Нам не ведут шаг за шагом вдоль жесткой композиции или сквозь нее. Напротив, нам предоставлена свобода самим исследовать и открывать в ландшафте то, что красиво, привлекательно или полезно, и, что особенно важно, асимметричная компоновка влечет за собой меньше нарушений природы.

Асимметричными могут быть: расположение цветов и кустарников в группе; расположение самих групп, формирующих пространство сада, планировка участка в целом - свободная, динамичная, вытекающая из природных условий участка.

Контраст и нюанс

Контраст и нюанс - важнейшие композиционные средства. Контраст - это сильно выраженное различие свойств пространственных форм, данное в их сопоставлении. Например, светлый - темный, высокий — низкий, большой - маленький. В контрастных сочетаниях форм эти свойства выражены ярко: пирамидальные и конические вертикали деревьев оттеняются шаровидными и плакучими формами, закрытое темное пространство лесного массива усиливает восприятие солнечной поляны и т. д.

Классик русского садоводства прошлого века А. Э. Регель так пишет о контрасте: “Значение контраста проистекает не из одной только любви к разнообразию, а тем, что благодаря контрасту объект выделяется лучше и яснее со всех сторон. Но первое условие контраста является в том, чтобы в контрастирующих объектах имелась общность характера, так чтобы противоположностями являлись цвета и формы, а не разнородность предметов. Контрастом является дерево, растущее на берегу озера или пруда, еще большим контрастом будут деревья с закругленной кроной в отношении к деревьям пирамидальной формы, контрастирует зеленая листва с серебристой, листья с иглами и т. д. Контраст заключается в противопоставлении горизонтального и перпендикулярного, гладкого с шероховатым, темного со светлым, вогнутого с выпуклым”.

Контрастные сопоставления форм подчеркивают качественные различия предметов. Пользуясь этим приемом, можно изменить ощущение от размера предметов: предмет будет восприниматься меньше, если рядом с ним разместить больший по размеру, или, наоборот, будет восприниматься больше в окружении мелких предметов. Так, дерево выглядит выше, окруженное низким стелющимся кустарником, если же нужно добиться визуального ощущения уменьшения высоты дерева, лучше посадить рядом еще несколько деревьев меньшей высоты. Водоем будет восприниматься как лужица в окружении высоких деревьев, но станет зрительно значительнее, если посадить рядом невысокие кустарники и цветы.

С помощью контраста можно выявить и изменить цвет, сопоставляя различно окрашенные предметы: светлые предметы на темном фоне выглядят еще более светлыми, а на белом кажутся темнее; серый тон на синем фоне приобретает желтый оттенок, на красном - зеленый, на зеленом — красный. Эти закономерности в природных композициях корректируются состоянием погоды, временем года и суток, освещенностью.

Ценители необычного могут использовать контраст форм в планировке участка, формах газона, цветников, водоемов и зон отдыха. Геометрическая форма бассейна уравнивается плавной линией газона, остроконечная крыта дома свободной формой цветника. Однако хаотичность контраста обманчива, нет ничего более продуманного, чем кажущаяся дисгармония.

Ни в коем случае, однако, нельзя злоупотреблять контрастом, а тем более строить только на нем композицию сада. Обязательно сочетайте контраст с нюансом тонким переходом похожих друг на друга, незначительно отличающихся форм, красок, пространств. Нюансные соотношения требуют хорошего знания материала и тщательности исполнения. Чаще всего именно на нюансах строится цветовая композиция сада.

Ритм

В ландшафтном искусстве ритм — это повторяемость отдельных элементов и расстояний между ними. Примером могут служить аллеи. В ритмических построениях участвуют несколько элементов, при этом устойчивое впечатление ритма возникает при их повторении 5—8 раз. Эмоциональное воздействие ритма нарастает при увеличении числа элементов, но до известного предела, после которого наступает утомление и возникает ощущение монотонности. Для снижения монотонности меняют расстояния между деревьями, открывая в стороны пространство, включают в ритмический ряд цветники, фонтаны, скульптуры. Простой ритм из одного вида кустарников может разнообразить включение цветов; можно создать ритм чередования групп, чередуя плодовые деревья с ягодниками и т. п.

Пейзажные картины в малом саду

Скромные размеры садового участка позволяют создать в его пределах две-три самые простые пейзажные картины, но они могут иметь разные сюжеты, объединенные одним общим замыслом. Речь может идти о микроландшафтах, воспринимаемых порой только с веранды садового домика либо со скамьи у водоема. Но если вспомнить, какого удивительного эффекта добиваются японские мастера садово-паркового искусства в изображении природного ландшафта в его предельной миниатюризации, то такая задача покажется особенно привлекательной.

Человеческий глаз устроен так, чтобы видеть детали объекта лучше всего на расстоянии, равном (по высоте или ширине) наибольшему размеру объекта. Чтобы наилучшим образом увидеть высокий объект в целом, угол между линией, проведенной через глаз к горизонту, и линией, проведенной через глаз и наивысшую точку объекта, должен быть 27—28°. В этом случае наблюдатель должен быть удален от объекта на расстояние, равное двойной высоте этого объекта.

Расстояние, равное высоте объекта, соответствует углу 45°. Чтобы полностью увидеть один или несколько объектов, нужно отступить подальше. При утроенном расстоянии оптимальный угол сокращается до 18°.

Конечно, не стоит и обсуждать приемы создания сложных, многосюжетных пейзажных картин, тем более пейзажных панорам, имеющих угол обзора 80—120° и даже 360° (круговая панорама),— такие композиции могут быть созданы лишь в крупных парках. Тем не менее и в самом скромном видовом кадре могут быть использованы закономерности в композиции пейзажей, которые в равной степени относятся и к изображенным художником, и к натурным, созданным человеком. В композиционном узле картины (необязательно совпадающим с центром) должны быть размещены основные элементы и акцент композиции.

Поле зрения картины при этом должно быть расчленено, т. е. для наилучшего восприятия не должно быть нагромождения, хаоса в видовом кадре. И наконец, построить микропейзаж надо так, чтобы второстепенные элементы картины были связаны с композиционным узлом, обеспечивая целостность восприятия.

Что может стать центром композиции? Отдельно стоящее дерево (солитер) либо красиво цветущий кустарник, штамбовая форма, альпийская горка или альпинарий, группа из валуна с цветами, зеркальце маленького водоема, цветник непрерывного цветения. Но при этом надо помнить, что для хорошего обзора отдельного дерева или кустарника (и любого другого вертикального элемента картины) расстояние до него должно быть не менее двойной, а лучше тройной его высоты, лишь в этом случае вертикальный угол восприятия композиции считается оптимальным.

В схеме восприятия пейзажа L — расстояние наблюдателя до картины, H — высота картины, B — ее ширина. Этими размерами (параметрами) определяется характер картины. Соотношение этих величин может быть различным, нередко один из них становится доминирующим, например, при небольшой ширине и преобладающей глубине можно получить глубокую перспективу. Рамки картины создаются боковыми объектами (кустарник, стены здания, ограждение). Малые картины, характерные для садового участка, могут иметь также параметры: $L=12H$; угол горизонтального восприятия $27—45^\circ$, $B—10$ м и более.

