

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий
и дизайна»

На правах рукописи

Кавери Алина Валерьевна

**ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕТОДИКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА ГОРОДСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ПРОСТРАНСТВ РОССИИ В НАЧАЛЕ ХХІ ВЕКА**

Специальность 5.10.3. Виды искусства (техническая эстетика и дизайн)
(искусствоведение)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание учёной степени
кандидата искусствоведения

Научный руководитель:
доктор искусствоведения, доцент
Шабалина Наталья Михайловна

Санкт-Петербург
2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА ГОРОДСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ.....	16
1.1. Эволюция категориально-понятийного аппарата в сфере ландшафтного дизайна.....	16
1.2. Становление и трансформация ландшафтной проектной деятельности в среде российских городов	25
1.3. Морфология и функциональное разнообразие современных общественных ландшафтных объектов.....	58
ГЛАВА 2. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТНЫХ ПРОСТРАНСТВ В РОССИИ В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ ХХІ ВЕКА.....	77
2.1. Принципы дизайн-проектирования при формировании ландшафтной структуры города: жилые и деловые районы, разделение транспортных потоков.....	77
2.2. Средства дизайна для создания экологических рекреационных объектов города и переосмысления постиндустриальных ландшафтных пространств.....	103
2.3. Интерактивный дизайн как метод организации взаимодействия человека с ландшафтным пространством.....	124
ГЛАВА 3. ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕТОДИКИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	134
3.1. Внедрение актуализированных методов творческого поиска в процесс ландшафтного проектирования.....	134
3.2. Опыт практического применения адаптированной методики ландшафтного дизайн-проектирования.....	144

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	148
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	152
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Схемы. Теоретические аспекты ландшафтного дизайна.....	175
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Ландшафтная проектная деятельность в России.....	180
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Трансформация методики ландшафтного дизайн-проектирования в схемах и визуальном материале.....	237

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования обусловлена активным развитием ландшафтного дизайна в России в первой четверти XXI века, всё возрастающим интересом к его возможностям в формировании природной составляющей городской среды с учетом эстетических, социальных, функциональных и экологических требований, и, в связи с этим, необходимостью усовершенствования методики современного ландшафтного проектирования. В настоящее время на первый план выходят проблемы бережного отношения к природе, экологии и ресурсобеспечения, необходимо максимально способствовать «вхождению» природы в жилую среду человека. Современный ландшафтный дизайн призван обеспечивать гармоничное решение этой проблемы.

С помощью ландшафтного дизайна преобразуются пространства, существующие за пределами стен здания: осуществляется сохранение и развитие мест проживания человека, пешеходных и транспортных маршрутов, достигается устойчивое развитие сельского хозяйства, экономическая стабильность региона, а также решаются вопросы, связанные с изменением климата и многие другие аспекты, сопутствующие этому процессу. Современный город также немыслим без природной составляющей, которая активно включается в его ткань и становится ее неотъемлемой частью. Ландшафтный дизайн способен активно участвовать в формировании эстетичной и комфортной среды там, где происходят основные виды жизнедеятельности человека: это жилые и деловые пространства, территории для отдыха и транспортная сеть. Ландшафтное проектирование сегодня является комплексным процессом, включающим решение проблемных аспектов различных наук (ботаники и почвоведения, экологии, социологии и психологии, экономики, истории, инженерии) в заданном контексте. Подобные задачи предполагают системный научный подход к проектированию.

Уровень дизайна среды российских городов неуклонно растёт с начала 2000-х годов, создаётся множество современных ландшафтных объектов. Необходимо

продолжать формировать экологические подходы к разработке открытых городских пространств, совмещающих в себе как жилые, так и общественные комплексы; системно, поступательно развивать современные направления ландшафтного дизайна с применением инновационных технологий и демонстрировать его возможности при решении эстетических, социальных, экономических и экологических проблем городской среды; развивать «ландшафтную культуру». В современном ландшафтном дизайне с его стремлением к синтезу (природы и городской среды, различных функций и материалов в одном пространстве) и бережного отношения к контексту места возникает необходимость научного теоретического и практического обобщения. Целью такого исследования является расширение и дополнение методики проектирования, которая будет отражать эту тенденцию и предложит обновлённый структурированный подход к вопросу создания ландшафтных объектов в общественной городской среде.

Степень разработанности темы исследования

Теоретическая база исследования включает труды по разным аспектам обозначенной проблемы. Источниками на тему «идеальных городов» являются теоретические труды авторов, в которых сформулированы основные подходы к их созданию. Наибольшего расцвета данное направление достигает в середине-второй пол. XIX – первой пол. XX вв.: труды К. Зитте (1889), Э. Говарда (1898), В.Н. Семёнова (1912), П. Геддеса (1915), концепции Ле Корбюзье (1920–30-е гг.) и Ф.Л. Райта (1932).

Среди источников по теме градостроительства первой половины XX в. – проекты российских и советских архитекторов: Б.В. Сакулина, А.В. Щусева, С.С. Шестакова, И.А. Фомина, М.Я. Гинзбурга, М.О. Барщ, И.Ф. Милиниса, И.И. Леонидова, и др. Список историографической литературы российских авторов на темы архитектуры, градостроительства и благоустройства городов включает труды второй половины XX в.: В.Л. Глазычева, А.В. Иконникова, Б.М. Кирикова, А.В. Рябушина, С.О. Хан-Магомедова, М.С. Штиглиц. Из зарубежных авторов – труды Д. Джекобс, Ч. Дженкса, Р. Стерна, и др.

К фундаментальным трудам отечественных авторов, описывающих теоретические принципы специфики проектного мышления разных культурно-исторических периодов развития русского садово-паркового искусства, относятся исследования И.О. Боговой, А.П. Вергунова, В.А. Горохова, М.Ф. Денисова, И.Е. Забелина, В.Я. Курбатова, С.С. Ожегова, А.Э. Регеля, Л.М. Фурсовой. Более узкие аспекты русского ландшафтного искусства рассмотрены в работах П.Н. Столпянского, Н.А. Ильинской, Т.К. Горышиной, и других авторов. Из иностранной литературы по общемировым подходам к ландшафтному проектированию заслуживают внимания монографии К. Дэй, Дж. Джеллико, А. Лефевра, Э. Клукерта, Т. Моусона, М.С. Рандхава, Дж. Саварда, Дж.О. Саймондса, У. Чемберса и др.

Теоретические труды архитекторов, непосредственно формировавших на практике советскую и российскую школу ландшафтной архитектуры в первой половине и середине XX века, в которых изложены основы проектного мышления, включают работы Т.Б. Дубяго, М.П. Коржева, А.Л. Лыпы, С.Н. Палентреер, Л.И. Рубцова, Л.С. Залесской, Е.М. Микулиной, М.И. Прохоровой, З.А. Николаевской, А.К. Салатича, М.И. Черкасова.

Во второй половине XX века вопросы проектирования в городской среде рассматривают в своих работах О.И. Генисаретский, В.Л. Глазычев, Т.А. Смолицкая, а также авторы, касающиеся непосредственно ландшафтного проектирования: А.П. Вергунов, В.А. Горохов, М.Ф. Денисов, Л.Б. Лунц, А.В. Николаев, С.С. Ожегов, Е.М. Петоян, А.В. Сычёва, Н.П. Титова, и др. В XXI веке подходы к устройству городов и включению ландшафтной составляющей в городскую среду меняются, что находит отражение в трудах Н.В. Бауэр, Е.К. Булатовой и О.А. Ульчицкого, О.Д. Волковой, О.Н. и А.В. Ворониных, Э. Красильниковой, А.В. Крашенинникова, А.А. Саянова, и др. Из иностранной литературы второй половины XX – первой четверти XXI вв., посвящённой вопросам формирования городского ландшафта, особый интерес представляют труды Я. Гейла, К.Э. Линча, Ч. Лэндри, А. Мак Грегора, Р. Ольденбурга, В. Рыбчинского, Г. Саноффа, Л. Холлиса, Ч. Уолдхайма. Также актуальные сегодня

вопросы взаимодействия ландшафта с городской средой рассмотрены во многих зарубежных изданиях, например: С. Хаган¹, Э. Уолл и Т. Уотерман², Д. Томас³. В каждом из них рассматриваются тенденции развития архитектуры и дизайна городской среды в начале XXI века; анализируются и сопоставляются данные, полученные из разных сфер деятельности, связанных с процессами формирования городской среды.

В отечественной историографии отдельный интерес представляют труды В.А. Нефёдова⁴, в которых рассматриваются возможности современного ландшафтного дизайна в интеграции архитектурных объектов с их природным окружением, в трактовке компонентов городского ландшафта, в организации открытых пространств и жилой среды.

Особое место занимают труды, представляющие новый взгляд на ландшафтные формы. Ю.И. Курбатов (1981) показывает совокупность визуальных характеристик природного ландшафта, с которыми возможно взаимодействие тех или иных сторон архитектурной формы, а также систему этих связей. Е.В. Забелина (2005) раскрывает принципиальную связь между современными тенденциями в ландшафтном дизайне и другими видами искусства, прежде всего живописью. А.Ф. Квасов (2007) рассматривает методику проектирования, предполагающую взаимодействие архитектуры и ландшафта на паритетных началах, приоритет образного мышления над функциональным.

Отдельный блок составляют исследования, которые касаются проявлений синтеза в пространственных искусствах, начиная с 1970-х гг.: Ю.С. Лебедев (1977), Д.С. Лихачев (1981), Е.Б. Мурина (1982), М.С. Каган (1972), В.Ю. Медведев (2014). В целом, тема синтеза в ландшафтном искусстве очень многогранна, и так или иначе ее касаются многие исследователи с разных точек зрения.

¹ Hagan S. Taking shape: A New Contract Between Architecture and Nature. Elsevier, Architectural Press, Oxford, 2001.

² Wall E., Waterman T. Urban Design / Basics. Landscape Architecture 01. Book Production Pte. Ltd., Singapore, 2010.

³ Thomas D. Architecture and the urban environment. A vision for the new age. Architectural Press, 2002.

⁴ Нефёдов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб, 2002; Городской ландшафтный дизайн. СПб: Любавич, 2012; Как вернуть город людям. М.: Искусство-XXI век, 2015; Дизайн как образ жизни: финская модель. СПб: Любавич, 2018.

Исследование также касается вопросов экологии и устойчивого развития городов, поэтому историографический обзор включает издания и по этой теме: Н.Ф. Реймерс, Ф. Джодидио¹, М. Бауэр, П. Мосле, М. Шварц², П.Ф. Даунтон³, Н. Роттл, К. Йоком⁴, а также каталоги тематических выставок. Рассматриваемые издания посвящены «зеленой» архитектуре и возможностям ландшафтного дизайна при создании энергоэффективных архитектурных объектов, включая инженерную составляющую, а также рассматривают широкий круг вопросов современного градостроительства и экологического дизайна.

Особый блок составляют исследования, касающиеся теории системного проектирования в дизайне, в котором выделим труды представителя ленинградской проектной школы 1970–80-х гг. Е.Н. Лазарева и его учеников-коллег (Н.П. Валькова, Ю.А. Грабовенко, Л.С. Колпашиков, Б.И. Клубиков, В.И. Михайленко), разработавших программу системного дизайн-образования и успешно применявших ее в ходе преподавания на кафедре «Программный дизайн» в СПГХПА им. А.Л. Штиглица (ранее – ЛВХПУ им. В.И. Мухиной) с 1974 по 2016 гг. Уникальность данного подхода заключается в том, что в процессе обучения прививался принципиально новый, системный подход к дизайн-проектированию. Методы и конкретные разработки Б.И. Клубикова в области применения эвристических методов в процессе поиска художественно-конструкторских идей в промышленном дизайне, легли в основу разрабатываемого автором инструмента ландшафтного проектирования, представленного в третьей главе.

Изучение вопроса терминологии в сфере ландшафтного искусства и его места в структуре искусства основано на монографиях, словарях и научных статьях М.С. Кагана, А.Н. Лаврентьева, А.Г. Лазарева, В.Ю. Медведева, Г.Б. Минервина, Н.М. Шабалиной, В.Т. Шимко и др.

¹ Jodidio Ph. *Green Architecture Now!* Taschen, 2009.

² Bauer M., Mosle P., Schwarz M. *Green building – guidebook for sustainable architecture*. Callwey Verlag, Munich, 2007.

³ Downton P. F. *Ecopolis: Architecture and Cities for a Changing Climate*. Springer, Australia, 2008.

⁴ Rottle N., Yocom K. *Ecological Design. Basics. Landscape Architecture 02*. AVA Book Production Pte. Ltd., Singapore, 2010.

Большой группой источников являются современные реализованные и нереализованные ландшафтные проекты, представленные на электронных ресурсах архитектурных и дизайн-студий, а также в иностранных изданиях с иллюстрациями и аннотациями. Кроме этого, для исследования актуальна информация, представленная в периодических изданиях, каталогах тематических выставок и конференций, связанных с ландшафтным искусством.

В целом анализ вышеперечисленных библиографических материалов выявил недостаточную степень разработанности актуальных проектных и образовательных методик ландшафтного дизайна городских общественных пространств, трансформируемых в соответствии с быстро развивающимся информационным обществом.

Цель исследования заключается в определении основных тенденций трансформации и расширении системы универсального инструментария проектной деятельности, отражающей современные контекстные методы проектирования средовых объектов и городских общественных пространств в ландшафтном дизайне в России в начале XXI века.

Для решения поставленной цели потребовалось решить следующие **задачи**:

1) выявить особенности современного этапа развития ландшафтного дизайна в России на основе рассмотрения проблемы взаимоотношения человека, природы и городской среды в разные периоды культурно-исторического развития; обосновать необходимость уточнения терминологического аппарата;

2) проанализировать роль ландшафтного дизайна в процессах формирования общественной среды российских городов и систематизировать способы практического внедрения ландшафтной составляющей в современные городские общественные пространства России, позволяющие достичь решения социокультурных, художественно-эстетических, экономических, экологических и технологических задач;

3) трансформировать комплексную методику ландшафтного проектирования городских общественных пространств за счёт внедрения нового актуального инструментария, позволяющего учитывать контекст и широкую палитру

современных природных и искусственных материалов, технологических возможностей и дизайн-средств (в т. ч. цифровых).

Объектом исследования определена методика проектирования общественных ландшафтных пространств крупнейших российских городов (преимущественно Москва, Санкт-Петербург, Казань и Нижний Новгород).

Предметом исследования является трансформация контекстных инструментов проектирования средовых объектов и пространств в ландшафтном дизайне России в XXI веке.

Географические и хронологические границы исследования включают в себя обзор ландшафтных объектов на территории крупнейших городов России. В соответствии с темой репрезентируются отдельные мировые проекты. Основное внимание фокусируется на развитии методов отечественного ландшафтного дизайна в динамично развивающихся условиях XXI века.

Методология исследования носит комплексный, системно-структурный характер и построена на взаимодействии приемов аналитики и систематизации, а также методов практического моделирования. Типологический подход и метод формально-стилистического анализа объектов ландшафтного искусства разных культурно-исторических периодов использовались с целью выявления особенностей современного этапа развития ландшафтного дизайна в России. Проектно-экспериментальный метод применялся для формирования актуального инструментария ландшафтного проектирования, основой для которого послужили поиски решений конкретных проектных задач, поставленных перед диссертантом в ходе его практической деятельности в качестве ландшафтного дизайнера.

Научная новизна исследования

1. Определены особенности современного этапа развития ландшафтного искусства в среде российских городов и актуализирован обобщённый термин «ландшафтный дизайн», охватывающий рядоположенные понятия «садово-парковое искусство», «ландшафтная архитектура», «дизайн архитектурной среды», «архитектурный дизайн», «зелёная архитектура», «эко-дизайн», «ленд-

арт» и другие; обобщены интегрированные методы проектирования ландшафтных пространств в городах России в XXI веке;

2. На основе эмпирической базы автором сформулирована типология элементов, составляющих современные городские общественные ландшафтные объекты (материалы и средства дизайна);

3. Актуализирован эвристический инструментарий с применением цифровых алгоритмов, приведший к трансформации методики ландшафтного дизайна городских общественных пространств.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в установлении принципов, приёмов и средств современного ландшафтного дизайна в России, что позволяет более комплексно подходить к процессу проектирования; а также внедрении уникальной методики ландшафтного проектирования, которая применяется автором исследования в практической деятельности в сфере российского ландшафтного дизайна с 2009 года по настоящее время. Теоретическая часть исследования может служить основой методики преподавания специальных практических дисциплин по профилям «ландшафтный дизайн», «средовой дизайн», «дизайн городской среды» общего направления «Дизайн».