В малом саду видовые картины могут быть не только замкнутыми, но и направленными из сада на окружающий ландшафт — реку, лес, водоем. В этом случае они зрительно увеличивают площадь садового участка, и он становится частью природного окружения.

При формировании видовых картин в саду нужно помнить о том, что они будут восприниматься не только статично, но в динамике, при движении по саду, и это обусловит то, что воспринимаемые с одной точки элементы картины переместятся, центр композиции может стать кулисами, и наоборот. Это отличает парковые композиции и видовые картины от застывших пейзажей на полотнах художников. Но, komponуя саму структуру видовой картины, насыщая ее элементами, нужно постоянно помнить о выявлении главного и второстепенного среди ее составляющих. Например, главным может стать декоративный бассейн, тогда кустарник на заднем плане должен быть подчинен выявлению воды и ее окружения так же, как и кулисы из многолетников на переднем плане, но все вместе должно составлять единое целое, не быть раздробленным, чересчур пестрым.

Динамика видовых картин не ограничивается только их изменением при перемещении по саду. Их изменчивость характеризуется еще одним измерением, представляющим одну из главных сложностей ландшафтной архитектуры, — временем. Каждый временной цикл накладывает свой отпечаток на восприятие пейзажа. Суточный цикл дает изменение светотеневого эффекта, сезонный (весна - лето - осень - зима) изменяет внешний вид растений, а поэтому и весь пейзаж в целом; наконец, возрастной цикл (имеется в виду возраст растений) существенно меняет и декоративность каждого растения, и в целом всей композиции. Эту динамику бывает особенно трудно учесть и запрограммировать начинающему любителю, составляющему свои композиции из одинаковых на первый взгляд саженцев. Именно поэтому надо внимательно изучить особенности каждого “зеленого кирпичика”, прежде чем определить ему место в саду и в маленькой видовой картине, которая сделает ваш сад особенным, не похожим на другие. Соединить в архитектурно-ландшафтной композиции маленького сада все приемы и законы построения пейзажей, конечно, удастся не сразу и не всем. Скажем больше, требуется иногда многолетний опыт поколений садоводов, в совершенстве владевших искусством, чтобы построить, осуществить, а потом поддерживать, совершенствуя, микропейзаж сада.

Типы пространственной структуры

Организованное пространство — это среда для жизни и деятельности человека, подчиненная материальным и духовным запросам общества. Безграничное пространство — «великая пустота», по определению Демокрита, — не может быть воспринято органами чувств человека. Пространство постигается нами при наличии в нем материальных тел,

при условии той или иной степени материального ограничения. Ландшафтный арх. Дж. Саймондс (США) говорил: «Искусство и умение проектировать местность постигается проектировщиком, когда он впервые осознает, что имеет дело не с площадями, а с объемами и пространствами».

Творческий метод ландшафтного искусства, опираясь на экологические свойства осваиваемого объекта, подходит к его оценке с позиций 3 пространственных категорий: пространство (собственно территория) и его составляющие — плоскость (поверхность земли на различных формах рельефа) и объем (насаждения, сооружения, объемно выраженный рельеф).

Комплекс этих категорий и определяет объемно-пространственную структуру объектов ландшафтного искусства и в первую очередь парков. (Поскольку парк является наиболее универсальным объектом ландшафтного искусства, в дальнейшем наряду с термином «объект ландшафтного искусства» будут употребляться термины «парк», «парковое пространство», «парковый объект», «парковая территория», имея при этом в виду, что излагаемые теоретические положения в равной мере относятся ко всем объектам ландшафтного искусства от сквера до лесопарка.). Организация этой структуры есть сложный процесс совокупного решения биолого-экологических, функциональных и эстетических задач, направленный на освоение компонентов естественного ландшафта, включение искусственных сооружений и создание здоровой эстетически и функционально полноценной среды для отдыха. Вместе с этим организация пространства содержит в себе противоречивое единство двух основных моментов: ограничение частей и создание единого целого. Выразительность организованного пространства, возникающая в результате разрешения этого противоречия, является начальным художественным качеством ландшафтной архитектуры.

Зеленые насаждения формируют пространство парковых территорий и вместе с рельефом, водными ресурсами и сооружениями образуют макроструктуру парка — его общий костяк со своими территориальными единицами — ландшафтно-планировочными районами и подчиненными им участками, выделами и т. д.

В качестве основного классификационного признака объемно-пространственной структуры принимается тип пространственной структуры (ТПС), определяемый сомкнутостью полога древесных насаждений, густотой и характером их размещения. В условиях горного или просто сложного и достаточно выраженного рельефа основным классификационным признаком становится геоморфология его форм, а пространственная структура насаждений — подчиненным. По пространственной структуре парковые территории подразделяются на закрытые, полуоткрытые и открытые.

Закрытые типы пространственной структуры, как отмечалось выше, представлены насаждениями, исключаящими или ограничивающими визуальные связи, создающими определенные психофизиологические условия благодаря замкнутости и верхнему пологу над головой, закрывающему небо и защищающему от солнечных лучей.

В регулярных парках закрытые пространства представлены боскетами, в пейзажных — массивами и рощами. Величина массива зависит от территории парка и занимает площадь от 1—5 до десятков гектаров. Они характеризуются сомкнутостью полога от 1 до 0,6 (0,7) и в зависимости от длины крон верхнего яруса и густоты насаждений в нижних ярусах подразделяются на закрытые пространства горизонтальной сомкнутости (одноярусные) и вертикальной (многоярусные).

Закрытые пространства играют важную роль в формировании парков. Их внутренняя среда обычно имеет более нейтральный характер и служит паузой в восприятии парковых пейзажей, приуроченных к полянам и водоемам. Маршруты, проложенные внутри массивов, обеспечивают площадками отдыха со скамьями и другими малыми архитектурными формами, а в насаждениях вдоль маршрута выделяют акценты — отдельные крупные или особо интересные экземпляры деревьев, кустарников, пятна декоративных травянистых растений, световые окна, иногда устанавливая скульптуру.

Если в массив включают целые композиции, его роль в парке становится более самостоятельной. Так, основным декором Старой Сильвии является великолепная бронзовая скульптура Аполлона, которая по праву может украсить и дворец. Поставленная в лесу, она вносит парадность и придает круглой площадке характер изысканного дворцового лесного зала. Другое сооружение — Храм супругу-благодетелю, стоящий в стороне от маршрута у края оврага в Новой Сильвии,— усиливает характер окружающего его леса как глухой дикой чащи.

Закрытые пространства обладают различными изолирующими свойствами. Например, участки с горизонтальной сомкнутостью просматриваются достаточно глубоко. Массив таких насаждений даже при ширине 100 м не дает полной изоляции. Усиление изолирующих функций может быть достигнуто в случае, если опушка будет ориентирована на юг, что позволит развить деревьям низко опущенные кроны, и дополнительно введены полосы из кустарника, при этом структура объекта сохранится. Участки с вертикальной сомкнутостью при правильном подборе древесных видов и их размещении могут обеспечить полную изоляцию и при незначительной ширине (10— 20 м).