Положения, выносимые на защиту:

1. Культурно-исторические этапы развития ландшафтного искусства в своей структуре имеют две параллельные тенденции: садово-парковую и архитектурно-градостроительную, сформировавшие в XIX в. ландшафтную архитектуру (являющуюся системой «Природа – Город»), которая в XX веке трансформировалась в систему «Природа – Человек – Город» и в XXI веке дополняется новейшими экологическими и технологическими аспектами. Термином, описывающим весь морфологический и функциональный спектр современных городских общественных ландшафтных объектов и пространств, является «ландшафтный дизайн». Он одинаково актуален и для объектов и систем современной ландшафтной архитектуры (любого масштаба), и ландшафтного искусства в его подвидовом разнообразии (ленд-арта, инсталляций и т.д.).

2. Современный ландшафтный дизайн городских общественных пространств является художественно-проектной деятельностью с системным, синтезированным и контекстуальным подходами к проектированию, являющейся основой для формирования среды жизнедеятельности человека и позволяющей на практике реализовать эстетические, социальные, функциональные и экологические задачи, в том числе с помощью применения интерактивных технологий. Ландшафтный дизайн в России развивается в контексте общемирового, адаптируя и внедряя актуальные тенденции в практическую плоскость, участвуя в большинстве городских экстерьерных процессов как на макроуровне (формирование общей ландшафтной структуры города), так и при создании локальных объектов среды. Городской ландшафтный дизайн в первой четверти XXI в. сочетает множество параметров в своих объектах: естественных (растения, земля, вода, камни и пр.) и искусственных (различные виды стекла, пластика, металла, бетона и др.) материалов в различных сочетаниях, внедряя их в контекст городской среды с помощью дизайн-средств (света, цвета, графики, пластики, звука, движения) и цифровых (в том числе интерактивных) технологий для создания уникальных, нестандартных, образных и иммерсивных средовых объектов, достигая визуального и тактильного разнообразия среды и формирования единого эргономичного и эстетического кода пространства, а также вариативных поведенческих сценариев.

3. Актуализированные автором для применения в сфере ландшафтного дизайна городских общественных пространств эвристические инструменты (параметрический метод, метод морфологической матрицы) дополняются возможностями цифровых технологий и приводят к точечной трансформации методики современного ландшафтного проектирования. Гибкий инструментарий позволяет быстро и эффективно находить вариативные решения различных уникальных контекстных задач, возникающих в процессе проектирования новых и реконструируемых городских ландшафтных объектов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Содержание диссертационной работы соответствует пунктам паспорта специальности 5.10.3.

«Виды искусства (техническая эстетика и дизайн (искусствоведение)»: 58. Общая теория и история дизайна; 60. Роль дизайна в формировании предметно-пространственной среды; 61. Социокультурные проблемы дизайна. Материалы и технологии в дизайне; 64. Методология проектной деятельности в дизайне; 65. Авторские концепции в дизайне; 72. Цифровые технологии в дизайне: от проектирования до производства.

Достоверность результатов исследования и апробация его результатов. Основные результаты диссертации отражены в 7 научных публикациях автора, три из которых – в журналах из перечня ВАК. Положения и выводы исследования изложены в докладах 5 научных конференций. Научно-теоретические положения составили основу курса лекций по истории ландшафтного искусства, прочитанные автором на кафедре Искусствоведения и культурологии СПбХПА им. А.Л. Штиглица (2009–2011 гг.), а также во время преподавания в различных школах ландшафтного дизайна (с 2021 г. по настоящее время): «Divina Harmonia», «Школа Ландшафта LDA», «Нетология». Практическое внедрение полученных результатов исследования осуществляется в ходе работы автора ландшафтным архитектором в проектных организациях Санкт-Петербурга с 2010 года по настоящее время и подтверждается актом о внедрении результатов исследования в проектную деятельность ООО «Особая архитектура» (2026).

Список публикаций автора.

Статьи в журналах из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (перечень ВАК):

1. Михайленко, А. В. Ландшафтное искусство: история и современность / А. В. Михайленко // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. — 2012. — № 3. — С. 127–134.
2. Кавери, А. В. Средства создания архитектуры современного парка / А. В. Кавери // Манускрипт. — 2018. — № 12-2 (98). — С. 339–342.
3. Кавери, А. В. Архитектурно-пространственная среда современного парка: зарубежный и отечественный опыт / А. В. Кавери // Вестник Санкт-

Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 2: Искусствоведение. Филологические науки. — 2024. — № 3. — С. 5–10.

Статьи в других научных изданиях:

4. Михайленко, А. В. Ландшафт в эпоху постмодернизма / А. В. Михайленко // Художественное наследие и современность: сборник научных трудов. Вып. 5. Предметы и пространства искусства: материалы межвузовской научно-практической конференции аспирантов и студентов 11 февраля 2009 г. — СПб: Астерион, 2009. — С. 83–90.
5. Михайленко, А. В. Висячие сады современности / А. В. Михайленко // Художественное наследие и современность: сборник научных трудов. Вып. 6. Предметы и пространства искусства II: материалы межвузовской научно-практической конференции аспирантов и студентов 17 марта 2010 г. — СПб: Астерион, 2010. — С. 79–86.
6. Михайленко, А. В. Ландшафтные пространства Барселоны и проблема целостности городской среды / А. В. Михайленко // Пространственные искусства в истории мировой культуры: сборник научных трудов преподавателей и аспирантов. По материалам научного симпозиума Российской Академии Естественных наук (секция «Философия культуры») — Санкт-Петербург, 01.10.2010. — СПб.: Астерион, 2010. — С. 8–13.
7. Михайленко, А. В. Постиндустриальные ландшафтные пространства / А. В. Михайленко // Ландшафтная архитектура: от теории к практике. Новые тенденции и перспективы: сборник трудов международной конференции. — СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. — С. 120–121.
8. Михайленко, А. В. Ландшафтная архитектура в организации транспортных потоков города / А. В. Михайленко // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. — 2012. — № 3 (105). — С. 197–201.
9. Михайленко, А. В. Инсталляции в ландшафтной архитектуре / А. В. Михайленко // Искусство и диалог культур: VI Международная межвузовская научно-практическая конференция. Вып. 6: Сборник научных

- трудов / Под ред. С. В. Анчукова, Т. В. Горбуновой. — СПб.: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. — С. 355–357.
10. Михайленко, А. В. Постиндустриальные ландшафтные пространства Барселоны / А. В. Михайленко // Пространственные искусства: история и современность. Сборник научных трудов преподавателей и аспирантов / Научный редактор-составитель Горбунова Т.В. — СПб: Европейский Дом, 2012. — С. 255–262.
 11. Михайленко, А. В. Ландшафтная архитектура в формировании эстетики жилых пространств и деловых районов города / А. В. Михайленко // Дом Бурганова. Пространство культуры. — 2014. — № 1. — С. 48–58.
 12. Кавери, А. В. Эволюция категориально-понятийного аппарата в сфере ландшафтного дизайна / А. В. Кавери // Дизайн. Искусство. Промышленность. — 2025. — № 12. — С. 40–48.
- Структура и объем исследования.** Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, библиографического списка и приложения с иллюстрациями. Объем работы – 148 страниц основного текста, список литературы включает 253 наименования (на русском и английском языках). В приложениях на 77 страницах представлен иллюстративный материал по теме исследования в количестве 298 иллюстраций. Полный объем диссертационного исследования – 251 страница.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА ГОРОДСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

1.1. Эволюция категориально-понятийного аппарата в сфере ландшафтного дизайна

Место ландшафтного дизайна в сфере профессиональной проектной деятельности вполне определено. При этом в течение последних нескольких десятков лет происходят такие трансформации (предмета и методов проектирования, применяемых технологий, конечного продукта и т.д.), что сегодня определение ландшафтного дизайна порой становится если не затруднительно, то неоднозначно. Ландшафтный дизайн сегодня как никогда ранее находится на стыке многих областей знаний, включает в себя всевозможные не природные объекты, а его компетенции выходят далеко за пределы решения сугубо рекреационных задач.

Дискуссии, касающиеся категориально-понятийного аппарата в сфере ландшафтного дизайна, периодически возникают на протяжении нескольких десятков лет. Связано это, во-первых, с различными подходами к терминологии (исторически-искусствоведческим или более широким философским); во-вторых, с параллельным развитием изначально не связанных между собой областей искусства (садово-парковое, архитектура, промышленный дизайн), которые впоследствии объединились в новой сфере ландшафтного дизайна.

Таким образом, в истории ландшафтного искусства, которую традиционно принято рассматривать как трансформацию садово-паркового искусства в ландшафтную архитектуру, кроется два аспекта [53; 86; 136]:

1. Ландшафтное искусство как «творчество человека в отношении природы» можно проследить в контексте двух параллельных ветвей развития:

- в качестве непосредственно садово-паркового, то есть создания отдельных ландшафтных объектов (сады и парки при королевских дворцах и загородных виллах состоятельных людей) без привязки к городской среде;

- в контексте открытой среды, в качестве природной составляющей города, строящейся по определенным (градостроительным) принципам, также меняющихся с течением времени (*рис. А.1*).

2. Общим, объединяющим термином для всех ландшафтных объектов в настоящее время является именно ландшафтный дизайн, позволяющий описать весь широчайший спектр происходящего в данной области. Он одинаково актуален и для описания объектов современной ландшафтной архитектуры (любого масштаба), и «чистого» ландшафтного искусства (ленд-арта, инсталляций и т.д.) (*рис. А.2*).

Таким образом, нить истории ландшафтного дизайна можно рассматривать параллельно: как историю садово-паркового искусства и как историю архитектуры (в частности градостроительства, учитывающего элементы городского озеленения) до середины XIX века, когда эти две ранее не пересекающиеся ветви человеческой деятельности начинают переплетаться, взаимодействовать, в результате чего появляется новое понятие – ландшафтная архитектура, то есть синтез архитектуры (градостроительства) и ландшафта (садово-паркового искусства).

Сам термин появился благодаря Фредерику Лоу Олмстеду (Frederick Law Olmsted), который в 1858 году в процессе проектирования Центрального парка в Нью-Йорке осознал, что его работа выходит за рамки традиционного садово-паркового искусства и включает также инженерные, архитектурные и градостроительные аспекты. В документах он впервые подписался как «ландшафтный архитектор», что стало поворотным моментом в истории ландшафтного искусства и заложило основы ландшафтной архитектуры как отдельной дисциплины.

Уже начиная с 70-х годов XIX века термин стал широко использоваться в связи с распространением общественных зеленых насаждений [11; 51; 72], а в

1899 году была основана Американская ассоциация ландшафтных архитекторов – старейшее в мире профессиональное объединение в данной области, существующее до сих пор. И хотя сама деятельность человека по преобразованию природы имеет очень глубокие корни, именно с этого периода начинается эволюция категориально-понятийного аппарата, которая не останавливается и по сей день.

Итак, садово-парковое искусство в XIX веке легло в основу нового понятия «ландшафтная архитектура», став с тех пор лишь одним из её направлений. Теперь преобразованная человеком природа рассматривалась как часть городской среды, ее природная составляющая, находящаяся в непосредственном взаимодействии со всеми городскими объектами, включенная в жизнь города.

Параллельно с развитием ландшафтной архитектуры, независимо от нее, возник и дизайн как проектная деятельность по разработке промышленных изделий с высокими потребительскими свойствами и эстетическими качествами, по формированию гармоничной предметной среды жилой, производственной и социально-культурной сфер [252]. Категорию «design» Оксфордский словарь определяет начиная с XV–XVI вв. в значении «замысел, проект» [253]. В современном же значении термин начинает использоваться с середины XIX века [247].

Постепенно термин «дизайн», изначально возникший в связи с производством промышленных изделий, распространился и на другие сферы, связанные с художественным проектированием, и сформировал в своих рамках три основных направления (специализации): промышленный, графический, средовой и их разновидности [252]. Они отличаются предметом проектирования, целями и методами проектной работы и ее конечными результатами.

Понятие «техническая эстетика», часто употребляющееся во взаимосвязи с дизайном, возникло в середине XX века в рамках индустриального (промышленного) дизайна и теории проектирования и получило широкое распространение в СССР благодаря созданию в 1962 г. ВНИИТЭ (Всесоюзного

научно-исследовательского института технической эстетики) как научный подход к дизайну, изучающий взаимосвязь искусства, техники и экономики. Техническая эстетика является научной базой дизайна, исследующей функциональность и красоту промышленных изделий, взаимодействие человека и техники (эргономику и удобство пользования), а также стандарты и унификацию массового производства, делая акцент на рациональности, технологичности и экономической эффективности [71, с.282]. Сегодня границы между терминами «дизайн» и «техническая эстетика» стёрлись, и дизайн стал универсальным термином, включив в свой арсенал все научные наработки технической эстетики.

Предметом проектирования в одном из направлений современного дизайна – дизайне среды – является окружающее человека пространство: интерьерное и экстерьерное (см. *рис. А.1*). Границей между ними можно считать стену здания (т.е. архитектуру), хотя эта граница весьма условна и может трансформироваться со временем или быть изначально номинальной, что позволяет внутренней и внешней среде (интерьеру и экстерьеру) активно взаимодействовать и «перетекать» друг в друга. В базовом понимании ландшафтный дизайн относится к экстерьеру, хотя сегодня его приемы активно применяются и в интерьерах, при этом используются как природные, так и искусственные материалы.

Термины «ландшафтный дизайн» и «ландшафтная архитектура» на практике сегодня трудноразличимы и часто взаимозаменяемы. В России с 2019 года существует профессиональный стандарт «ландшафтный архитектор», который основной целью профессиональной деятельности обозначает: «Ландшафтно-архитектурное формирование среды населенных мест и межселенных территорий на основе функционально и эстетически осмысленного единства их антропогенных и природных составляющих» [245], при этом термин «ландшафтный дизайнер» в нормативной базе отсутствует. Тем не менее, разные исследователи принимают какой-либо из них за основу, на которой выстраивают дальнейшую терминологию.

К примеру, А.П. Вергунов (1929–2017), доктор архитектуры, профессор Московского архитектурного института, употребляет термин «ландшафтная

архитектура» в значении отрасли градостроительства, формирования среды открытых пространств, не выделяя при этом только лишь природные пространства [9-11]. В случае рассмотрения архитектуры как деятельности по организации пространственной среды для жизни человеческого общества, такое определение представляется органичным.

Аналогичную терминологию в таком же значении использует и А.В. Сычева (1928–2004), доктор архитектуры, профессор Белорусского национального технического университета, однако акцент делается именно на природной составляющей: «Ландшафтная архитектура – архитектура открытых пространств, в организации которых ведущая роль принадлежит природным элементам и элементам внешнего благоустройства» [127, с.3]. С.С. Ожегов (1925–2017), доктор архитектуры, профессор Московского архитектурного института, употребляет термин «ландшафтное зодчество» в таком же значении [96, с.178].

Термин «ландшафтная архитектура» был достаточно ёмок в контексте XIX–второй половины XX вв., но на сегодняшний день он представляется недостаточным. «Ландшафтную архитектуру» сегодня актуально рассматривать как часть более общего понятия «ландшафтный дизайн», так как она включает в себя только объекты из природных материалов в городской среде. В эту область не входят объекты в интерьере, объекты искусства (ленд-арт, инсталляции, выставки и т.п.), ландшафтные объекты с использованием искусственных материалов. И только термин «ландшафтный дизайн» включает в себя всё разнообразие современных ландшафтных объектов.

Так, В.А. Нефедов (1949–2017), доктор архитектуры, профессор Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, занимавшийся проблемами городского ландшафта [90-93], в своих работах употребляет именно термин «дизайн» в значении проектирования, создания новых трактовок городского ландшафта, интеграции архитектурных объектов с их природным окружением, формирования новых замыслов и решений. При этом к предмету ландшафтного проектирования он относит не только природные, но и искусственные материалы и формы.