Наибольший интерес в закрытых пространствах представляют естественные массивы, разнообразные по характеру и несущие определенную эстетическую нагрузку. Выразительность их облика определяется породным составом насаждений, возрастом древостоя, его пространственной структурой, богатством напочвенного покрова. Эстетические достоинства леса раскрываются не с какой-либо одной точки, а в процессе его восприятия при движении по маршруту.

В лесопарках лесные массивы составляют основу пространственной структуры и образного решения, подлежат тщательному изучению и оценке. Внутренняя организация закрытых пространств подчинена в первую очередь формированию полноценных фитоценозов с сохранением «закрытости» как главного пространственного свойства и эстетическому усилению роли растительных акцентов в облике массива.

Эстетические достоинства типов леса определяются их образной завершенностью, ярким проявлением связи внешних форм с условиями местообитания, тем, что формулируется как единство формы и содержания. Чем ярче выражено это единство, тем очевиднее эстетическая ценность леса. Такие формации естественных лесов являются эталонами не только для лесопарков, но и для формирования образа леса на меньшей территории — при создании парковых массивов.

Композиции открытых пространств (полян и партеров)

Открытые пространства являются одними из наиболее важных структурных элементов парков. В регулярных парках это прежде всего партеры, в пейзажных — поляны.

Партер — это декоративная композиция, расположенная на горизонтальной плоскости, выполняемая из растений, инертных материалов и воды. В качестве растительного материала используются газон, цветы, низкостригущийся кустарник. Инертным материалом служат песок, березовый уголь, битое стекло, толченый кирпич, черепица. В композицию партеров включаются бассейны, фонтаны, скульптура, вазы, кадочные растения и фигурно стриженные растения (буксус, тисе, кизильник, туя, в России использовалась ель).

Наибольшего расцвета партеры достигли в регулярных парках XVII в. Они устраивались перед дворцовыми зданиями с таким расчетом, чтобы их рисунок можно было бы прочесть из окон или с террас. Иногда партеры специально занижались, они получили название буленгринов. Рисунок партеров был сложным и состоял из растительных мотивов, иногда в сочетании с геометрическим орнаментом. В классических партерах он равномерно заполнял всю плоскость. Элементы рисунка имели свои названия, и их размещение подчинялось определенным правилам. Контур партера обрамлялся

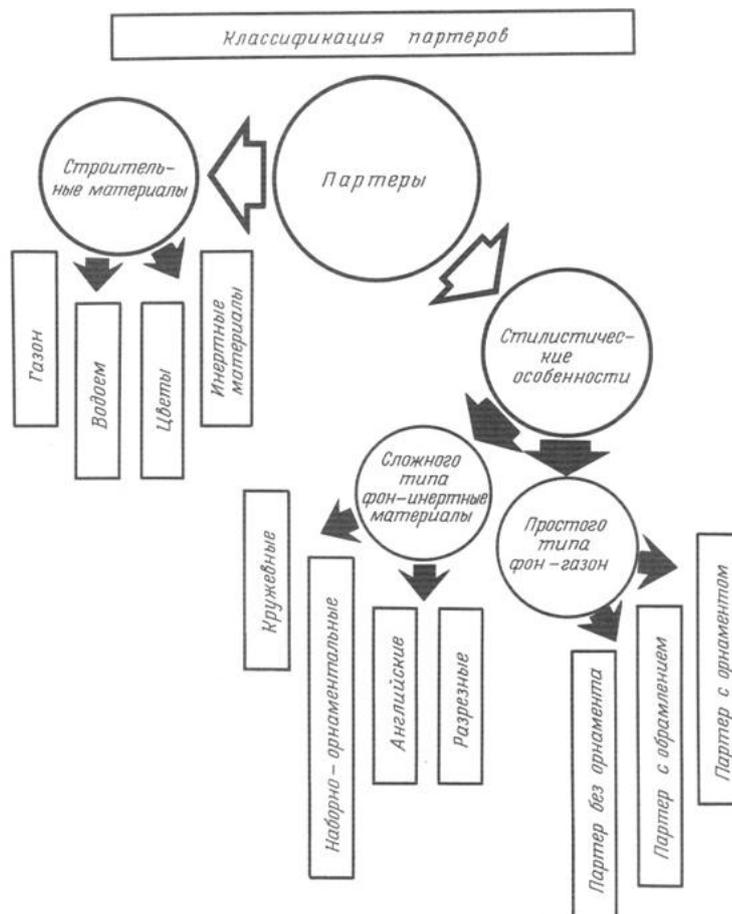
рабатками, которые служили и ограждением партера, и местом для линейного размещения скульптуры и кадочных растений.

Н. Ильинская приводит следующую классификацию партеров исторических парков:

1. Кружевные партеры, или узорчатые, или партеры-«вышивки»,— делали в «мертвом» материале, иногда с включением полосы газона. Рисунок выполнялся на фоне песка. В более позднее время фоном для восприятия кружева партера стал газон, что является отступлением от классических правил.
2. Наборно-орнаментальные партеры. Они состояли из элементов кружевного партера в сочетании с поверхностями стриженного газона. Фон — толченая черепица.
3. Английские партеры выполнялись из газона и песка.
4. Разрезные партеры устраивали на песчаном фоне, главная роль была отведена цветам, заполнявшим элементы рисунка. Обрамление — стриженный буксус. Примером может служить партер перед Монплезиром в Петродворце, где обрамление выполнено из дерна.
5. Партеры у оранжерей создавались с применением большого числа кадочных и горшечных растений.
6. Водные партеры.

Все эти виды партеров (особенно первый) представляют собой сложные и дорогостоящие устройства, требующие капитальной реконструкции каждые 4—5 лет.

В классификацию не вошли партеры зеленых ковров, возможно, потому, что они лишены рисунка, но достаточно вспомнить Большой ковер Версаля или газонные партеры на террасах парка Архангельского, как станет очевидной их роль в парковом пространстве. В современных парках газонные партеры встречаются чаще, чем рисунчатые.



Классификация партеров

Со временем рисунок партеров все более упрощался. В XX в. появились ковровые цветники, выполняемые в виде сплошного рисунка из летников и ковровых растений и вписанные в геометрические формы — круг, квадрат, прямоугольник; газонные пространства используются в сочетании с живописными группами цветочных растений.

В настоящее время рисунок партеров, как правило, выполняется на фоне газона. Это орнаментальные цветники, арабески (упрощенные элементы старинного рисунка или орнаментальные линии, «вписанные» в плоскость газона), а также пестроцветные рабатки, обрамляющие контур газона.

Иногда в партере сочетаются регулярные элементы (газон или сложный цветник в центральном геометрическом контуре) со свободными цветочными композициями в миксбордерах по опушечной полосе (центральный партер парка Сокольники, партерно решенная аллея в ЦПКиО им. Кирова в Ленинграде, парк санатория Кемери в Латвии). Современные цветочные партеры часто включают плоские модульные цветники. Помимо цветущих растений в их состав входят декоративно-лиственные, ковровые, а также галька или другой инертный материал. Цветники вписываются в покрытие из декоративной плитки, которая используется как обрамление контуров геометрического рисунка. Водные партеры были распространены в регулярных парках (Версаль, проект водного партера в Стрельне и др.).

Обобщая изложенное, современные партеры можно классифицировать следующим образом.

Поляны.

Открытые пространства лугов, полян, лужаек являются планировочными и композиционными узлами пейзажных парков. Они позволяют формировать пейзажные картины с участием древесно-кустарниковых групп и водоемов. Их зеленые плоскости включаются в поле картины в качестве переднего плана или фона и создают необходимый фронт восприятия пейзажей. Поляны являются не только местом построения и обзора пейзажей, но и используются как места отдыха.

Здесь часто размещаются благоустроенные площадки со спортивным оборудованием, они служат местом для проведения массовых праздников, театральных представлений, подвижных игр, используются как зеленые пляжи. Такие поляны могут быть и буферными зонами, принимающими на себя большую часть рекреационных нагрузок (Большая поляна Невского лесопарка — 20 га, поляна для игр Вашингтон-парка в Чикаго — 40 га, поляны Трентов-парка в Берлине).

В структуре парка поляны могут занимать обширные районы, представляющие собой систему открытых пространств (Парадное поле, Белая береза в Павловском парке). Ценнейшей чертой открытых пространств является обеспечение динамичности смен пейзажных картин. Чаще поляны решаются как самостоятельные внутренние пространства. Они могут изолированно размещаться в лесном массиве (характерно для лесопарков) либо решаться как серия полян, связанных друг с другом анфиладно (парк Вороново под Москвой) или незаметно «перетекающих» одна в другую (Тростянец).

Имеются примеры их решения в виде небольших лужаек, подчиненных одному главному пространству (Большая поляна в Невском лесопарке). Во всех случаях каждое изолированное пространство может иметь индивидуальное решение, но оно обязательно связано с общим замыслом поляны и парка в целом.

Размеры полян определяются:

- территориальными возможностями парка. Поляны могут занимать десятки гектаров (обширные луговые пространства в больших парках и лесопарках) и измеряться всего десятками квадратных метров (миниатюрные лужайки в городских садах, скверах и т. д.);

- необходимостью соотношения с высотой окружающих насаждений или размерами архитектурных сооружений. Это условие определило традиционные размеры полей в 1,0 - 1,5 — 2,0 га, ставшие классическими в исторических парках.

Поляны-партеры перед дворцовыми сооружениями имеют ширину, соответствующую ширине здания, а их длина определяется взаимосвязью поляны с парковым окружением;

Большая поляна перед Царицынским дворцом (размеры 185X230 м) имеет компактную форму, с двух сторон ограничена зданиями дворца и Оперного дома, а с двух других обрамлена насаждениями. Поляна Масляного луга перед Елагиным дворцом имеет размеры 250X100 м. Поляна в парке Узкое вытянута от фасада дома на 105 м при средней ширине 40 м. Поляна в Сокиринцах на Украине анфиладно вытянута от дворца к пруду. Ее протяженность 400, ширина 100 м.

В лесных массивах размеры полей обусловлены необходимостью сохранения насаждений и обеспечения смены впечатлений путем чередования закрытых пространств с открытыми. Здесь целесообразны не только обширные поляны, но и серия небольших окон-лузжек. Первые при выходе из леса всегда воспринимаются положительно, позволяют сохранить лесную среду и включить в маршрут психологически необходимые открытые пространства. Как примеры небольших полей можно привести «Поляну с буком» (0,3 га) и «Поляну с кедром» (0,53 га) в Тростянце. Их размеры, по мнению Ю. Киричека, являются предельными при устройстве новых парков в лесостепи.

- требованиями микроклимата, направленными на создание благоприятных комфортных условий для человека, обеспечивающих как затененными участками, так и достаточно освещенными и прогреваемыми солнцем. Летом это затененные участки у опушек северных экспозиций, а весной и осенью — освещенные солнцем и защищенные от неблагоприятных северных ветров участки южных экспозиций. По исследованиям И. Муравьевой, оптимальные размеры полей определяются соотношением их площадей с комфортными и дискомфортными условиями. На полянах, имеющих размеры Н:Д=1:5 (6), это соотношение наиболее благоприятно и составляет 16%, в то время как на полянах размерами Н:Д=1:18 (20) оно составляет всего 8%.

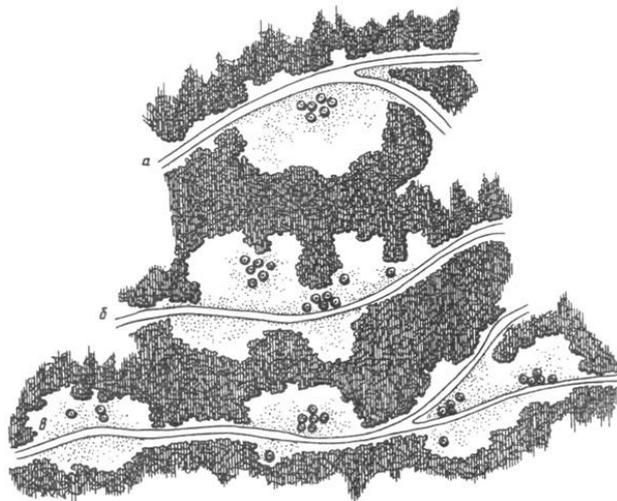
По конфигурации поляны могут быть округлыми и вытянутыми, со спокойными и изрезанными контурами. Выступы и запады, образованные насаждениями в опушке, формируют композиционно интересное пространство поляны, которое нельзя охватить взглядом с одной точки. Тем самым создается иллюзия пространства, значительного по величине, уходящего за пределы восприятия и побуждающего к его дальнейшему изучению. Насаждения, как бы выходящие на поляну, являются обрамляющими кулисами и создают множество пейзажных картин.

В качестве примера можно привести следующие поляны:

1) Простая овальная по форме поляна на берегу водоема в Московском парке Победы в Ленинграде. Площадь парка 98 га, размеры поляны 120X85 м, длинная ось имеет ориентацию запад-восток, окружающие насаждения — из липы, клена, вяза и дуба.

2) Длинная поляна, пересекающая южную и северную дороги в Тростянецком парке. Размеры поляны 120X30 м, главная ось ориентирована с северо-запада на юго-восток. С дорог, в обрамлении насаждений, хорошо воспринимается группа из сосны веймутовой на севере и группа елей на юге.

3) Сложная по структуре и конфигурации Первомайская поляна в Тростянецком парке, состоящая из 3 обособленных полей (общая площадь составляет 0,82 га). Лучше всего они воспринимаются с кратчайшей дороги, пересекающей композицию. Наибольшая перспектива составляет 140 м.



Пример различного решения полян:

- а — малая, спокойная по форме,
- б — сложной конфигурации,
- в — анфилада полян

Важное место в композициях полян занимает опушка, являющаяся частью ее пейзажных картин, создающая нейтральный или активный фон.