Г.Б. Минервин (1918–1998), доктор искусствоведения, профессор Московского архитектурного института, предлагает рассматривать ландшафтный дизайн как «формирование окружающей человека предметно-пространственной среды с использованием в качестве основного материала творчества природных объектов» [252, с.36]. Он также вводит в оборот такие термины как «архитектурный дизайн», «дизайн архитектурной среды», находящиеся на стыке областей архитектуры и дизайна и неотличимые друг от друга в проектной практике. «Дизайн архитектурной среды» определяется как высшая форма развития дизайна среды, а «ландшафтная архитектура», в свою очередь, ландшафтного дизайна. Таким образом, архитектура представляется как высшая степень развития дизайна, что, на наш взгляд, не соответствует действительности. Также возникает перенасыщение терминами, поскольку на практике нет деления между архитекторами и архитектурными дизайнерами, между ландшафтными дизайнерами и ландшафтными архитекторами. Кроме того, при проектировании среды для жизнедеятельности человека архитектура является лишь одной из составляющих и выступает как граница между интерьером и экстерьером, причем ландшафтный дизайн включает в себя объекты по обе стороны этой «границы». Также современный ландшафтный дизайн активно включает в себя инженерные разработки, архитектурные формы всевозможных габаритов, природные и искусственные материалы в разных сочетаниях. Получается, что, идя по дальнейшему пути построения определений для различных направлений ландшафтной деятельности, можно выделить, к примеру, «ландшафтную инженерию», «архитектурно-ландшафтный дизайн», «эко-ландшафтный дизайн» и т.д.

Н.П. Титова (род.1934), кандидат архитектуры, профессор Международного университета (Москва), определяет ландшафтный дизайн как «творческую деятельность, направленную на формирование предметно-пространственной среды приемами и средствами ландшафтной архитектуры, художественное конструирование деталей культурного ландшафта» [128, с.13] и акцентирует внимание на более широком понимании самого термина

«ландшафт», а именно не только как исключительно природной среды: «Даже среди архитекторов оно иногда ограничивается чисто пейзажным, внешним характером ландшафта, а также обязательным преобладанием в нем природных компонентов. Иначе говоря, пространства, в которых много зелени, воды – это ландшафт, а если все застроено, преобразовано – не ландшафт. В действительности все окружение состоит из ландшафтов, которые отличаются лишь различным соотношением природного и искусственного, в том числе архитектурного» [128, с.11]. Это, безусловно, более широкий, чем сугубо архитектурный, подход к терминологии.

Еще более широк подход Джеффри Желлико (1900–1996), британского ландшафтного архитектора и теоретика ландшафта, который в своей концепции «Ландшафт человека» [211] рассматривает деятельность человека как фактор формирования ландшафта, анализирует взаимовлияние человека и природы в разные периоды истории. В широком философском смысле, если рассматривать термин «ландшафт» в значении культурного ландшафта, то есть территории, сформированной в результате взаимодействия природы и человека, к сфере ландшафтного дизайна относятся вообще все сферы человеческой деятельности, ведь так или иначе все они направлены на формирование («проектирование») среды для жизнедеятельности людей, а человек является дизайнером (создателем, «проектировщиком») этой среды.

В целом, несмотря на разнообразный подход к терминологии, ландшафтное проектирование сводится к созданию функциональной, эстетичной, экологичной, экономически обусловленной и контекстной объемно-пространственной среды для жизнедеятельности человека как ответ на поставленные перед проектировщиками конкретные задачи. При этом, если употреблять термин «архитектура» не в значении «зодчество», а в значении «организации пространственной среды», то ландшафтная архитектура – вполне уместный термин. Однако, термин «дизайн», означающий проектирование и поиск новых решений, представляется более подходящим определением для описания сегодняшних явлений в ландшафтной сфере. Ведь, помимо сугубо

градостроительного ландшафтного направления, а также создания отдельных ландшафтных объектов (общественных и частных садов и парков), к данной сфере относятся и всевозможные продукты взаимодействия ландшафтной архитектуры с другими видами искусства и науками (см. рис. А.2).

В целом, представляется не столь важным обособлять новые направления в рамках ландшафтного проектирования и давать им определения, сколь наоборот обобщать теоретические и практические наработки, касающиеся ландшафтного дизайна. Уместно отметить взаимодействие терминов, которые дублируют друг друга, под единым началом, а именно – дизайном среды, наиболее значимой частью которого является ландшафтный дизайн.

Ландшафтный дизайн давно «вырос» из садово-паркового искусства и имеет в своем арсенале далеко не только природные средства; он находится на стыке, активно взаимодействует и включает в себя элементы (знания и навыки) не только таких традиционно близких для себя областей как почвоведение, ботаника, агротехника, но и таких как архитектура (зодчество), инженерия, экология, социология, экономика, а также изобразительных (живопись, скульптура, графика), пространственно-временных (танец, театральное искусство) и временных (музыка, литература) видов искусства. Ландшафтный дизайн является уникальной сферой, включающей в себя столько разных, порой сложно сочетающихся между собой направлений человеческой теоретической и практической деятельности, позволяющей интегрировать различные задачи, переосмыслять их и создавать в результате новый уникальный продукт (рис. А.3). При сочетании разных направлений, на наш взгляд, рождаются новые, к примеру: зеленая архитектура (ландшафт + инженерия), эко-дизайн (ландшафт + экология), ленд-арт (ландшафт + разные виды искусства) (см. рис. А.2). Это, по сути, является проявлением синтезированного метода, заложенного в основу ландшафтного дизайна как сферы проектной деятельности.

Понятие синтеза как процесса объединения различного в единое целое ёмко отражает явления в современном ландшафтном дизайне. Синтез проявляется

в различных аспектах, отличающихся для каждого конкретного объекта проектирования (*рис. А.4*):

- природно-географический (климат, рельеф, гидрология, растительное и животное разнообразие формируют основу зонирования, вертикальной планировки территории и растительного ассортимента);
- культурно-исторический (учитывание исторического и культурного контекста при проектировании современных объектов позволяет сохранить память места, интегрировать существующие знаковые элементы и фрагменты природной и архитектурной среды в проектные решения, сформировать уникальный дизайн и идентичность, узнаваемость, знаковость пространства);
- предметно-эстетический (интеграция природных и искусственных элементов и разных видов искусства с помощью различных средств композиции в одном пространстве);
- функциональный (многофункциональность и адаптивность пространства под меняющиеся со временем нужды, а также временные события);
- технологический (инженерное обеспечение территории, включение интерактивных элементов среды);
- экологический (применение эко-технологий, переработанных материалов, зеленая архитектура);
- социальный (сбор и учет потребностей разных групп потребителей, вовлечение общественности в процессы формирования концепции);
- методологический (использование разных проектных методов, подходов и технологий);
- экономический (бюджет на создание объекта, долгосрочные экономические перспективы использования пространства).

Таким образом, ключевые термины, входящие в категориально-понятийный аппарат современного ландшафтного дизайна, образуют целостную систему на основе объединяющей роли дизайна, что является проявлением синтезированного метода, заложенного в основу дизайна как сферы проектной деятельности. Синтез проявляется в различных аспектах ландшафтного дизайна,

отличаясь в каждом отдельном объекте проектирования. Понятие синтеза в современном ландшафтном дизайне является основополагающим, а синтезированный подход к проектированию – основой построения целостно-структурированной среды и отражением контекстных особенностей объекта ландшафтного дизайна. Системность и многоаспектность формируемого категориально-понятийного аппарата расширяет и углубляет понимание сущности теоретической и практической деятельности в сфере современного ландшафтного дизайна.

1.2. Становление и трансформация ландшафтной проектной деятельности в среде российских городов

Историю ландшафтного дизайна можно проследить в контексте двух параллельных ветвей развития: садово-парковое и архитектурно-градостроительное. При этом необходимо отметить, что города и сады вплоть до середины XIX века создавались независимо друг от друга и практически никак не взаимодействовали, развивавшись каждый по своему пути, создаваясь по своим законам и решая свои задачи. И только в середине XIX века произошло их объединение на практике, и примерно с этого времени город и природа рассматриваются исследователями совместно. Параллельно с этим частные сады продолжают развиваться по своим законам.

История развития ландшафтного искусства нелинейна, в любой период она отражает взаимодействие культурных, социальных, экономических и природных факторов. Ландшафтное искусство развивалось не как последовательный процесс: периоды расцвета сменялись периодами упадка и трансформации, в зависимости от исторического, социального, религиозного, технологического, политического контекстов. Как следствие, методы создания ландшафтных объектов, использовавшиеся в разные периоды истории, различны. При этом сады разных периодов могут иметь схожие черты, подходы к их созданию могут иметь

аналогичные акценты, однако конечный результат, безусловно, отражает именно свою эпоху.

Также стоит отдельно отметить синтез как основной метод ландшафтного искусства. Во-первых, исторически парки включали в себя разные виды пространственных (изобразительных и неизобразительных), пространственно-временных (танец, театральное) и временных (музыки и поэзии) искусств. Об этом пишут многие исследователи, к примеру, Л.И. Рубцов: «Сады и парки есть синтез природы и искусства» [114, с.4]. По словам А.П. Вергунова и В.А. Горохова, «садово-парковое искусство является одним из самых сложных синтетических искусств. Парковые картины строятся по законам живописи, а чередование зрительных эффектов в парке, воспринимаемых в движении, подчиняется столь же сложным ритмическим закономерностям, как, например, музыка. Но парк и сад – это и поэзия, и ее символы и ассоциации, а часто и сам “предмет”» [11, с.5].

Кроме того, особенностью ландшафтного искусства является активное «включение» человека в этот синтез. Дж.О. Саймондс определяет проектирование «процессом творческого синтеза» [120, с.40]. По словам А.П. Вергунова и В.А. Горохова, «первый и главный признак, выделяющий садово-парковое искусство среди других художественных жанров, – это органичный синтез творчества художника с самой природой. Природа в этом виде искусства выступает как равноправный партнер художника» [11, с.5]. М.П. Коржев также пишет о синтезе: «Архитектура парка, парковый ансамбль строится на синтезе искусства человека и природных условий» [62, с.11]. С.Л. Залеская также пишет о роли человека в преобразовании природы: «При разрушении структуры естественного ландшафта в процессе преобразования чаще всего создается и развивается антропогенный ландшафт с характерным для него новым соотношением слагающих элементов. Обычно процессы развития этого ландшафта должны контролироваться и управляться человеком. Человек в этом случае выступает в активной роли, он своей постоянной деятельностью определяет структуру ландшафта и его развитие» [47, с.4].

Исторически русское садово-парковое искусство формировалось под влиянием европейского, хотя у него присутствуют и уникальные черты. Садоводство в России начинает испытывать веяния европейской моды, начиная с эпохи Петра I. Основное влияние западноевропейской архитектурно-градостроительной и садовой моды приходится на Петербург – новую столицу России, «идеальный город». Европейские архитекторы, приглашенные в Россию Петром, с момента основания города и на протяжении последующих десятилетий формировали его облик и архитектурно-пространственную структуру (*рис. Б.1, Б.2*), а также принимали активное участие в создании пригородных дворцово-парковых ансамблей (Петергоф, Ораниенбаум, Царское село, Павловск, Гатчина, Стрельна) (*рис. Б.6, Б.7*).

Организация озеленения города является отдельной темой садоостроения, особенно это касается Петербурга (*рис. Б.3–Б.5*). Как пишет П.Н. Столпянский, этому вопросу уделялось немало внимания, имелся большой интерес к садоводству, «косвенным доказательством этому может служить оригинальный план к разведению англо-русского сада овощными кустами и деревьями» [126, с.18]. В целом же весь Петербург утопал в зелени благодаря городским аллеям и частным садам (включавшим фруктовые, оранжереи, парники), которые окружали столицу и соединялись с подходящими вплотную к городу лесами.

Но в зелени садов утопала не только столица, наличие зеленых массивов всегда было свойственно и другим городам страны. Так В.Л. Глазычев описывает русские города: «Несмотря на то, что собственно сознательно оставленных или сформированных рощ и парков (за исключением Петербурга) в черте города не было, совокупный массив живой зелени, набираемый из плодовых деревьев и кустов, а также тех одного-двух деревьев, которым было позволено остаться на участке, был чрезвычайно велик. В связи с этим контактность с сезонной трансформацией зелени не прерывалась никогда, а малая высота и редкость застройки, в отличие от традиций компактного западного города, создавала мощное присутствие неба в каждой точке пространства» [21].

Подходы к созданию садов в XIX веке претерпели значительные изменения под влиянием промышленной революции и изменений в социальной структуре общества (увеличение населения в городах, появление новых общественных классов, уменьшение влияния аристократии и выход на первый план буржуазии). Появляется новое понятие – ландшафтная архитектура (синтез градостроительства и садово-паркового искусства), и, помимо включения природной составляющей в городскую среду непосредственно на практике, природа стала целенаправленно включаться и в концепции «идеального города».

При этом традиционное садово-парковое искусство сохраняло свой отдельный вектор развития, однако социальные перемены повлияли и на его специфику: появились городские сады и парки, а личные объекты стали скромнее по габаритам и практичнее по целям и задачам. Классическое пейзажное паркостроение постепенно уходит в прошлое (хотя не исчезает совсем), а сады становятся разнообразней по функциональному содержанию и доступными широким слоям населения. Как следствие, появляется и разнообразие стилистическое: нет единого канона, каждый волен создавать сад исходя из собственных нужд и эстетических предпочтений.

В целом период первой половины-середины XIX века отмечен разнообразием во всех аспектах: появляются новые типы садовых пространств (ботанические сады, зоопарки, доступные для всех муниципальные парки, природные заповедники), ведутся поиски новых композиционно-пространственных решений и методов составления растительных композиций (Уильям Робинсон и его работы с учетом цветовой гаммы и формы растений (*рис. Б.13, Б.14*), «живопись растениями» Гертруды Джекилл (*рис. Б.15*), живописные растительные композиции Клода Моне в саду в Живерни) (*рис. Б.16, Б.17*).

Публичные сады и парки, строительство которых активно растет с середины-второй половины XIX века, превращаются в центры общественной жизни, места отдыха и развлечений в городах. Природная составляющая занимает значимое место в городской среде, теперь ее местонахождение в городе не случайно, формируется не по остаточному принципу, а по возможности

органично включается в городскую ткань. То есть можно говорить о начале взаимодействия ландшафтного искусства и архитектуры города, протосинтеза природы и городской среды.

Значимым событием явилось создание Центрального парка в Нью-Йорке (1858, Фредерик Лоу Олмстед, Frederick Law Olmsted, 1822–1903, совместно с Калвертом Воксом, Calvert Vaux, 1824–95), во время работы над которым Олмстед впервые сформулировал в пояснительной записке термин «ландшафтный архитектор». Проект Центрального парка подразумевал создание природного оазиса в центре крупного города, решая характерные проблемы перенаселения и отсутствия здоровой природной среды в городской черте. На площади 340 га, начиная с 1858 года и в течение последующих 15 лет, на месте болот и каменистых почв был создан «естественный» природный ландшафт, включающий 36 мостов и арок и 11 эстакад над поперечными дорогами; было посажено 500 тысяч деревьев, кустарников и лиан.

В целом идея парка, доступного всем слоям населения, была в то время новаторской. Ранее сады и парки располагались только на территориях частных поместий, и только к середине XIX века стали распространяться общедоступные городские, решая назревшие проблемы городской среды и отвечая новым социальным тенденциям. Так, Олмстед считал, что Центральный парк (*рис. Б.9–Б.11*) должен быть демократическим пространством, где люди из всех слоёв общества, богатые и бедные, женщины и мужчины, могли бы собираться и наслаждаться досугом. Для этого в парке были устроены лесные массивы с извилистыми тропинками и естественными ландшафтами, которые позволили тем, у кого нет возможности выбраться за город, могли побывать на природе [151].

Как замечают А.П. Вергунов, М.Ф. Денисов и С.С. Ожегов, «деятельность Олмстеда прекрасно соответствовала духу времени. Вторая половина XIX в. знаменовалась не только началом понимания ценности природных ландшафтов, но и существенным расширением строительства садов и парков преимущественно в городах» [11, с.33] (*рис. Б.12*).

При этом процесс включения парков в ткань города находится только на начальном этапе. Как отмечают О.Н. и А.В. Воронины, «общественный парк второй половины XIX – начала XX веков по-прежнему замкнут, однако укрупненный масштаб, обилие входов, связанных прямыми “деловыми” дорогами, делали его новым городским общественным пространством. Зеленые насаждения, сгруппированные на периферии, образовывали плотную естественную ширму – своеобразные шумо-пыле-видеоизолирующие стены. Обширная парковая поляна играла роль городской площади» [13, с.15].