По рисунку контура опушки бывают однородными, барельефными и горельефными. В однородной опушке насаждения образуют плоскую стену, которая является фоном для древесно-кустарниковых групп, «читающихся» на этом фоне как объемная (круглая) скульптура, в барельефной — отдельные группы несколько выступают из основного контура, не отрываясь от массива, в горельефной — группы насаждений сильно выдвинуты вперед, но не отделяются от основного массива.

По структуре опушки могут быть плотные, тогда их насаждения имеют четкий контур и образуют сплошную стену, и рыхлые, тогда граница между массивом и открытым пространством слабо различима благодаря свободно размещенным группам и отдельным деревьям. В формировании пейзажных картин особенно важны те отрезки опушки поляны, которые включены в створ видовых лучей и являются фоном картины.

Ориентация полян по сторонам света, ее размеры и конфигурация определяют характер освещенности. Так, неширокие поляны (в 2—3 высоты опушки), вытянутые в меридиональном направлении, будут освещены солнцем в середине дня, а утром и вечером их поверхность будет затенена. При широтной ориентации значительная часть полян будет затенена днем, а их западная и восточная опушки получают соответственно утреннее и вечернее освещение, хорошо моделирующее структуру насаждений.

Поверхность газонов и опушки полян по-разному освещены в течение дня. Освещением выделяются те или иные акценты в пейзаже. Солнечные поляны вносят мажорное настроение в облик парка.

Интересна ориентация поляны Масляного луга в ЦПКиО им. С. М. Кирова (Ленинград). Здание дворца отсекает часть открытого пространства со стороны р. Средней Невки, образуя у ее берегов небольшой Утренний сад.

Главный фасад обращен в сторону Масляного луга, Главной аллеи и Финского залива. Поляна площадью 250X100 м воспринимается монументальной композицией, пропорциональной зданию дворца с примыкающими к ней невысокими павильонами. Она эффектно освещена солнцем в течение дня.

Рельеф. Поляны, как правило, размещаются на спокойном ровном рельефе. Небольшой уклон необходим для стока воды, кроме того, он направляет взгляд и обычно ориентирует виды на водоем или смежную поляну.

Открытые пространства на выраженном склоне скорее расценивают как зеленый откос, чем поляну в общепринятом смысле.

Растительность.

Отдельно стоящие деревья, древесно-кустарниковые группы, сооружения и скульптура являются композиционными компонентами полей, формирующими их пространство. В зависимости от их размещения поляны приобретают различную объемно-пространственную структуру:

- 1) с компонентами, занимающими центральное положение на поляне;
- 2) занимающими все пространство поляны;
- 3) расположенными на первом плане;
- 4) расположенными на последнем плане;
- 5) занимающими периферийное положение как переходные компоненты от массива к открытому пространству.

Расположенные на открытом пространстве, эти компоненты создают серию картин, воспринимающихся динамически в процессе движения или статически — с одной точки.

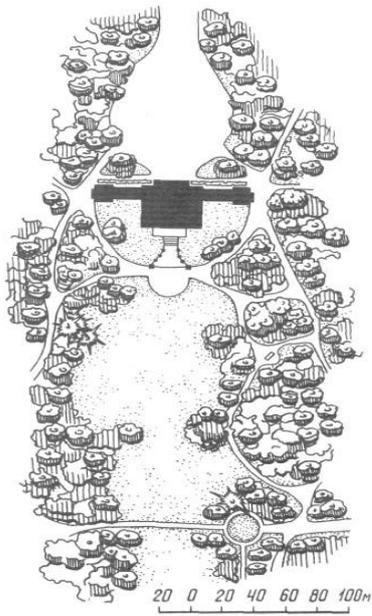
Примером мастерского расположения компонентов является одинокая сосна на Большой поляне Царицынского парка, которая как бы перемещается вместе с наблюдателем, активно и многократно участвует в картинах поляны, komponуясь с фасадом дворца, Оперного дома, плоскостью поляны, окружающими насаждениями. Аналогично «активны» древесные группы и куртины района Белой березы, где особенно интересна динамика отдельно стоящего мощного дуба (возможно, потому, что внимание заостряется прежде всего на акцентах пространства). Особое место занимает скульптурная композиция, расположенная на открытом лугу мемориального комплекса Саласпилс (Латвия). Она насыщена пространственным взаимодействием своих объемов и отличается активной трактовкой горизонтальной плоскости.

Растительный состав поляны — ее травяной покров и древесные насаждения подбираются в соответствии с экологическими свойствами местности, функциональным назначением и художественным замыслом объекта. Так, поймы рек более пригодны для лугов, обширные открытые пространства также трактуются как луговые. Их травяной покров включает растительные сообщества, соответствующие условиям местообитания и обогащенные цветущими видами местной флоры, с включением садовых видов и форм, усиливающих картину цветущего луга и удлиняющих сроки его декоративного эффекта.

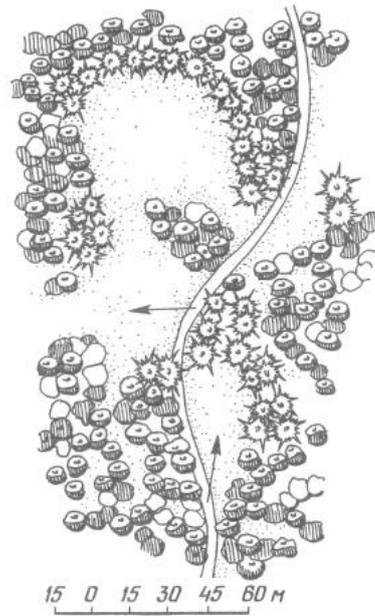
Цветущий луг определяет характер участка пространства и состав древесных растений. Это прежде всего виды, соответствующие условиям данного местообитания, физиономически «вписывающиеся» в его облик. На пойменных лугах это береза пушистая, ивы, ольха серая и черная, тополь белый и черный, на суходолах — береза повислая, дуб, клен, липа, вяз, сосна, возможна примесь ели. Экзоты вводятся с большой осторожностью, зато во всех случаях уместны такие красивоцветущие кустарники, как калина обыкновенная, черемуха, шиповники, большинство видов парковых роз, усиливающие цветовую палитру и сохраняющие образ места.

На однородном зеленом плотном ковре газона группы и отдельные деревья выступают более рельефно. Такие участки носят явно парковый характер, определившийся многолетней традицией их формирования. Ассортимент древесных растений здесь более широкий, включающий и местные виды, и экзоты, и их сочетания.

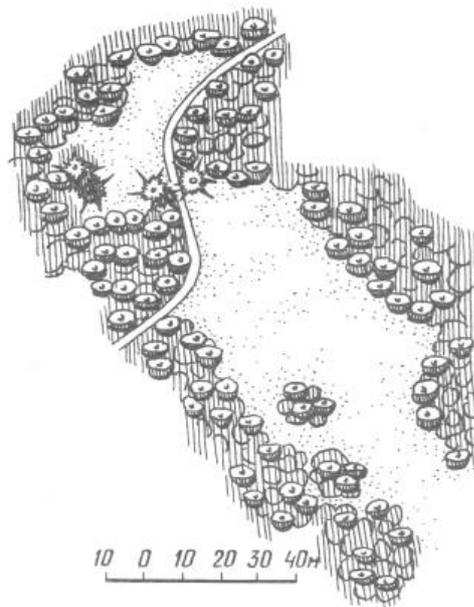
Подбор видового состава древесно-кустарниковых и травянистых растений является самостоятельной задачей в решении парка.



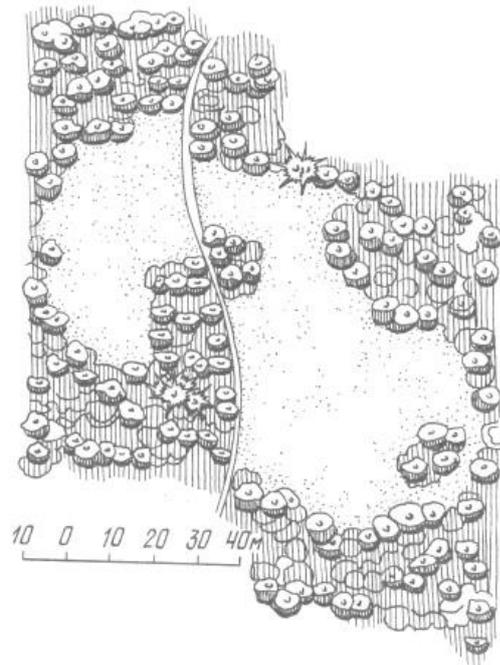
(Сокиринский парк)
Поляна перед дворцом,
раскрывающая перспективу на парк



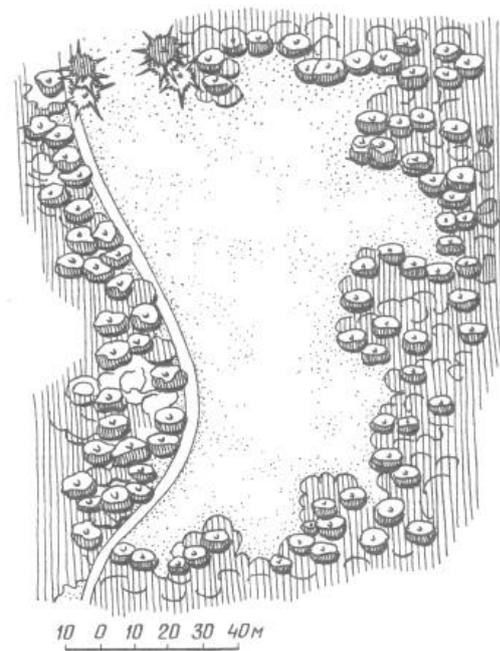
(Тростянецкий парк)
Прием увязки дороги с пейзажами поляны



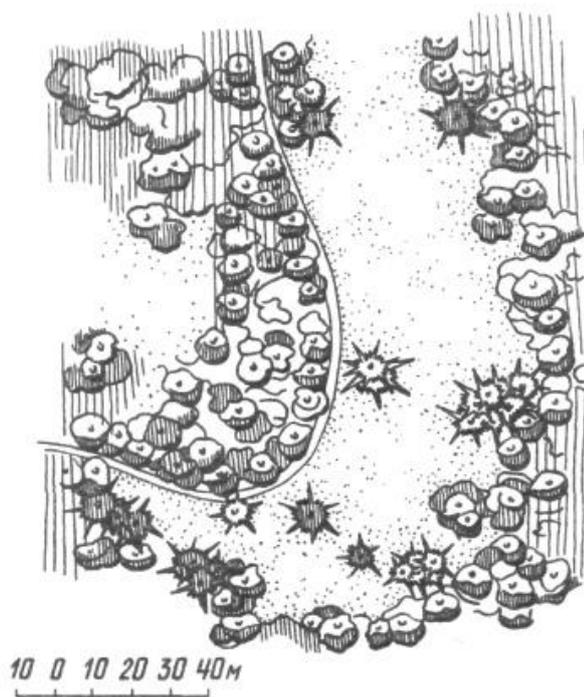
Прием увязки двух различных по площадям полян с учетом быстрого переключения
внимания от близкой перспективы к глубокой (Тростянецкий парк)



Прием формирования поляны с учетом последовательности осмотра различных по глубине пейзажей (Качановский парк)



Прием формирования поляны с учетом последовательного разворота пейзажа без включения первого плана (Тростянецкий парк)



Решение поляны с учетом включения насаждений на первом плане (Тростянецкий парк)

Трассировка дорог. Поляны являются частью общего паркового маршрута и могут иметь внутренние дорожки. Парковый маршрут должен обеспечить вход на поляну из закрытого пространства или смежной поляны, дать возможность обзора общей картины поляны и обеспечить смену пейзажных картин при постепенном раскрытии ее участков.

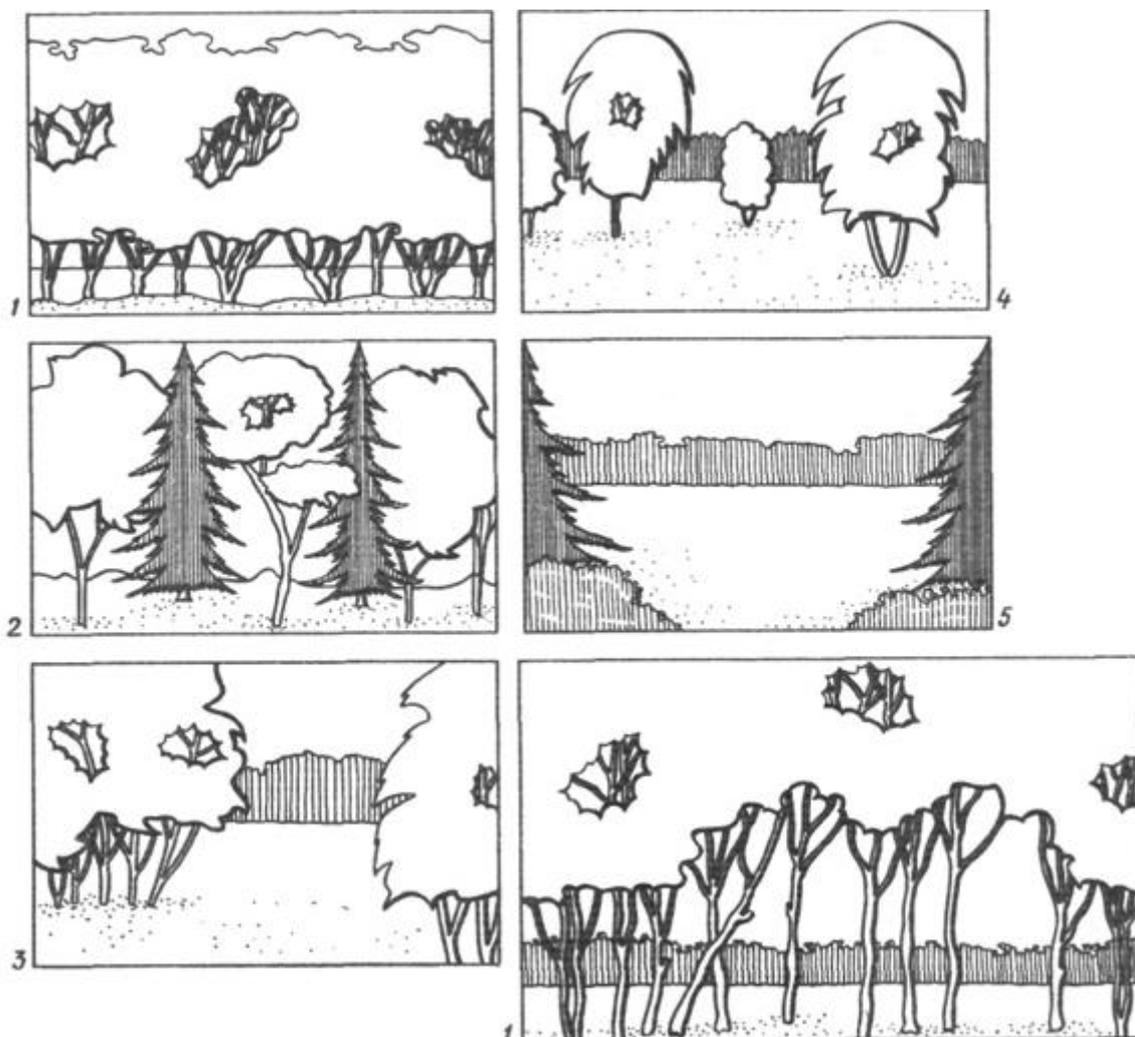
Внутренние маршруты по-своему решают эти же задачи. Они прокладываются с целью более длительного пребывания на поляне, подробного знакомства с ее пейзажами и обеспечения как динамической смены картин, так и их стационарного обзора. Внутренние дорожки, как правило, проходят по опушке поляны, то углубляясь в насаждения, то следуя в полосе опушки между деревьями, то выходя на открытое пространство поляны, образуя в целом круговой маршрут. При прокладке линии маршрута желательно максимально сохранить целостность газонного пространства и не «разрезать» его дорогами, за исключением тех случаев, когда этого требует композиционный замысел.