Новые парки, все в большем количестве появляющиеся в городах, весьма разнообразны и по стилистике, и по своему функциональному назначению. Постепенно исчезают понятия «английского», «французского», «итальянского» сада, теперь, как пишут М.П. Коржев и М.И. Прохорова, «усиливается дендрологическое начало в архитектуре парка, выдвинувшее на первый план чистое садовое искусство выращивания самых разнообразных растений и вытеснившим архитектуру сооружений» [62, с.40]. Но стилистика – лишь один из аспектов, который перестает играть столько значительную роль в новых ландшафтных объектах, поскольку к концу XIX и началу XX в., в связи с ростом крупных промышленных городов и урбанизации обширных территорий, стала постепенно осознаваться проблема отрыва от естественного природного окружения, нарушения сложившихся экологических связей в природе. Как попытка решить эти проблемы, в последние десятилетия XIX века активно развивается создание озелененных городских пространств – бульваров и скверов, приспособляющихся для отдыха и спорта пустыри и участки леса. При этом М.П. Коржев отмечает подобную практику как редкое исключение: «лишь отдельные столичные города выделяют более значительные территории для организации отдыха городского населения» [62, с.6]. В России примерами таких территорий являются Сокольническая роща (*рис. Б.8*) и Петровский парк в Москве, а в США первую крупную непрерывную и взаимосвязанную с градостроительной структурой систему городских зеленых насаждений «Изумрудное ожерелье» (Emerald Necklace) реализовал Ф.Л. Олмстед в Бостоне (1878–1890 гг.). Таким

образом, природная составляющая целенаправленно вводится в городскую среду, участвуя в решении новых разнообразных функциональных и эстетических задач.

Как следствие, среди методов создания садов и парков превалирует функциональное начало, напрямую влияющее на планировочную структуру, а эстетика формируется в зависимости от исходного окружающего контекста.

XIX век – время становления и современной градостроительной науки, одним из основоположников которой был Камилло Зитте. В своей книге «Художественные основы градостроительства» [144] он критикует «механический» подход к планировке городов и предлагает учитывать при проектировании местный ландшафт, то есть исходные данные: геодезическую подоснову, гидрологические условия и прочие локальные факторы. Дальнейшей задачей проектировщиков он видит в размещении всех объектов среды в наиболее удобной взаимосвязи, при этом общественные зеленые насаждения (сады) предлагает располагать по возможности на одинаковых расстояниях друг друга для максимальной доступности для жителей [144, с.183].

На рубеже XIX–XX вв. теоретические поиски «идеального города» продолжаются, некоторые концепции частично реализуются на практике. При этом садово-парковое искусство как процесс создания отдельных ландшафтных объектов окончательно делится на два направления: городские объекты становятся частью ландшафтной архитектуры и органично вливаются в контекст города с градостроительными подходами к их созданию; а частные объекты занимают свою локальную нишу, до сих пор актуальную, но не входящие в предмет данного исследования.

С начала XX века ландшафтное искусство вышло на совершенно новый уровень. Продолжают появляться концепции «идеального города», среди них – «Город-сад» английского философа и социолога-утописта Эбенизера Говарда (1850–1928), описанная им в книге «Города-сады будущего» (*рис. Б.18-Б.20*), которую можно рассматривать как синтез природы и города. Говард предлагает модель города, сочетающего урбанизацию и природные ландшафты, находящиеся в балансе [143, с.40-41]. Композиция основана на круговой структуре, город

делится на концентрические зоны: в центре располагается общественный парк с главными зданиями (городская дума, библиотека, театр, концертный зал, музей и больница), вокруг него – жилые районы с садами и концентрическими бульварами, за которыми – промышленные зоны с круговой железной дорогой и сельхозугодия. Размеры такого идеального города небольшие: население до 32 тыс. чел., площадь около 1000 га. Все эти параметры задуманы ради создания баланса между городом и деревней, цельной гармоничной среды, объединяющей преимущества и города (наличие работы и инфраструктуры), и деревни (природа).

Концепция «Города-сада» была частично реализована автором в Англии: были основаны города Летчворт (Letchworth Garden City, 1903) (рис. Б.21) и Уэлин (Welwyn Garden City, 1920). Кроме того, концепция оказала большое влияние и на градостроителей других стран.

В частности, в России книга стала очень популярна, что, по мнению В.Л. Глазычева, удивительно: «Занятым оказывается тот жар, с которым в России читалась книга Эбенизера Говарда о “зелёном городе” сразу после выхода в свет её перевода в 1911 году. В силу странной аберрации сознания русские читатели не умели опознать потенциальный “зелёный город” в любом уездном городке средней России и горячо зывали к импорту этой инновации» [21].

Одним из последователей Говарда в России был архитектор В.Н. Семёнов (1874–1960), организовавший проектирование и строительство первого в стране города-сада для служащих Московско-Казанской железной дороги у платформы Прозоровская (ныне Кратово). В своей книге «Благоустройство городов» [150] он рассматривает различные аспекты планирования и застройки городов (правовые, социальные, экономические), но основной акцент сделан на художественных вопросах, в частности на концепции идеального города-сада, с подробным описанием Летчворта [150, с.65-75]. Последовательно разбирая основные положения, плюсы и минусы, В.Н. Семёнов провозглашает вывод: «Новые города должны быть городами-садами» [150, с.75].

Помимо садов и парков, занимающих центральное место в городе и являющихся неотъемлемой частью городской среды, концепция подразумевает и

органичное озеленение улиц: «Широкие улицы в благоустроенных городах, естественно, являются и бульварами» [150, с.83]. Таким образом, природная составляющая максимально органично включается в архитектурную ткань города, образуя с ней единое целое.

Шотландский биолог, социолог и градостроитель Патрик Геддес (Patrick Geddes, 1854–1932) – один из основоположников экологического подхода к урбанизму. Его книга «Города в развитии» (1915) [207] предлагает методологию развития городов, основанную на социологии и городских исследованиях. П. Геддес критикует индустриальные города XIX века с присущими им антисанитарией и скученности, социальному неравенству с богатыми кварталами и трущобами. Но при этом он не призывает к уничтожению городов, а предлагает заниматься их точечной реконструкцией, сохраняя историческую ткань, создавая больше общественных городских пространств (библиотеки, музеи), внедряя больше озеленения. Подобный междисциплинарный подход к городской среде, учитывающий ее развитие во времени и влияние социума на ее формирование, был в то время нов и революционен, однако не получил широкого распространения среди современников.

Впоследствии П. Геддес частично реализовал своё видение «идеального города» в первом генплане Тель-Авива (Израиль) в 1925–29 гг. (*рис. Б.22*), в основе которого – продольные торговые улицы, поперечные бульвары, продуваемые морским бризом, множество общественных парков в структуре города, а также блоки жилой застройки, строящиеся по общим принципам, но немного отличающиеся в зависимости от местности и социального контекста.

Проекты «идеальных городов» активно разрабатывались и в СССР в 1920–30-х гг. Поначалу особое значение имели проекты реконструкции Москвы и Петрограда. По словам А.В. Иконникова (1926–2001), доктора архитектуры, первые градостроительные идеи были близки к «классическим» идеям города-сада [50, с.295]. Так, различные концепции развития генплана Москвы (Б.В. Сакулин (*рис. Б.30*), А.В. Щусев (*рис. Б.31*), С.С. Шестаков (*рис. Б.32*)) сохраняли исторически сложившуюся радиальную структуру, развивая ее; в территорию

города включались новые зеленые кольца, а зеленые клинья соединяли периферию с центром. В Петрограде (И.А. Фомин) была предложена система городов-спутников и полуавтономных жилых районов между ними и центром, которые разделялись полосами парков [50, с.297].

Кроме вариантов решений градостроительных задач, велись проектные эксперименты по формированию типовых секций жилья. Здесь поиски советских конструктивистов во многом находились в соответствии с «пятью тезисами» современной архитектуры, сформулированными Ле Корбюзье [145]. Так, «дом переходного типа» по проекту М.Я. Гинзбурга и И.Ф. Милиниса на Новинском бульваре в Москве (Дом Наркомфина, 1928–1930) (*рис. Б.33*) предполагает незастроенный первый этаж с целью сохранить существующий парк.

То есть существующая природа учитывается и деликатно вписывается в новую архитектурную среду города, причем как в макро масштабе (генпланы городов), так и в отдельных объектах (зданиях, парках и пр.). При этом, как пишет В.Л. Глазычев, в СССР предпринимается попытка изменить сферу досуга, включая массовизацию спортивных игр и самообразование трудящихся, для чего создается новая инфраструктура городов, в том числе парки, получившие новое наименование – Парк культуры и отдыха: «В парках возводили парашютные вышки, устраивали тир и культивировали состязания в городки... Здесь были эстрады и читальни, и шахматы... Тут нашли место качели и карусели, показательные трюки мотоциклистов на вертикальной стене, колеса обозрения... А также танцевальные площадки, пивные и очень популярные лодочные станции, равно как и бильярдные» [22, с.319].

Что касается дальнейших градостроительных концепций, то идеи города-сада продолжали развиваться. К примеру, архитекторы М.Я. Гинзбург (1892–1946) и М.О. Барщ (1904–1976) в 1930 году представили конкурсный проект Зелёного города севернее Москвы (*рис. Б.34–Б.36*). В основе линейной планировки лежали идеи социолога, экономиста, градостроителя и теоретика конструктивистской архитектуры, дезурбаниста М.А. Охитовича (1896–1937). Непрерывные ленты жилых корпусов располагались вдоль транспортных

магистралей и были отделены от дорожного шума и пыли широкой полосой зеленых насаждений. Подобное решение представляется авторами как аналог профилактической медицины: «Когда город плох, – т.е. когда город есть город, со всеми своими атрибутами: шумом, пылью, отсутствием света, воздуха, солнца и пр. – обращаются к лекарству: даче, курорту, – Городу Отдыха – Зеленому Городу. Это – медицина» [142]. В своей концепции авторы предлагают такой принцип расселения, чтобы вся жизнедеятельность человека (труд, отдых, культурный досуг) являлась непрерывным процессом, чтобы для удовлетворения этих бытовых аспектов не нужно было далеко уезжать из своего места поселения.

Влияние творческих поисков советских архитекторов 1920–30-х гг. на мировую архитектуру очень велико. Многие идеи, оставшиеся «на бумаге», в дальнейшем были в той или иной степени реализованы в разных странах; и до сих пор дизайнеры и архитекторы всего мира вдохновляются концепциями, опередившими время.

Кроме градостроительных аспектов, творческие поиски велись и на «микро уровне», т.е. при создании отдельных небольших ландшафтных объектов. В этом контексте очень показательна Международная выставка современных декоративных и промышленных искусств в Париже в 1925 г., где впервые была организована ландшафтная секция. Как пишет Е.В., Забелина, «по замыслу устроителей выставки, сады, показанные в ландшафтной секции, должны были представлять собой самодостаточные произведения, а не служить целям озеленения» [43, с.92]. В этом безусловно заключается новый взгляд на сад как произведение искусства, который интересен сам по себе и не является лишь «приложением к архитектуре». Среди садов-участников (*рис. Б.23–Б.28*): сад со средиземноморским колоритом Жозефа Марраста, «Сад птиц» Альбера Лапрада, павильон «Новый дух» Ле Корбюзье, «Сад с бетонными деревьями» Робера Малле-Стивенса, «Сад воды и света» Габриэля Гуэврикяна. Применение в садах необычных для того времени материалов (пластика бетона у Марраста; бетонные деревья у Малле-Стивенса; зеркально-витражная сфера и стеклянные ограждения у Гуэврикяна), принципов композиции (связь сада с интерьером у Ле Корбюзье),

отсылки к другим видам искусства (параллели с искусством кино в саду Малле-Стивенса) – всё говорило о новаторском подходе и синтезе искусств в садах. Е.В. Забелина отмечает, что «ландшафтная архитектура первой трети XX века вобрала в себя множество новых тенденций, проявившихся в других видах искусства и, казалось бы, не имеющих к ней отношения» [43, с.83]. Подобные же локальные творческие поиски можно рассматривать как своеобразные «лаборатории», в которых формировалась новая методология ландшафтного проектирования (*рис.Б.29*).

Ландшафт в городе также выходит на новый уровень взаимодействия с городской средой и человеком (*рис. Б.37–Б.39*). Продолжают развиваться идеи «города-сада», в генпланы советских городов закладывается система городского озеленения, подразумевающая взаимосвязь между отдельными архитектурно-ландшафтными объектами различного масштаба (парки, скверы, бульвары, лесопарки и др.) и объединение их в общую систему озеленения города.

Так, архитектор И.И. Леонидов (1902–1959) в конкурсном проекте социалистического расселения в Магнитогорске (1930 г.) (*рис. Б.40–Б.43*) предлагал создание линейного города-сада, где жилье свободно размещается в полосе озеленения, что, по замыслу автора, исключает необходимость устройства домов вне города. По словам С.О. Хан-Магомедова (1928–2011), доктора искусствоведения, И.И. Леонидов «был принципиально против отрыва человека от природы». В своей книге, посвященной творчеству И.И. Леонидова [132], он пишет, что «по мнению Леонидова, человек должен ходить, быть ближе к природе. И Леонидов во всех своих проектах оставлял нетронутой природу, растительность, ручьи, овраги».

В 1930-х гг. И.И. Леонидов много занимается проектами планировки, в частности, Южного берега Крыма (1936–37) (*рис. Б.44–Б.52*), в которой он полностью продумал его «фасад», вид со стороны моря. По мнению С.О. Хан-Магомедова, это одно из самых интересных произведений нашей ландшафтной архитектуры. Подобного комплексного подхода к проектированию,

предлагающего цельное архитектурно-ландшафтное решение пространства, безусловно, очень не хватает и сегодня.

Органичное вписывание архитектурных элементов в среду отличает и другие его работы. К примеру, лестница в санатории Наркомтяжпрома в Кисловодске (1937–38) (*рис. Б.53–Б.58*), связывающая корпус санатория с нижним парком, деликатно подчеркивает существующий ландшафт и, помимо своей утилитарной функции, одновременно является и местом для отдыха, и «открытым театром» с видами на живописное окружающее пространство.

В своей послевоенной работе «Город Солнца» И.И. Леонидов обобщает свои наработки и представляет «идеальный город» как единство архитектуры и природы, как органичную часть природного ландшафта. Само название предполагает ключевую роль солнечного света в планировке, максимальное использование солнечного тепла. Здания располагались среди естественных природных элементов (лесов, холмов, водоемов), которые вписывались в ткань города, а между человеком, обществом, природой и техникой существовало гармоничное единство.

В начальный советский период в систему города и природы активно включается и «новый тип» человека с его потребностями, что ставит перед архитекторами совершенно иные задачи, которые ранее в садово-парковой истории никогда не решались. Как отмечают М.П. Коржев и М.И. Прохорова, «советский парк обслуживает новый контингент посетителей с новой идеологией, иными вкусами и стремлениями. Поэтому историческое прошлое паркостроения можно и нужно рассматривать только как художественное наследие минувших эпох, критически осваивая и перерабатывая которое легче выработать стиль архитектуры советского парка. В СССР нет парков личного пользования» [62, с.7].

Но отдельные парки – лишь часть общей «зелёной» системы городов, принципы которой формировались в советское время, до и после Великой Отечественной войны. Так, в генплане Москвы 1935 года (арх. В. Семёнов, С. Чернышёв) (*рис. Б.59*) много внимания уделено озеленению и обводнению:

создание пяти «зелёных» колец вокруг центра города; организация рекреационных пространств нового типа – парка Горького и ВДНХ; строительство канала Москва-Волга (ныне канал им. Москвы) и т.д. В целом, как отмечает С.Н. Палентреер, «советский период характеризуется освоением больших территорий под лесопарки и парки отдыха» [102, с.6.3].