Парковый маршрут охватывает все поляны, нанизывая их на нить своей трассы и формируя представления о парке. Однако каждая поляна по-своему диктует прокладку этого маршрута на своем участке. Необходимо максимально раскрыть посетителю ее индивидуальные достоинства.

Анализ композиций полян, их размеров и маршрутов наглядно представлен (по материалам А. Косаревского) на рис. 38—43.

Закономерное соотношение открытых и закрытых пространств ландшафтов, отдельных ландшафтных районов и парковых картин в целом образует динамичную и выразительную основу пространственной композиции. Массивы древесных насаждений составляют своеобразные зеленые «стены», ограничивающие открытые пространства — большие и малые, иногда организующие их анфиладное решение или сливающиеся в единый массив с просветами близких (30—50—100 м) и далеких, глубоких перспектив (300—600 м).

Определение границ участков с различными типами пространственной структуры с последующим подразделением по дендрологическому составу — важнейший этап оценки объекта ландшафтного искусства.



Схемы типов пространственной структуры: 1 — закрытый с горизонтальной сомкнутостью, 2 — закрытый с вертикальной сомкнутостью, 3 — полуоткрытый с групповым размещением деревьев, 4 — полуоткрытый с равномерным размещением деревьев, 5 — открытый

В зависимости от состава лесообразующих пород леса таежной зоны нашей страны подразделяют на: хвойные (темнохвойные и светлохвойные) и лиственные (широколиственные и мелколиственные). Каждая из этих групп характеризуется своими физиономическими особенностями.

Темнохвойные леса (эдификаторы: ель, пихта, кедр) отличаются сильным затенением, пониженной температурой, повышенной влажностью воздуха. Они часто производят мрачное впечатление. Такие массивы из ели, пихты, кедра имеются в парках под Ленинградом — в Павловске, Гатчине, отличаются темным колоритом, контрастирующим с полянами, водоемами, светлыми пятнами берез, ив.

Светлохвойные леса (эдификаторы: лиственница, сосна обыкновенная) создают светлое жизнерадостное настроение благодаря ажурности крон, сравнительно редкому стоянию деревьев и смолисто-аромату прогретого воздуха.

Сосновые леса занимают обширную площадь и характерны для всей лесной зоны Советского Союза. Наиболее интересны группы сосновых типов леса: боры-беломошники, боры-зеленомошники, сложные боры.

В садах и парках наиболее часто встречающийся тип — сложные боры. Он хорошо представлен во многих парках Подмоскovie, Ленинграда, Киева. Сложные боры занимают более плодородные почвы, характеризуются богатством растительности,

многоярусностью, сплошным подлеском, разнообразием травяного покрова. По своей структуре они очень многообразны. Наиболее характерны из них: сосняк липовый, сосняк лещинный, сосняк дубовый. Примером таких обогащенных сложных боров являются боры в лесопарковой части Архангельского.

Широколиственные леса (эдификаторы: бук, дуб, граб, липа) характеризуются большим разнообразием состава и сложной структурой. Они распространены в южной части лесной зоны и северной части лесостепной зоны. Лучшие представители широколиственных лесов — дубравы с постоянными их спутниками — липой, кленом. Они составляют основу украинских парков — Софиевка, Качановка, Александрия; Останкино в Москве; парков Дубки в Сестрорецке, Ломоносов под Ленинградом и др. Дубравы на темно-серых лесных суглинках или деградированных черноземах образуют многоярусные насаждения с примесью липы, клена, ясеня, ильмовых, березы, яблони, черемухи, лещины, бересклета и др.

Травяной покров представлен теневыносливыми видами злаков, осок и двудольными. Характерной чертой дубрав является наличие в травяном покрове групп раноцветущих видов — дубравных эфемероидов: пролески, хохлатки, ветреницы и др.

Мелколиственные леса (эдификаторы: береза, осина) не столь разнообразны по составу и просты по своей структуре. Излюбленными в паркостроении являются березовые рощи (Главный ботанический сад Академии Наук СССР в Москве, парк Сокиринцы в УССР и др.).

Полуоткрытые типы пространственной структуры имеют сомкнутость полога 0,5—0,2 и подразделяются на участки с групповым или равномерным размещением деревьев. Включение довольно широкого диапазона показателей по сомкнутости полога заставляет выделять отдельно участки с большей плотностью насаждений (сомкнутостью 0,5—0,4) — полузакрытые и меньшей (сомкнутостью 0,3—0,2), их называют редиными.

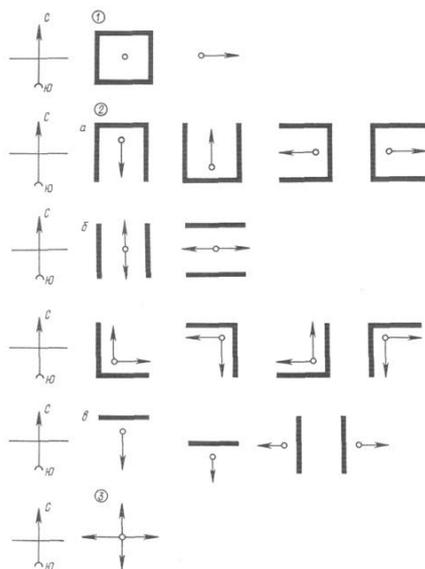
Полуоткрытые пространства, в отличие от закрытых, обладают более глубокой просматриваемостью, большими визуальными связями с примыкающими участками, более проработанной пространственной структурой. Они играют самостоятельную роль в структуре и формировании образа парка, в них ярче проявляются декоративные достоинства отдельно стоящих деревьев и групп, повышаются требования к качеству травяного покрова. Это живописные рощи — дубовые, березовые, липовые и т. д., где воспринимаются и кроны деревьев, и их стволы, и земля, «из которой они растут». Они больше пронизаны солнцем и дают выразительные светотеневые эффекты.

Свойства рединых участков обеспечивать затенение и в то же время создавать возможность более глубокой просматриваемости пейзажей представляют большой интерес для парков южных широт, где жаркий климат требует защиты от солнца и ограничивает, а иногда и просто исключает возможность создания открытых полей.

Полуоткрытые пространства используют в случаях, когда плотная изоляция между участками нежелательна. Они условно изолируют одно пространство от другого и в то же время могут их визуальнo связывать. Внутренняя организация полуоткрытых пространств подчиняется правилам построения пейзажных картин, формирования древесно-кустарниковых групп и обеспечения пейзажного разнообразия.

Открытые типы пространственной структуры представлены всеми видами площадей, не занятых плотными насаждениями и сооружениями. Сюда включаются поляны, лужайки, партеры, крупные цветники, площади, плоскостные спортивные сооружения, водоемы. Включение дорог в тот или иной тип пространственной структуры зависит от того, насколько их пространство решено самостоятельно и как подчинено окружению. Форма, размер и характер открытого пространства определяются его обрамлением — окружающими насаждениями, а также откосами рельефа и сооружениями. Б. Кохно подразделяет открытые пространства по их взаимодействию с обрамлением на замкнутые, обращенные и раскрытые.

Замкнутые пространства окружены со всех сторон объемными элементами. Наблюдатель видит только их. Обращенные пространства имеют обрамление, которое ориентирует восприятие в одном, двух или трех направлениях. При этом пространства, обращенные в две противоположные друг другу стороны, называются сквозными, а в две смежные — угловыми. Распространенные в парках «перетекающие» поляны представляют собой комплекс обращенных пространств. Наибольший линейный размер замкнутого пространства составляет, по Б. Кохно, 200 м. Раскрытые пространства не имеют ограничений по всем направлениям восприятия. Ощущение раскрытости пространства наблюдается, если его линейные размеры превышают 200 м при высоте ограничивающих элементов 10—15 м.



Схемы типов открытых пространств (по Б. Кохно): 1 — замкнутое пространство, ограниченное объемными элементами со всех сторон, 2 — обращенные пространства: а — ограничены объемными элементами с 3 сторон, б — ограничены объемными элементами с 2 сторон (сквозные и угловые), в — ограничены объемными элементами с одной стороны, 3 — раскрытое пространство (граница пространства находится далее 200 м)

Зарубежные исследователи обращают особое внимание на соотношение обрамления (или зрительного барьера) — Ни ширины пространства — Д. При соотношении $H:D = 1:1$ пространство воспринимается как тесное и замкнутое по вертикали. Находясь у границы пространства и не поднимая головы, человек видит только половину противоположного зрительного барьера. При соотношении $H:D=1:2$ пространство производит впечатление замкнутого по вертикали, противоположный зрительный барьер воспринимается целиком, но без неба. При соотношении $H:D=1:3$ в поле зрения попадает небо и пространство воспринимается хотя и замкнутым, но более свободным. Освобождение от зрительной замкнутости достигается при соотношении $H:D=1:6$. Это соотношение близко к параметрам, выведенным в 1968 г. Ю. Ведениным при исследовании им исторических парков Московской области. По Ю. Веденину, соотношение $H:D=1:5$ является предельным, при котором замкнутая поляна сохраняется как целостное пространство.

Представленные виды и размеры открытых пространств имеют целый ряд модификаций, определяемых их ориентацией по сторонам света, формой, характером обрамления, и могут рассматриваться как «своеобразный алфавит, на основе которого складывается пространственный язык паркостроения».

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. **Лепкович, Игорь Павлович.** Ландшафтное искусство. Паркостроение, городское озеленение, биодизайн ; эстетика сельской местности, усадеб, дорог ; национальные парки, заповедники, резерваты [Текст] / И. П. Лепкович. - СПб. : Диля, 2004. - 395 с.
Теодоронский, Владимир Сергеевич.
2. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [Текст] : учеб. для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под ред. В. С. Теодоронского. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 349 с. : ил. ; 24 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 346.
Теодоронский, Владимир Сергеевич.
3. Садово-парковое строительство [Текст] : учеб. для вузов : рек. УМО / В. С. Теодоронский. - 4-е изд. - М. : Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2009. - 335 с. : ил. ; 21 см. - Предм. указ.: с. 331-332. - Библиогр.: с. 333.
Кукушин, Вадим Сергеевич.
4. Ландшафтная архитектура [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / В. С. Кукушин, С. Н. Кружилин ; под ред. В. С. Кукушина. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 351 с. : ил. ; 22 см. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 347-350.
5. **Е.Н. Авадьяева.** «Русский ландшафтный дизайн» — Олма-Пресс, М., 2000

Дополнительная литература:

1. **Грачева, Анна Владимировна.** Озеленение и благоустройство территорий. Основы зеленого строительства [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Грачева. - М. : Форум, 2009. - 350 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 346-347.
2. «Ландшафтное искусство». **Боговая И.О., Фурсова Л.М. 1988**

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Гостев, Виктор Федорович. Проектирование садов и парков [Текст] : учеб. / В. Ф. Гостев, Н. Н. Юскевич, 2012. - 344 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2782
2. Борисова, Ирина Германовна. Ландшафтное проектирование : учебное пособие [Электронный учебник] , 2011. - 299 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/137234>
3. http://www.landex.ru/articles/landscape_project/765.html

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. **Грачева, Анна Владимировна.** Озеленение и благоустройство территорий. Основы зеленого строительства [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Грачева. - М. : Форум, 2009. - 350 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 346-347.

Содержание		
	Введение	3
	Общее методическое руководство по изучению дисциплины	3
	Методическое руководство по организации самостоятельной работы обучающихся	4
	Требования к выполнению контрольной работы	5
	Разделы для выполнения контрольной работы	6
	Перечень вопросов для подготовки к зачету	7
	Законы и приемы ландшафтного дизайна	8
	Типы пространственной структуры	21
	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	35

Редактор Тесля В.И.

Лицензия ЛР № 070444 от 11.03.98 г.

Подписано к печати 13.03.2018 г.

Формат 60x84

Тираж 100 экземпляров

Отпечатано на ризографе Иркутского ГАУ

664038, Иркутск, пос. Молодёжный Иркутский ГАУ