Постепенно органичное включение природы в городскую среду становится нормой, прописывается в учебных пособиях и нормах проектирования. В целом советская школа ландшафтной архитектуры формировалась под влиянием социалистических идей и продолжала развивать концепцию «города-сада». Так, Т.Б. Дубяго (1897–1959), советский ландшафтный архитектор, доктор архитектуры, в своих лекциях 1939 года по истории садово-паркового искусства [38] констатирует необходимость внедрения зеленых насаждений в город, называя их роли в городской среде: санитарно-гигиеническую, культурно-просветительскую (места массового культурного отдыха и спорта, создание ботанических садов), защитную (от пожаров, снежных и песчаных заносов, ветров, укреплении берегов рек и оврагов). Автор пишет: «Современное градостроительство выдвигает как непереносимое требование – равномерное распределение зеленых территорий по всем районам города. Необходимо объединение их зелеными артериями в одну систему» [38, с.2].

Поначалу, как отмечают разные исследователи [62; 101], проекты парков характеризуются чрезмерной «гигантоманией», пытаясь тем самым ответить на запросы массового посещения объектов: «Советский парк – массовый парк; его территория пропускает одновременно тысячи посетителей» [62, с.20]. То есть парк перестает быть произведением искусства, а становится местом для массовых мероприятий с широкими аллеями для демонстраций, полями для массовых действий и т.п.

Постепенно расширяя функциональные задачи и приводя их в баланс с различными потребностями посетителей, парки становятся Парками культуры и отдыха. По описаниям М.П. Коржева и М.И. Прохоровой, «массовые гулянья и митинги, выставки искусства и техники, разнообразные виды зрелищ,

художественной самодеятельности, массовая физкультура, оборонная пропаганда – все эти мероприятия, проводимые в естественной обстановке природы, обогащают отдых посетителей советского парка» [62, с.3]. Выдающимся примером нового типа советского парка является Парк Горького в Москве (арх. К. Мельников, Э. Лисицкий, А. Власов, 1923–28) (*рис. Б.60–Б.63*), где, по задумке, каждый посетитель должен был найти себе занятие по душе, но при этом отдыхать не праздно, а вовлекаться в культурные, спортивные или научные занятия. Учитывая большое количество посетителей, здесь был создан грандиозный партер при главном входе и широкие распределяющие аллеи; а к регулярной части добавлены небольшие уголки тихого отдыха с естественным пейзажем, также присоединен Нескучный сад с более естественной планировкой. В пространство парка включены все виды изобразительных искусств (скульптура, живопись, мозаика и т.д.), крупные парковые сооружения (зеленый театр, парашютная вышка, аттракционы), набережная для прогулок вдоль реки, предусмотрено множество вариантов досуга для детей с самого маленького возраста и взрослых.

В целом, несмотря на идеи взаимосвязи города с природой, заложенные до 1940-х гг., кардинальные перемены в подходах к проектированию ландшафтов наступили только после Второй мировой войны: в СССР быстрыми темпами строились не только отдельные парки, а на практике создавались зеленые системы городов, велось широкомасштабное ландшафтное планирование, и садово-парковое искусство в этом контексте превратилось в отрасль градостроительства.

Теперь ландшафтная архитектура принимала участие в решении многих задач в разных областях и, как следствие, сформировала несколько направлений своего развития:

- формирование ландшафтной структуры городов, т.е. системный подход к озеленению;
- ландшафтное планирование (разработка планировок жилых районов, территорий разного функционального назначения, прокладка дорог, решение

транспортных задач, создание парковых пространств в связи с окружающей застройкой);

- проектирование отдельных объектов многофункционального и специализированного назначения, развитие парков разного типа (детских, выставочных, спортивных, историко-культурных, вдоль автодорог, на крышах);
- реконструкция и реставрация исторических парковых ансамблей, которые со временем пришли в запустение или были разрушены в ходе войн.

Советский Союз занимал одно из ведущих мест в области развития ландшафтной архитектуры: шло активное строительство парков, проектировались зеленые системы городов, восстанавливались разрушенные во время войны, а также нарушенные промышленностью ландшафты, велось широкомасштабное ландшафтное планирование. Благодаря широкой и активной практике продолжали формироваться основные черты советской школы ландшафтной архитектуры:

- развитие «зелёного каркаса» (системы парков, скверов и лесопарков вокруг городов, массовые посадки деревьев внутри микрорайонов);
- общественное использование пространств (парки культуры и отдыха олицетворяли доступность досуга, а бульвары и дворы подразумевали коллективный отдых);
- регулярность и симметрия входных групп и пространств для массовых мероприятий в парках (геометрические формы, прямые аллеи, строгие планировки) и более пейзажные планировки остальных частей;
- четкое функциональное зонирование (спортивные, детские зоны, тихого отдыха и массовых мероприятий);
- идеологическая символика (к примеру, Парк Победы во многих городах).

Среди основоположников советской школы ландшафтной архитектуры: А.И. Колесников (1888–1965), М.П. Коржев (1897–1986), С.Н. Палентреер (1900–1981), В.И. Долганов (1901–1969), Л.И. Рубцов (1902–1980), Л.С. Залеская (1906–1979), М.И. Прохорова (1907–1959), З.А. Николаевская (1916–2002), Е.М. Петоян, В.А. Агальцова (1935–2004). Их практические и теоретические работы

сформировали отрасль ландшафтной архитектуры в нашей стране, сформулировали градостроительный подход к созданию зелёных систем городов, а также методы проектирования отдельных ландшафтных объектов (*рис. Б.70–Б.75*). Учитывая масштаб страны и необходимость в короткие сроки решать различные градостроительные проблемы, в ландшафте, как и в архитектуре, преобладало типовое проектирование, что значительно удешевляло строительство, позволяя создать большее количество озелененных зон для охвата большего процента населения, но при этом снижалась индивидуальность объектов. Многие объекты советской ландшафтной архитектуры и сегодня сохраняют свою изначальную пространственную композицию и пользуются популярностью у населения, а многие сформулированные теоретические аспекты и выработанные на практике подходы к созданию садов и парков актуальны и сегодня.

В целом к середине XX века методология проектирования основывалась не на конкретных стилистических и объемно-планировочных решениях (эти параметры могли быть различными, хотя присутствовали и общие черты), а на рациональном подходе, учитывающем функциональные, социальные и экономические требования и культурно-исторический контекст места; также учитывались естественноприродные условия места. К примеру, как пишут Л.С. Залесская и Е.М. Микулина, «устройство искусственных водных систем в парках почти никогда не оправдывается чисто декоративными целями. Водоемы, как правило, устраиваются в тех случаях, когда это диктуется инженерными соображениями, а именно – потребностью в осушении или орошении территории, водоснабжении, регулировании рек, а также иногда нуждами промышленности и энергоснабжения. Использование водоемов для отдыха и спорта и их декоративное значение являются сопутствующими функциями. Только в этом случае устройство водоемов может быть экономически оправдано» [47, с.104].

Рассматривая участие ландшафтной архитектуры в процессах планирования городов, уместно говорить о синтезе ландшафта и городской среды, а также о формировании новых, макро задач и функций ландшафтного искусства.

Так, М.П. Коржев в своём пособии по проектированию «Озеленение советских городов» (1954) представляет природную составляющую городской среды именно как систему, то есть «взаимосогласованное размещение различных видов зеленых насаждений, произведенное с целью обеспечения наиболее благоприятных гигиенических условий, украшения города и создания мест отдыха населения» [63, с.9] (*рис. Б.70*).

Кроме того, автором впервые рассматриваются растения с целью применения их декоративных качеств в архитектурно-планировочной композиции [63, с.75]. Растения классифицируются по величине, форме, массе и фактуре кроны, величине, форме и окраске листьев; рассматриваются декоративные качества растений в период цветения. Предлагаются принципы формирования архитектурной композиции из зеленых насаждений (массивы, группы, солитеры, рядовые посадки, партеры, рабатки), приемы сочетания многолетних цветущих растений (даже прилагается календарь цветения). Таким образом, природные элементы становятся средством архитектурного проектирования и включаются в методологию и «типовую» палитру проектных средств градостроителя.

При этом композиционные принципы каждого отдельного объекта («микро» уровень: сад, парк, бульвар и т.д.) основывались на простоте проектных решений, грамотном функциональном зонировании территории, учитывающим удобство передвижения и привычные маршруты. Пространство практически каждого городского сада (сквера, парка) включало «типовой минимум» элементов: широкая центральная аллея с рядовыми посадками местных устойчивых видов деревьев и кустарников, варианты акцентов – водоёмы и фонтаны, цветники, отдельные памятники и скульптурные группы, павильоны и парковые сцены. При этом «парадная» часть традиционно решалась в регулярном стиле, а за ее пределами аллеи и посадки становились более естественными (пейзажными).

Общность и типизация подходов к проектированию менялась в зависимости от масштаба объекта. Как описывает проектный подход М.П. Коржев, «если в архитектуре общегородского парка главное значение имеет

природа, парковый пейзаж, то в районных парках природа более искусственна, более насыщена сооружениями. Отсутствие больших зелёных пространств заменяется здесь декоративностью и детализацией всех элементов архитектурного ансамбля парка» [62, с.19]. А, к примеру, сквер, как еще более скромное по площади пространство, к тому же окруженное со всех сторон комплексами жилых и общественных зданий, на взгляд М.И. Прохоровой, «не может по своему внешнему облику быть элементом противопоставления и контраста архитектуре города. И если созданные в прошлом столетии скверы, при существовавшей тогда сравнительно небольшой этажности застройки и ширине улиц, могли еще оспаривать свое самостоятельное положение, то это совершенно несовместимо с масштабами современных городских строений. Природа должна здесь полностью подчиниться архитектуре городской застройки, ее строгости» [108, с.20].

Классическим примером парка общегородского уровня является Приморский парк Победы в Ленинграде (*рис. Б.64–Б.66*). Его строительство начиналось в 1930-е гг. со строительства стадиона, а создание самого парка площадью более 200 га продолжилось только в 1945 году (арх. П.С. Волков, В.В. Медведев, О.И. Руднев, В.В. Степанов). Начинающиеся со стадиона-холма, зеленые террасы парка спускались к горизонтальному участку, включающему береговые полосы с пляжами, кольцевые прогулочные аллеи, луга и водоемы (созданные для осушения территории), тенистые рощи. Структура плана парка держится на строгой центральной осевой аллее, ведущей к стадиону, и смягчается свободными контурами прогулочных дорожек и пейзажными посадками насаждений. Расчётное количество посетителей парка на Крестовском острове – 150 тыс. человек в выходной день.

Примером парка районного масштаба является Московский парк Победы (*рис. Б.67, Б.68*). Расположенный на площади около 60 га, его строительство также началось до войны (в 1941 г., арх. Т.Б. Дубяго, Е.И. Катонин), но в основном завершено также после 1945 года. Учитывая районный масштаб объекта, в нем пришлось размещать ряд спортивных площадок, поле массовых

зрелищ, музыкальную эстраду и детские площадки с аттракционами. Л.С. Залесская и Е.М. Микулина отмечают уникальность планировки парка: «В ней сосуществуют две контрастные по характеру планировочные структуры, наложенные друг на друга» [47, с.109]. Так, парадная регулярная часть оформлена фонтанами и аллеей с бюстами дважды Героев Советского Союза – уроженцев Ленинграда (*рис. Б.69*); общая планировка аллей также имеет четкую геометрическую структуру, которая превращается в пейзажную с системой водоемов с мягкими очертаниями береговой линии и свободными принципами оформления прибрежной растительности практически у самой воды. Такое тонко продуманное сочетание двух планировочных приёмов позволили совместить на относительно небольшой территории и торжественный (общегородской), и «повседневный» (районный) парк.

В 1960–70-е гг. теоретические разработки и проектная практика предыдущих десятилетий продолжают свое планомерное развитие, а круг актуальных вопросов ландшафтной архитектуры дополняется экологическим аспектом. Л.С. Залесская и Е.М. Микулина пишут: «В последние годы сложилось представление об искусственной среде, которая формируется в процессе урбанизации, – сложном организме со многими антропогенными компонентами, проявляющимися через факторы среды и через населяющих его жителей. Среда, сочетающая биогенные и антропогенные компоненты в одной системе, имеет и свои экологические закономерности» [47, с.4]. Таким образом, в 1970-е гг. авторы рассматривают город в том числе с точки зрения экологии, выявляют структурные особенности городской среды, элементы ландшафта, наиболее подверженные антропогенному влиянию, рассматривают возможные решения экологических проблем города с его перенаселенностью, перегрузкой транспортных артерий, недостатком воды, вытаптыванием зелени, ликвидацией бытовых отходов и т.д. Также авторы акцентируют внимание на качественно другом подходе к формированию ландшафта: «Если прежде термином “преобразование ландшафтов” обозначались композиционные или даже декоративные приёмы, улучшающие визуально-эстетические качества ландшафта,

то в современном понимании преобразование природных ландшафтов подразумевает и коренное изменение всех ландшафтных компонентов, всей системы экологического равновесия в данном природном ландшафте» [47, с.37]. Авторы делают вывод, что только планирование в государственном масштабе является путем к решению проблемы охраны среды в целом.

Дальнейшее развитие ландшафтного искусства всё больше идет по пути синтеза с архитектурой и городской средой. Несмотря на то, что, по мнению А.В. Сычевой, «сложность проблемы взаимосвязи архитектуры и природы в городе объясняется противоречивой сущностью города, который противостоит природе и одновременно связан с ней» [127, с.48], этому, тем не менее, способствуют актуальные задачи, требующие размещения в ограниченном пространстве множества различных функций; а также развивающиеся технологии и новые материалы, которые активно применяются и в ландшафтной сфере, позволяя реализовывать немислимые ранее проекты. Решением современных задач в системе «Природа – Город» занимается ландшафтный дизайн как основное направление дизайна среды. Именно дизайн благодаря своим методам проектирования и творческого поиска позволяет находить и реализовывать решения насущных проблем городской среды во взаимосвязи с ландшафтом, учитывая интересы всех сторон и человеческий масштаб проектируемых объектов.

А.В. Сычева называет детальные аспекты сближения архитектуры и природы: «раскрытие внутреннего пространства и зрительное объединение интерьера с внешней средой – окружающими ландшафтами, устройство в зданиях лоджий, террас, балконов, обеспечивающих связь помещений с природой, архитектурно-ландшафтное решение интерьеров путем применения разнообразных живых и инертных материалов – цветов, декоративных трав, воды, гальки и т.д.» [127, с.36]. К этим способам автор также добавляет вертикальное озеленение фасадов, озеленение и цветочное оформление балконов, ландшафтные решения внутренних дворигов, террас, плоских кровель. Подобными способами предполагается не только решить вопрос удовлетворения потребности жителя

города в общении с природой, но и внести вклад в экологическую устойчивость города, хотя основное экологическое значение имеют более крупные ландшафтные объекты – парки. Как отмечают О.Н. и А.В. Воронины, «конец XX столетия привел к осознанию экологического значения парков, определяющих устойчивое развитие городских поселений, являющихся частью экологического каркаса» [13, с.16].

Продолжается планомерное теоретическое и практическое развитие концепции «зелёной системы» городов. Так, генплан Москвы 1971 года (арх. М. Посохин, Н. Уллас, С. Болдырев, Н. Евстратов, Р. Каверин, С. Матвеев, С. Мишарин, А. Сотников) (*рис. Б.76*) органично включил в себя структуру, заложенную в 1935 году: зелёные клинья, расходящиеся от центра к пригородам (отдельное внимание уделяется сохранению бульварного кольца в центре, образующее острие клиньев), а также водно-зелёный диаметр (*рис. Б.77, Б.78*). При этом новый генплан предусматривал полное сохранение всех существующих зелёных насаждений общего пользования, их реконструкцию в соответствии с изменяющимися потребностями, а также освоение новых территорий под озеленение. Зелёная система города продолжает играть роль защитных зон, ограждающих определенные части города от влияния суперурбанизации (*рис. Б.79*).

В продолжение своего развития, система озеленения города включает в себя классификацию объектов разного уровня. Как пишет Е.М. Петоян, «разнообразие типов парков, многовариативность их деятельности составляет в функциональном аспекте основу концепции развития сети парков» [103, с.8]. Объекты общегородского значения дополняются развитыми системами озеленения жилых районов с районными парками (прогулочными, спортивными и игровыми), с теннисными кортами, гимнастическими площадками и игровыми полями. Общественные ландшафты районного уровня, в свою очередь, дополняются отдельными локальными объектами: «Жилой двор, приквартирный сад, а также сады на террасах и крышах – это как бы серия “комнат на открытом

воздухе”, позволяющих перенести часть жизненных функций человека за пределы интерьера» [47, с.85].

При этом классификация по функциям подразумевает в каждом случае применение соответствующих проектных методов. Так, задачи городского парка очень разнообразны. Л.С. Залесская и Е.М. Микулина среди них выделяют: политико-воспитательную (лекции, доклады, выставки); физкультурно-массовую; культурно-просветительскую (встречи с писателями, показ фильмов, доклады); художественную (театральные, эстрадные и цирковые представления); оздоровительную (сеть прогулочных дорожек, пляжи, солярии, места отдыха); развлекательную (аттракционы, игры); детскую; бытового обслуживания (торговля, питание, фотопавильоны, стоянки велосипедов и т.д.) [47, с.95]. С такой многофункциональностью связывается рост масштаба парковых объектов.

Соответственно, многофункциональность и, как следствие, разнообразие групп посетителей парка, следует учитывать и при проектировании. Как пишет З.А. Николаевская, «следует учитывать, что разнообразие форм активного отдыха и развлечений в парке способствует осуществлению неформальных контактов между посетителями... Стремление к общению выражается в интенсивном посещении зоны массового отдыха. Однако нельзя ограничиваться здесь только устройствами для развлечений» [95, с.192]. В местах для массовых гуляний следует создавать праздничную атмосферу посредством крупного масштаба композиций и лаконичных, выразительных приемов архитектурно-ландшафтных решений. И также необходимо включать в структуру парка камерные пространства для небольших отдельных групп посетителей, тем самым организовав условия для творчества, встреч, выступлений поэтов и музыкантов. То же относится и к набережным: помимо зоны для движения основных масс, следует предусматривать в стороне от нее локальные площадки для более спокойного отдыха (наблюдения за водой, птицами, лодками, рыбаками). Отдельные элементы при этом должны быть увязаны в единую органичную композицию. В целом, чем меньшего масштаба и менее функционально разнообразен ландшафтный объект, тем при проектировании следует уделять

большее внимание деталям, поскольку восприятие такого пространства происходит с более близкого расстояния. Для совсем небольших ландшафтных объектов (садов на крышах и террасах, приквартирных садов) и вовсе характерна камерность.

Концепции, учитывающие разнообразие индивидуальных потребностей людей, продолжают развиваться. Постепенно антропоцентризм становится нормой проектирования общественных пространств. Человек перестаёт быть абстрактным, он становится «видимым» для градостроителей, «живым», его спрашивают о его конкретных потребностях и учитывают их при создании городского ландшафта.

Так, английский ландшафтный архитектор, градостроитель и историк ландшафтного дизайна Джеффри Желлико (Geoffrey Alan Jellicoe, 1900–1996) в своей книге «Ландшафт человека», впервые вышедшую в 1975 году [211], в принципе не рассматривает ландшафт отдельно от человека. Рукотворная среда является не только функциональным пространством, но и носителем смыслов, актуальных в данном конкретном месте. То есть ландшафт – «зеркало цивилизации». Поэтому, для достижения гармонии между урбанизацией и природой, важно максимально широко учитывать контекст места при проектировании.

В.Л. Глазычев (1940–2012) также рассматривает город как живую систему – организм, который развивается по собственным законам, и эти естественные процессы необходимо учитывать. Городское пространство формируется не только зданиями, но и людьми с их традициями и повседневными делами, а также различными формами взаимодействия людей между собой, для чего важно формировать не типовые кварталы, а локации с большей идентичностью. В целом город стал восприниматься, прежде всего, как сообщество людей.

Ян Гейл (Jan Gehl, род. 1936), датский архитектор, практикует междисциплинарный подход: учитывает социологию и психологию. В своих монографиях («Жизнь среди зданий», 1971; «Города для людей», 2010) он исследует психологические аспекты использования общественных пространств

людьми и подчеркивает необходимость создания единой комфортной среды, учитывающей интересы разных групп населения, считая социальный комфорт в городской среде более значимым, чем эстетику архитектуры. Он пишет о том, что фасады зданий сами по себе не так уж и важны: «Жизнь среди зданий – одна из самых важных городских достопримечательностей» [17, с.29].

Я. Гейл предлагает конкретные проектные решения, повышающие качество жизни человека в городе. Для создания комфортного (безопасного, устойчивого и здорового) городского пространства, прежде всего, важен человеческий масштаб, хотя, безусловно, проектирование ведётся и на макро (градостроительном) уровне. Такой смешанный подход позволяет максимально охватить и учесть временной и исторический контекст, окружающее пространство, потребности людей. При этом пространство рассчитано на пользование здесь и сейчас, а окружение учитывается и вписывается в проект, а не уничтожается, тем самым позволяя сохранить связь времён и память места.

С одной стороны, человек всегда выступал создателем системы «Природа – Город», но только начиная с 1970-х гг. происходит осмысление необходимости учитывать индивидуальные потребности людей как пользователей пространственной среды. К примеру, Е.М. Петоян пишет: «Начиная с 70-х гг., наблюдается феномен “рекреационного бума” во всем мире. Формирование сферы рекреации, в которую входит отдых в парках, происходит на стыке трех систем: природа – общество – народное хозяйство» [103, с.6]. Ландшафтные архитекторы и градостроители начинают включать в свой арсенал средств социологию и психологию, практикуют междисциплинарный подход к созданию комфортной городской среды как располагающей к естественному формированию социальных контактов и вовлеченности в происходящее вокруг.

Советские парки по своей задумке также служили пространством для разнофункциональной деятельности человека, однако речь шла о массовости, а не индивидуальности. Сегодня же основной акцент делается на максимальное удовлетворение запросов всех категорий посетителей. При этом посетителю не «навязывается» вариант действий, а скорее предоставляется пространство для

проявления творчества. В градостроительном масштабе такому подходу отвечает концепция «креативного города» Чарльза Лэндри, которая предлагает частичное замещение строгой бюрократической структуры творческой деятельностью горожан: «Главным жизненно важным ресурсом города являются люди. Человеческий ум, желания, мотивы, воображение и творческие способности все чаще рассматриваются как стратегический резерв развития городов» [84, с.15]. Автор рассматривает смену урбанистической парадигмы: вместо модернистской метафоры «город-машина» – «город-организм», что, по мнению Ч. Лэндри, обладает намного большим потенциалом в решении городских проблем [84, с.100]. Такой подход, безусловно, звучит живее и гибче, позволяя учитывать многогранность и при этом обеспечивать устойчивость современного города.

Подобный подход разделяет и В.А. Горохов: «Градостроительство выражает одно из самых заметных и наиболее видимых проявлений взаимосвязи человека с природой. Любой город располагается на земле в конкретных условиях природного ландшафта. Климат, рельеф, реки и озера, лесные массивы, почва, геология и т.д. определяют развитие города и пути его дальнейшего развития. Одновременно существует и обратное направление этого взаимодействия – любой город преобразует (в разной степени) свою природную основу, постоянно ее изменяет» [27, с.122].

Действительно, система «Природа – Человек – Город» сегодня продолжает развиваться и выходить за рамки привычных, устоявшихся понятий. Составляющие этой системы перестают восприниматься по отдельности друг от друга, они находятся в постоянном взаимодействии и взаимовлиянии, играя большую или меньшую роль в зависимости от контекста. Синтез природы, городской среды и человека приобретает всеобъемлющий характер, и новые концепции «идеального города» (хоть и носят другие названия) также отражают этот синтез. К этой основной триаде, лежащей в основе системы, добавляются и выходят на первый план вопросы экологии и возможности цифровых технологий; эти новые аспекты сегодня становятся объединяющими для всей системы (рис. А.5).

Таким образом, современное ландшафтное проектирование – комплексный и контекстный процесс. Задачи, стоящие перед проектировщиками, обычно разноплановые и при этом всегда взаимосвязаны, а учитывая multifunctionality как характерную особенность ландшафтных объектов, методология проектирования включает в себя множество аспектов:

- экологические и технологические (сохранение и восстановление природных ресурсов территории, создание биоразнообразия, внедрение эко-технологий: систем сбора дождевой воды, энергоэффективного освещения территории, использование растений в повышении энергоэффективности зданий);
- культурологические (сохранение памяти места и формирование на ее основе идентичности пространства; учет культурных особенностей и местных традиций);
- социальные (привлечение будущих пользователей пространства непосредственно к продумыванию концепции, чтобы максимально учесть интересы всех социальных групп);
- экономические (расчеты экономической эффективности при создании и эксплуатации объекта).

Системный подход к проектированию подразумевает составление необходимых и достаточных элементов, находящихся в устойчивой взаимосвязи и взаимодействии, в единое целое [34, с.16], а также включение объекта проектирования в актуальный контекст. Кроме того, неизменным компонентом любой системы является человек [34, с.162]. При этом роль человека в дизайн-проектировании двоякая: с одной стороны, он выступает в роли создателя, с другой – потребителя полученного объекта. Таким образом, можно говорить о целостной системе «Природа – Человек – Город», которая отражает современный синтезированный и контекстный подход к ландшафтному проектированию.

В рамках системы «Природа – Человек – Город» трансформируются подходы к формированию архитектурной среды. Продолжают обосновываться все новые концепции, касающиеся внедрения природной составляющей в городскую среду: экологический урбанизм, ландшафтный урбанизм, биоурбанизм

и т.д.; в ходе постоянных дискуссий формулируются и уточняются различные аспекты, формируются новые концепции, трансформируется методология градостроительства.

К примеру, значимой градостроительной концепцией современности является «Новый урбанизм» (возникший с 1970–80-х гг.), под которым подразумевается возрождение небольшого компактного «пешеходного» города (или района) [226]. Среди основных принципов «Нового урбанизма», имеющих непосредственное отношение к ландшафтному дизайну: пешеходная доступность основных объектов, дружелюбный (позитивный) дизайн улиц, свобода улиц от автомобилей; широкое использование велосипедов, роликовых коньков, самокатов для ежедневных перемещений; высокое качество пешеходной сети и общественных пространств; смешение различных пространств (магазинов, офисов, жилья в одном микрорайоне, квартале, здании); акцент на красоту, эстетику, комфортность городской среды; обеспечение устойчивого развития (минимальное воздействие на окружающую среду; экологически чистые технологии; энергоэффективность; увеличение местного производства). По замыслу идеологов «Нового урбанизма» – Леон Крие (Léon Krier), Андрес Дуани (Andrés Duany), Элизабет Платер-Зибек (Elizabeth Plater-Zyberk), Питер Калторп (Peter Calthorpe), Джейн Джейкобс (Jane Jacobs) – люди должны жить, работать и отдыхать в одном и том же месте, это попытка остановить бесконтрольный рост городов и вернуться к более локальным сообществам. Среди примеров «Нового урбанизма» многие города США, Австралии, Канады, некоторые города Европы. В России черты данной концепции можно увидеть в Иннополисе, Сколково, московском районе ЗилАрт, в проектах реконструкции исторических центров городов (Калининград, Казань и др.).

Развивается и ландшафтный подход к формированию архитектурной среды. Ландшафтный урбанизм – направление градостроительства, когда ландшафтная архитектура становится основой построения градостроительной концепции. Автор данной концепции, американский архитектор и теоретик Чарльз Уолдхайм (Charles Waldheim, род. в 1964) в своей книге «The Landscape

Urbanism Reader» (2006) пишет: «Ландшафт, а не архитектура выступает в качестве базового материала, из которого создается современный город» [233, с. 11]. Ч. Уолдхайм подчеркивает, что ландшафтный урбанизм развился, прежде всего, на основе ландшафтной архитектуры, расширив границы ее интересов. Он обращает внимание не только на экологические, но также и на культурные и исторические процессы. Кроме того, он учитывает вопросы дизайна городских пространств и вовлекает архитектуру. Архитектура понимается им не как объект, а лишь как способ преобразования пространства, который не контролирует отношения между отдельными объектами среды [233, с.127]. Сторонники ландшафтного урбанизма – Джеймс Корнер (James Corner), Адриаан Гёзе (Adriaan Geuze, бюро West 8), Стэн Аллен (Stan Allen) – подчеркивают: «Современный ландшафтный урбанизм находит свои эталоны среди экологии и новых информационных технологий» [198, с.22].

Возникший в 2000-х гг. и подразумевающий формирование ландшафтно-градостроительных комплексов с открытой, безопасной, комфортной и социально-ориентированной средой, ландшафтный урбанизм сегодня активно развивается и в России. Так, В.А. Нефёдов (1949–2017), доктор архитектуры, профессор Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, в своей книге «Как вернуть город людям» (2015) обозначает: «Вектор развития городов за рубежом всерьёз сместился в сторону ландшафтного урбанизма, природа выступает при этом как основной фактор структурной оптимизации открытых пространств и взаимодействует с другими видами городских инфраструктур» [92].

Е.К. Булатова, кандидат архитектуры, и О.А. Ульчицкий, доктор архитектуры, в своей монографии «Ландшафтный урбанизм в контексте городской среды» (2022) также освещают вопросы развития ландшафтного урбанизма в России, разбирают точечные примеры российских ландшафтных объектов, каждый из которых становится предметом отдельного и пристального изучения и очередным важным шагом в развитии этой отрасли в России.

В контексте концепции ландшафтного урбанизма ландшафтная архитектура становится ландшафтной инфраструктурой. Если в 2011 г. В.Л. Глазычев утверждал, что «технократическая ориентация сознания, унаследованная от XIX в., до сих пор настолько довлеет над сознанием, что под словом “инфраструктура” автоматически понимаются исключительно инженерные сюжеты: снабжение водой и энергией, транспорт и связи т.п.» [22, с.284]; то сегодня термин «ландшафтная инфраструктура» активно применяется специалистами и максимально близко описывает современную парадигму ландшафта в городской среде. Так, О.Н. и А.В. Воронины, кандидаты архитектуры, ландшафтные архитекторы, развивают идею Ч. Уолдхайма о ландшафтной инфраструктуре в своей монографии «От ландшафтной архитектуры к ландшафтной инфраструктуре» (2022): «Сегодня парки проектируются как инженерные сооружения, обладающие системой сбора дождевой воды – тем самым обеспечивающие себя водой на полив растений, электричеством – за счет сбора солнечной энергии. Они проектируются для людей... служат местом социальной интеграции. С точки зрения передачи воды и биомассы парк рассматривается таким же важным элементом для ландшафта города, как новый мост и дорога для транспортной сети. Это отражает новый подход к паркам как части ландшафтной инфраструктуры» [13, с.20]. Авторы делают акцент на первостепенности ландшафтного аспекта в городской среде, в рамках которого отдельные объекты (парки и т.д.) представляют собой инженерные сооружения, включающие системы сбора дождевой воды, организацию биофильтров, аккумуляцию солнечной энергии и т.д. Кроме инженерного аспекта, парки служат и местом социальной интеграции, то есть включаются в социальную инфраструктуру города.

Е.К. Булатова и О.А. Ульчицкий обозначают современный период развития архитектурной среды в России начиная с 2008 года: «Вопрос, связанный с развитием ландшафтной архитектуры и урбанизма в российских городах, возник неспроста. В основе его лежит большая проблема стагнации обширных городских

территорий в постсоветский период, функциональное назначение которых поменялось либо утратило прежние функции» [7, с.41].

Среди удачных примеров ландшафтного урбанизма в России – архитектурно-ландшафтный комплекс «Новая Голландия» в Санкт-Петербурге (арх. WorkAC, West8, 2011–20) (*рис. Б.135–Б.138*), концепция развития которого включает создание парка во внутреннем дворе острова с детской площадкой, уникальным травяным садом, реставрацию и приспособление для современного использования зданий, набережных и внутренней акватории, решения для проведения массовых культурных мероприятий.

Еще один пример – Парк Тюфелева роща в Москве (арх. Джерри ван Эйк / Jerry van Eysk, 2018) (*рис. Б.169–Б.173*), расположенный на месте территории бывшего автозавода «ЗИЛ». Формально являясь частью жилого квартала, парк, тем не менее, интегрирован в городское общественное и деловое пространство, включает торговые и спортивные павильоны, крытую прогулочно-пешеходную зону и смотровые площадки.

Крымская набережная в Москве (арх. Wowhaus, 2012–13) (*рис. Б.151–Б.153*) также является примером ландшафтного урбанизма, сочетающего в себе функции всесезонного парка, набережной, пешеходного и велотранзита. А в проект набережной озера Кабан в Казани (арх. Turenscape и MAParchitects, 2015–18) включена целая система очищающих воду биофильтров (*рис. Б.154–Б.156*).

Среди теоретических концепций, пока не имеющих широкого практического применения, существует новейшая концепция биоурбанизма [225]. Ее авторы – Серджио Лос (Sergio Los), Паоло Солери (Paolo Soleri), Майкл Соркин (Michael Sorkin) – предлагают рассматривать города как «новую природу» и даже вовсе заменить понятие «город» на «биогород». Если ландшафтный урбанизм интегрирует природу в город, то биоурбанизм видит город как живой организм, где форму определяет биология. Основной целью концепция обозначает снижение выбросов углерода. Город предлагается глобально разделить на 10 взаимосвязанных систем (в числе которых и ландшафт, а также: население, вопросы экономики, энергетики, инфраструктуры, коммуникаций,

технологий, водных ресурсов, проблемы отходов и обеспечения продовольствием) и за счет их взаимодействия и определять его здоровое развитие. Конечно, здесь нет универсальных решений, ведь каждый конкретный город имеет свои особенности и нуждается в индивидуальном подходе. Для этого предлагается создание цифрового двойника – общедоступной цифровой модели города, связанной с реальными данными, что, по задумке авторов концепции, позволит проводить анализ и моделировать наилучшие решения конкретных задач.

Современные урбанистические концепции продолжают обязательно включать в себя и человека, его поведение в городской среде и взаимовлияние с городом и природой в нем. Так, А.В. Крашенинников (род.1957), советский и российский учёный-градостроитель, доктор архитектуры, профессор Московского архитектурного института, в своем труде «Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды» (2020) исследует взаимосвязь между человеческим восприятием, культурными кодами и организацией городского пространства. Интегрируя идеи из различных областей научных знаний (социологии, психологии, географии, культурологии, антропологии) в область архитектуры, градостроительства и дизайна, автор предлагает системную методологию анализа и моделирования городской среды, отражающую синтез различных научных знаний. На основе рассмотренных примеров и сделанных выводов, А.В. Крашенинников предлагает сценарный подход к проектированию, учитывающий психологические ожидания жителей. Синтезированный подход автора к дизайну городской среды дополнительно выражается и в используемых терминах: «интерьер города», «кадры видовых точек, собирающиеся в фильм с содержанием и сюжетом».

Сегодня ландшафтный урбанизм в России активно развивается, сочетая международные тренды с местной спецификой. Активно проводятся и академические исследования, и осуществляется практика ландшафтного строительства. Любые современные исследования основаны на междисциплинарном подходе (одном из аспектов проявления синтеза в

современном ландшафтном дизайне), включают социальные, психологические, экономические, градостроительные, экологические аспекты и новейшие IT-технологии. Так, А.В. Новиков (род.1979), президент компании Habidatum, декан Высшей школы урбанистики НИУ «Высшая школа экономики» (2015–2018), является родоначальником data-driven урбанистики в России, когда данные и аналитика используются для принятия решений в городском планировании и средовом проектировании. Такой подход использует сбор, анализ и визуализацию данных из различных источников (различные датчики, соцопросы, мониторинг социальных медиа и т.д.) с целью понять динамику развития города, выявить запросы и сформулировать проблемы, а также найти возможные пути их решения.

Учитывая разнообразие современных ландшафтных объектов, к которым, помимо всевозможных объектов городского ландшафта, относятся также и примеры ландшафтного искусства в виде различных выставочных садов, инсталляций, ленд-арта, объектов эко-дизайна и пр., сегодня общим, объединяющим термином для всех ландшафтных объектов является ландшафтный дизайн, позволяющий описать весь широчайший спектр объектов в данной области. Он одинаково актуален и для описания объектов современной ландшафтной архитектуры (любого масштаба), и «чистого» ландшафтного искусства (ленд-арта, инсталляций и т.д.).

Современный ландшафтный дизайн в России развивается в контексте общемирового, при активном взаимодействии с проектировщиками других стран адаптируя и внедряя актуальные тенденции в практическое проектирование. Традиции подобного плодотворного взаимодействия, начатые еще в петровскую эпоху, сегодня имеют несколько другую направленность: приглашенным архитекторам предлагается сформировать общую концепцию объекта, а дальнейшей доработкой, приспособлением проекта и непосредственной реализацией занимаются российские архитекторы. Так были созданы, к примеру, проекты Новой Голландии в Санкт-Петербурге, набережной озера Кабан в Казани, парки Зарядье и Тюфелева роща в Москве.

В целом, несмотря на различия, акценты на отдельных моментах, все ландшафтно-урбанистические концепции говорят о том, что современная методология градостроительства обязательно включает в себя возможности, которые может обеспечить именно ландшафтный дизайн с его богатой палитрой разнофункциональных объектов и средств проектирования. Город и природа сегодня не рассматриваются по отдельности, это единое пространство для жизнедеятельности человека, результат синтеза природы и городской среды, в результате чего поддерживается устойчивая система «Природа – Человек – Город». Современный ландшафтный дизайн, как проектная деятельность с ее синтезированным и контекстуальным подходом к проектированию, играет здесь первоочередную роль, являясь основой для формирования среды жизнедеятельности человека, и позволяет на практике реализовать задачи, стоящие перед ландшафтным урбанизмом.

1.3. Морфология и функциональное разнообразие современных общественных ландшафтных объектов

Несмотря на большое разнообразие современных общественных ландшафтных объектов, они имеют схожие черты, выражающиеся в подходах к их проектированию и реализации. Систематизировать объекты ландшафтного дизайна можно по масштабу, градостроительному значению и расположению в пространстве города, уровню сложности и комплексности; по степени антропогенного воздействия; по соотношению природных и искусственных элементов; по главному ландшафтному компоненту среды; по временному фактору; по стилистике; по функциональному назначению и другим специфическим свойствам (*рис. А.6*).

Систематизация объектов ландшафтного проектирования общественных пространств позволяет структурировать процесс их создания и учитывать все контекстуальные особенности. А комплексность решаемых задач (функциональных, социальных, экологических, экономических и др.)

подразумевает синтезированный подход к проектированию, когда необходимо подобрать адекватные методы, определить приоритеты и обеспечить грамотный подход при реализации, чтобы в результате получить гармонирующий с окружающим контекстом объект.

Современный ландшафтный дизайн охватывает множество аспектов городской жизни. Морфология его объекта включает экстерьеры и интерьеры; открытые и закрытые пространства; наземное, надземное и подземное месторасположение. Объектам свойственно функциональное разнообразие и использование различных средств композиции, интерактивность и адаптивность (трансформация для временных событий). В современном ландшафтном дизайне находят своё применение всевозможные природные и искусственные элементы (материалы и формы) и технологии.

Масштаб, уровень сложности и комплексности ландшафтных объектов очень вариативен: начиная от микрообъектов, к которым относятся отдельные малые архитектурные формы, арт-объекты и мини-инсталляции, и заканчивая макрообъектами, когда речь идет об общегородских пешеходных и транспортных маршрутах, крупных рекреационных зонах, лесопарках, «зеленых каркасах» городов и т.д. К классическим объектам среднего масштаба можно отнести традиционные сады и парки, скверы, бульвары и набережные.

По градостроительному значению ландшафтные объекты разделяются на общегородские, районные, микрорайонные (квартальные). По расположению на территории города сады и парки классифицируются на центральные, периферийные и пригородные. У объекта каждого уровня свои особенности, функциональное насыщение и требования к материалам и габаритам тех или иных элементов.

Также ландшафтные объекты можно разделять по степени антропогенного воздействия. К минимальной степени относятся природные заповедники и экопарки, где превалирует природная составляющая, а степень человеческого участия в создании и эксплуатации ограничена. К максимально урбанизированным объектам относятся те, где человек принимает наиболее

активное участие в создании и эксплуатации: сады на крышах и под землей, фасадное вертикальное озеленение и подобные искусственно созданные ландшафтные объекты. Также существует «золотая середина», или гибридные объекты, где найден баланс природного и искусственного: к ним относятся постиндустриальные эко-ландшафты, система «зеленого каркаса» города и т.п.

По соотношению природных и искусственных элементов ландшафтные объекты можно разделить на более природные (которые минимально изменены под влиянием человеческой деятельности: стриженные деревья и кустарники, небольшая работа с рельефом (террасирование или создание геопластики), декоративно оформленный берег реки или ручья); искусственные (малые архитектурные формы в природной среде); в которых соотношение природного и искусственного равнозначно (фонтаны, парковые лестницы, растения на опорах, контейнерное озеленение и т.д.).

По главному ландшафтному компоненту среды объекты также разнообразны: в некоторых из них акцентируется, к примеру, холмистость рельефа, где-то – наличие воды, где-то характерно присутствие луговых ландшафтов и т.д. В разные периоды истории садово-паркового искусства приоритеты менялись, сегодня же выбор ведущего ландшафтного элемента основывается на исходных данных территории.

Современный ландшафтный дизайн также выделяется временным аспектом, то есть его объекты могут носить постоянный или временный характер. К постоянным относятся классические ландшафтные объекты (сады и парки, бульвары и скверы, набережные и другие прибрежные зоны отдыха, и т.д.), а к временным – адаптивно-трансформируемые: контейнерные сады, летние террасы кафе, зимние катки, ландшафтные выставки, передвижные арт-объекты.

Ещё один важный аспект проектирования и изучения ландшафтного дизайна – стилевой. Современные ландшафтные объекты разнообразны по стилистике. Сегодня, когда нет жестких «предписаний» о том, как должен выглядеть ландшафт, дизайнер имеет возможность вариативно подойти к

эстетической составляющей проекта, опираясь при этом не только на эстетику, но и на другие аспекты (экономический, экологический, функциональный).

Многофункциональная среда – феномен современной культуры. Ландшафтное проектирование учитывает интересы разных социальных групп, органично вплетая их в композицию объекта среды, ее культурно-исторический контекст и экологические особенности. Жилые пространства, деловые кварталы, транспортные потоки, постиндустриальные территории – везде существуют свои проблемы и задачи, в решении которых ландшафтный дизайн принимает активное участие, привлекая все доступные современные материалы и технологии. Среди основных функций, которые обеспечивают современные ландшафтные объекты: рекреационные (места отдыха в садах и парках, на прибрежных территориях – набережных и пляжах, на террасах кафе, создание терапевтических ландшафтов); пешеходно-транспортные (обеспечивающие необходимые маршруты улицы, бульвары, набережные и другие транзитные пространства); экологические (создание экопарков, воссоздание водно-болотных угодий, лесопарков, гуманизация бывших промышленных территорий и т.д.); социально-коммуникативные (обеспечивающие общение и взаимодействие – детские площадки, места для мероприятий, амфитеатры и сцены в парках); мемориально-исторические (создание памятных садов, археологические объекты); научные (ботанические и зоосады, заповедники). При этом многие парки в мировой практике акцентируются на ограниченном наборе функций, или же одна из функций становится доминирующей, а несколько других – сопутствующими.

Ландшафтный дизайн играет важную роль при формировании эстетики жилой среды, и в этом – одна из главных его задач. Сегодня уже мало говорить об отдельных садах и парках; природные элементы активно включаются и в городскую среду, и в интерьеры, и по горизонтали (на земле и под землей, на этажах и крыше зданий), и по вертикали (вертикальное озеленение – малые формы, стены зданий). Всевозможные ландшафтные объекты по-разному обогащают урбанизированную среду, формируя своеобразный «природный каркас» [93] города.

Помимо эстетических задач, ландшафтный дизайн откликается на новые социальные задачи появлением пространств с необходимым функциональным назначением; успешно участвует в решении проблем экологии различных территорий, а также в формировании новых концепций «идеального города»; как неотъемлемый элемент города XXI века расширяет свое присутствие в городах, сформировавшихся задолго до современного периода истории. Объединяющим началом при решении столь разнообразных вопросов является, безусловно, эстетическое начало, богатая палитра средств дизайна.

Появившиеся в XX веке новые ландшафтные направления (ландшафтное планирование, формирование ландшафтной структуры городов, проектирование отдельных объектов различного функционального назначения, реконструкция и реставрация исторических парковых ансамблей) (*рис. А.7*) продолжают развиваться, происходит расширение социального и функционального назначения ландшафтных пространств.

Сегодня порой даже сложно определить границы ландшафтного дизайна. В его поле зрения уже входит всё, что расположено «за пределами входной двери», как в городе, так и за городом: перекресток улицы, маршрут до школы, площадки для игр, реки и леса, морские побережья, океаны и континенты – словом, вся планета. Среди объектов ландшафтного дизайна – игровые площадки, сады и парки, улицы, городские площади, набережные водоемов, тематические парки, национальные заповедники, частные сады, внутренние дворы, индустриальные парки, исторические ландшафты, ботанические сады, транспортные коридоры, мосты, жилые кварталы и т.д. Как пишет Ч. Уолдхайм, один из основоположников концепции ландшафтного урбанизма, «для многих людей, представителей самых разных профессий и социальных классов, ландшафт становится одновременно линзой, через которую воспринимается и оценивается современный город, и языком (коммуникативным средством), с помощью которого этот город создается» [233, с. 15].

В задачи ландшафтного дизайна входит формирование эстетики жилых пространств, создание комфортной среды деловых кварталов и пространств для

отдыха, а также пропаганда экологии и ресурсобеспечения. А профессия ландшафтного дизайнера включает в себя, в первую очередь, область эстетики, но также напрямую взаимодействует с экологией, биологией, социологией и другими областями знаний, являясь для них своеобразным объединяющим элементом, синтезируя необходимые знания и подходы для создания цельности пространства. Ландшафтные дизайнеры, по сути, создают, формируют среду для жизни человека. Поэтому, по заявлению Европейского фонда ландшафтной архитектуры, это не просто профессия будущего, а профессия для создания лучшего будущего [246].

Кроме того, ландшафтный дизайн играет важную роль в решении проблем экологии. Среди современных экологических проблем: изменение климата Земли; загрязнение биосферы (атмосферы, океана, пресных водоемов); нарушение экологического равновесия, соотношения экологических компонентов, в том числе сдвиг экологического баланса между океаном, его прибрежными водами и впадающими в него водопадами; опустынивание планеты; сокращение площади лесов; исчезновение многих видов растений и животных; перенаселение Земли; ухудшение среды жизни в городах и сельской местности, увеличение шумового воздействия, загрязнение воздуха, потери социальных связей между людьми [111].

С точки зрения философии, «идея защиты окружающей среды сегодня стала господствующей общественной парадигмой. Она сформировалась под влиянием тревоги за будущее человечества. Экологический бум – результат не только крайне неблагоприятных для человека изменений в биосфере. Это определенная реакция общественного сознания, которое, наконец, начало подходить к оценке места человека в природе» [52, с.237]. В 1992 г. в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств проходила Конференция ООН по окружающей среде и развитию, где была провозглашена необходимость перехода мирового сообщества на рельсы устойчивого развития (sustainable development). Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет

потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу возможность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [52, с. 238].

Необходимость обеспечения устойчивости среды определяет актуальность и ландшафтного дизайна. Когда человек тем самым все больше отдаляется от природы, необходимо эстетично привносить природу в дома и города. В.А. Николаев подчеркивает взаимосвязь экологии и эстетики: «Существует неразрывная связь между ландшафтным дизайном и экологическим обустройством города. Принято считать, что городской экологический каркас, помимо собственно средообразующих и природоохранных функций, обязан решать задачи дизайна. Поэтому озеленение города, сохранение естественных и строительство новых водоемов всегда расценивается с позиций двуединства экологии и эстетики» [94, с. 143]. Экологичное строительство сейчас очень актуально, и векторы его развития весьма разнообразны: экологически чистые материалы, высокие технологии, новые конструктивные решения. Фантазия дизайнеров и архитекторов практически не ограничена, так что постоянно появляются новые эко-идеи: к примеру, компания Arch Group придумала в 2016 г. концепцию небоскреба «Teeter-Totter», превращающего вес заполняющих его автомобилей и офисных работников в энергию за счет движения конструкций вниз под тяжестью ежедневно приезжающих на работу людей.

Ландшафтный дизайн также активно участвует в этих процессах. Использование растений в урбанистической среде позволяет во многом преобразить эстетический облик города. Также все ландшафтные объекты можно разделить по степени взаимодействия ландшафта с архитектурой: от минимального до максимального. Под минимальным взаимодействием понимается практически его отсутствие: это отдельные сады и парки, бульвары и набережные и т.п. объекты, не связанные непосредственно со зданиями. К среднему уровню можно отнести сады на крышах и террасах, фасадное и интерьерное вертикальное озеленение, зимние сады, подземные сады и «дома в земле». При максимальном взаимодействии с архитектурой возможности садов проявляются в участии в шумо- и теплоизоляции здания, создании необходимого

микроклимата, а также участия в инженерных системах – процессе очистки сточных вод, системе вентиляции помещений и т.д. Формы включения растительных элементов в архитектуру ограничены только фантазией создателей. Таким образом, современный ландшафтный дизайн, используя синтезированные подходы в проектировании, непосредственно решает и контекстные проблемы экологии.

Понятие «зеленой архитектуры» подразумевает синтез природы и архитектуры, это своеобразный симбиоз сада и здания, представляющий единое целое. Сам термин появился в среде архитекторов в 1970–80-х гг., когда они впервые осознали актуальность природоохранного проектирования [208, с.12]. И сегодня понятие «зелёная архитектура» все шире ассоциируется с энергосберегающими, экономичными и экологически дружелюбными проектами. Природная составляющая при этом является неотъемлемой частью здания настолько, что нельзя сказать, где заканчивается одно и начинается другое. Самый простой и наглядный пример подобного решения – создание сада на крыше, то есть прямая компенсация территории, «отнятой» у природы для строительства. Также довольно распространены варианты поднятия здания над поверхностью земли, что позволяет уменьшить воздействие на участок ландшафта и местную флору и фауну – в этом случае земля под зданием может использоваться для частичной компенсации нанесенного природе ущерба от застройки за счет создания ландшафтных композиций и сохранения природного разнообразия.

Современная зеленая архитектура «выросла» из садов на крышах, известных еще с древности, в том числе и в России подобные сады были довольно распространены. Ещё в допетровский период сады существовали на крышах боярских хором, где высаживались растения утилитарного толка: дыни, арбузы и др.; висячие сады в Кремле с прудами, берёзами, яблонями, золочёными клетками с птицами. В Петербурге также создавались висячие сады. Например, во дворце в Летнем саду, по утверждению А.П. Вергунова и В.А. Горохова, «в ходе строительства использовалась древнерусская традиция устройства верховых

садов вблизи помещений. Ввиду монотонности плоского рельефа такие небольшие висячие сады на искусственных основаниях давали возможность широкого обзора Невы и панорамы города» [9, с.127]. А при правлении Екатерины II был создан висячий сад как переход между Зимним дворцом и Малым Эрмитажем (*рис. Б.4, Б.5*).

Второе рождение необычная «зелёная» кровля получила в XIX веке, когда на всемирной выставке в Париже немецкий архитектор Карл Рабитц удивил публику, представив дом с зелёными насаждениями вместо традиционной кровли. С тех пор в архитектуре появились такие понятия как «живая крыша», «эксплуатируемая кровля», т.е. лужайки или даже сады для отдыха прямо на крыше здания. В XX веке внимание к эксплуатируемым кровлям только увеличилось. Так, Ле Корбюзье среди «отправных точек современной архитектуры» называет и крыши-сады [146, с.95]. Эксплуатируемые кровли присутствовали и в проектах советских архитекторов 1920–30-х гг.

Первые же образцы непосредственно «зеленой архитектуры» появились в 1960–70-х гг. В отличие от традиционных зданий, строительство «дома в земле» имеет ряд преимуществ. Если построенное на земле здание отдает много тепла в воздух, то земляной покров служит в качестве естественной теплоизоляции дома, одновременно защищая жилище от дождя, ветра и низких температур. Пространственная структура такого дома может быть любой – часто они имеют органическую, плавную форму. В СССР подобные примеры не получили распространения, однако существуют примеры органичного вписывания архитектуры в природный ландшафт. Во многом это относится к курортной архитектуре в Крыму и на Кавказе. Это уникальные объекты: санаторий «Дружба» (Ялта, Курпаты, арх. И.А. Василевский, Ю.Ф. Стефанчук и др. 1978–1985) (*рис. Б.80–Б.82*), санаторий «Родина» (Ялта, Гаспра, арх. Б.В. Ефимович, 1950) (*рис. Б.83, Б.84*), санаторий им.Орджоникидзе (Кисловодск, арх. С.Е. Вахтангов, Е.М. Попов, Й. Шпалек, И.И. Леонидов, 1935–37) (*рис. Б.53–Б.58*), и многие другие примеры.

Кроме того, строительство «дома в земле» – один из возможных вариантов решения вопроса эстетического взаимодействия архитектуры и окружающего ландшафта. Как пишет Ю.И. Курбатов, «связать архитектуру и ландшафт в единое художественное целое – задача сложнейшая. Ведь сооружения не являются абсолютно эластичными. Их формы подчиняются своим внутренним факторам: функциональным и инженерно-техническим. Они «лепят» постройку, прежде всего, изнутри, определяя ее размеры и конфигурацию. Между внутренними факторами и требованиями среды могут возникнуть определенные противоречия. Их разрешение возможно лишь путем компромисса» [70, с.65]. Подобный «дом в земле» – возможный вариант такого компромисса. По мнению В.А. Нефедова, «прием зрительного поглощения массы объекты растительностью позволяет частично снять остроту масштабного диссонанса окружения и среды» [93, с.113].

Сегодня к понятию зеленой архитектуры относят и зелёные фасады зданий (вертикальное озеленение), и сады на крышах, и даже затянутые лианами фасады городских домов – то есть всё то, что позволяет внести в городскую среду растительную жизнь (*рис.Б.87-Б.94*). В данном контексте к ней можно отнести и контейнерное городское озеленение и цветочное оформление, которое весьма актуально, особенно в среде исторических центров старых городов, где размещение более крупных фрагментов природы зачастую проблематично. При этом присутствие цветов в городской среде не обязательно должно представлять собой размещение цветочных ваз, кашпо и т.п. Это могут быть всевозможные скульптуры из цветов: например, в рамках ежегодного летнего фестиваля «Цветочный джем» в Москве (с 2017 г.) создаются огромные фигуры из живых цветов, вдохновленные русскими сказками («Жар-птица», 2019, «Царевна-Лебедь», 2021).

Среди знаковых примеров садов на крышах в России – парк Зарядье в Москве (арх. Diller Scofidio + Renfro, Citymakers, Hargreaves Associates, совместно с ТПО "Резерв" и Моспроект-2, 2014–2017), где различные природные ландшафты России (степь, тундра, лес) сочетаются с современной архитектурой павильонов

(рис. Б.109–Б.112). Также узнаваемым проектом является берёзовая роща на крыше парковки ГЭС-2 (арх. Diller Scofidio + Renfro, при участии российских специалистов и агрономов, 2021). Здесь суммарно произрастает 620 берёз (рис. Б.148–Б.150) и другая растительность средней полосы России, которые одновременно выполняют несколько функций: заслоняют соседние промышленные постройки, служат кровлей для паркинга, а также являются своеобразным архитектурным элементом, формируя открытое пространство для отдыха и проведения различных мероприятий Дома культуры ГЭС-2.

К вертикальному озеленению также относятся «зеленые стены», которые вносят природную жизнь в городской контекст, причем, в отличие от садов на крышах, они доступны зрительному восприятию с улицы. Современные технологии могут преобразить глухие стены брандмауэров или оградить строительную площадку стенами с растениями, или создать необычный, привлекательный растительный фасад.

Выразительным примером вертикального озеленения в России является интерьер атриума Донской государственной публичной библиотеки в Ростове-на-Дону (арх. А. Занис, 1974–94) (рис. Б.85, Б.86). Пространство атриума с белыми стенами и полом из серого гранита наполнено светом, а внизу организован сад с растениями и водными элементами (неглубокими водоемами и небольшими фонтанами), также группы растений «поднимаются» по колоннам и «спускаются» с балконных ярусов.

В целом есть множество примеров озеленения интерьеров, в том числе атриумов, офисных пространств, ресторанов: атриумы в Лахта Центре (Санкт-Петербург, арх. Exclusiva Design Srl, 2011) (рис. Б.97) и башне Эволюция (Москва Сити, арх.бюро SPEECH, 2014–15) с крупными деревьями (рис. Б.104); петербургский офис компании Севен Санс с зелеными стенами и биоформами из искусственных материалов (дизайнеры М. и Н. Жилины, 2015) (рис. Б.105); зеленый сад в интерьере ресторана Birds на 84 этаже Башни Око (Москва-Сити, арх. бюро Wowhaus, 2021) (рис. Б.106), и множество других. Подобных примеров в России намного больше, чем вертикального озеленения в экстерьерах, ввиду

меньшей распространенности технологии и более сложного климата. «Зеленые» решения в интерьерах носят локальный характер, благодаря чему легче в реализации.

Структурированные растительные элементы могут вносить в городскую среду разные формы: хаотичные природные или геометрически правильные. Фасад может быть полностью заполнен растениями и представлять собой «живую стену», или же построен таким образом, что растения будут играть лишь небольшую, но важную роль. Композиционные решения в каждом отдельном случае основываются на окружающем и культурно-историческом контексте.

Сады на крышах и в подземных этажах, в отличие от вертикальных садов, представляют собой традиционный «горизонтальный» вид сада, но напрямую взаимодействующий со зданием. В наши дни они являются одной из потребностей общества в его стремлении к экологически чистой окружающей среде и поэтому – одной из важнейших задач современной архитектуры. В мегаполисах, где отдается много природного пространства под застройку, зелёная кровля является идеальным решением для компенсации ущерба, нанесённого природе, а в зарубежной терминологии уже давно укрепился термин «ландшафт крыш» («roofscape») [129, с.44]. И если сады на крышах имеют длительную историческую традицию, то сегодня ведутся эксперименты по созданию садов и в подземных пространствах. В России уникальный подземный ландшафтный объект – «Флорариум», или экспериментальная подземная оранжерея (рис. Б.107, Б.108), находится на территории парка Зарядье в Москве (арх. Diller Scofidio + Renfro, Citymakers, Hargreaves Associates, совместно с Ботаническим садом МГУ и Институтом медико-биологических проблем РАН, 2014–2017). Здесь растения освещаются естественным светом благодаря стеклянному куполу, но их корни находятся не в почве, а в воздухе, получая необходимые питательные вещества из специальных распылителей. Растения размещены на ярусах: чем больше солнечного света необходимо растению, тем ближе к куполу оно находится; в основном это касается видов, населяющих юг страны.

Способ устройства сада в синтезе с архитектурой особо актуален и в связи с чрезвычайно высокой стоимостью квадратного метра земли. Использование свободных площадей (крыш, террас) дало возможность восполнить дефицит зелёных зон, устраивая места для отдыха и проведения досуга. А идея использования плоских площадей здания в качестве объектов ландшафтного дизайна города практически осуществляется во всех регионах и странах мира, преследуя при этом различные цели и используя большую палитру средств дизайна.

Порой висячие сады создают обстановку для отдыха более комфортную, чем на земле. Ведь сад, «оторванный» от земли, имеет такие преимущества как близость расположения непосредственно к жилью и офисам, что наиболее важно для жителей и офисных работников высотных зданий, которые часто ощущают «отрыв» от земли. Кроме того, открывающая с высоты панорама добавляет интерес к такому саду. При этом сады, созданные в синтезе с архитектурой здания, участвуют и в инженерной составляющей: отфильтровывают твёрдые частицы из воздуха, задерживают и очищают ливневые воды, улучшают тепло- и шумоизоляцию здания, помогают снизить эффект перегрева городов летом, а также продлевает срок эксплуатации самой поверхности (кровли или террасы). Создание такого сада имеет целый ряд преимуществ: социальных, эстетических, экономических и экологических.

Что немаловажно, такие сады могут создаваться даже преимущественно из искусственных материалов – чаще всего это делается там, где естественные сады не смогли бы существовать, или уход за растениями был бы очень проблематичным – например, на небольших площадях в центре города, на перекрытиях, не выдерживающих дополнительной нагрузки. В застроенной зданиями городской среде они становятся эстетической, зрительной компенсацией естественного ландшафта. Таков, например, сад на крыше здания Центра микробиологических исследований в Кембридже (Whitehead Institute Splice Garden), созданный Мартой Шварц (*рис. Б.141*). Прямоугольное пространство этого сада спроектировано полностью из синтетических

материалов, так как конструкции перекрытия не были рассчитаны на большие нагрузки, а в бюджете владельцев не было предусмотрено расходов по уходу за естественным садом.

В России довольно много примеров висячих садов из искусственных материалов. Это особенно актуально в общественных пространствах с высокой проходимостью. К примеру, глэмпинг (зона отдыха) на крыше ТЦ «Авиапарк» в Москве (проект *Aviapark Moscow Escape*, дизайнер Т. Луданик, 2018–2019) (*рис. Б.142-Б.144*) включает в себя искусственный газон и многочисленные элементы, ассоциирующиеся с летним отдыхом на природе: бассейн с лежаками, «зона у костра» для вечерних посиделок, столы для игр в пинг-понг, зоны с настольными играми, баланс-бордами, пуфами, «парковая» сцена с проектором для кинопоказов, специальная площадка с разными покрытиями (песок, морская галька, свежая трава). Пространство в целом и отдельные его элементы оформлены в стиле Баухауза. Можно арендовать палатку и остаться ночевать. В общем, предложен сценарий полноценного отдыха «на природе».

Кроме как в локальном синтезе с архитектурой, висячие сады (или сады на искусственных основаниях) создаются сегодня и в синтезе с городской средой, например, над транспортными магистралями, пешеходных мостах, эстакадах и т.п. Сооружение подобных объектов над шумными магистралями позволяет улучшить микроклимат городских территорий, увеличив уровень психологического комфорта людей, а также во многом преобразить эстетический облик города и гуманизировать пространство.

Наиболее известным в мире подобным проектом является парк Хай-Лайн (*High Line*) в Нью-Йорке, но есть и множество других. Например, Фривэй-парк в Сиэтле, США (*рис. Б.113*), созданный в 1976 году, место для всех, кто живёт или работает в этом районе, включает даже искусственный 27-метровый водопад, заглушающий шум от идущего внизу транспорта. По словам Н.П. Титовой, «этот тип садов на искусственных основаниях, отвечающий такой насущной проблеме как разделение по вертикали транспортных потоков, может считаться одним из важнейших в городе будущего» [129, с.58].

В России пока нет аналогичных полноценных висячих садов над транспортными магистралями. Но периодически появляются концепт-проекты в разных городах, которые в будущем могут привести к реализации. Из реализованных ландшафтов есть интересные примеры, где дизайнерами придуманы новые формы взаимодействия элементов среды по вертикали за счет применения природной составляющей. Например, в парке Зеленая река, Москва (арх. Atrium, реализация 1-й очереди в 2019 г.) (*рис. Б.114-Б.116*) пространство парка разноуровневое и в основном расположено ниже основных пешеходных и транспортных маршрутов. Для того, чтобы зрительно связать всё пространство, деревья были подняты с нижнего уровня парка на верхний уровень пересекающего его моста с использованием специальных кашпо, одновременно служащих опорами этого моста.

В футуристических проектах синтез садов с архитектурой и городской средой занимает особое место. В целом тема вертикальных садов будущего очень актуальна в мире. И здесь уже отражаются не только эстетические и экологические функции, но также ставится вопрос выживания человечества. В 2007 г. профессором микробиологии и экологии Колумбийского университета доктором Диксоном Деспомьером была озвучена концепция вертикальных ферм. На основе своего исследования он сделал вывод, что такой подход к градостроительству – единственный выход накормить население будущего, которое всё увеличивается, и предупредить глобальное потепление. Вертикальное сельское хозяйство на фермах в городе освободит большую площадь земли, на которой можно будет восстановить лес. Среди характеристик вертикальных ферм – полная энергетическая независимость благодаря использованию солнечной и ветровой энергии; системы сбора и очистки воды, переработки CO₂ и отходов; гибкая конструкция и возможность установки дополнительных модулей; зелёные сады, участки для выращивания растений и зерновых культур, бассейны с рыбой, фермы с животными.

Концепт-проектов вертикальных ферм в мире довольно много, но для России подобные проекты скорее не являются актуальными ввиду большой

имеющейся площади сельскохозяйственных земель, однако такие концепции интересны с точки зрения тенденций проявления синтеза в ландшафтном проектировании и потому заслуживают внимания и изучения. В целом же, принимая во внимание множество предпосылок, можно предположить, что архитектура XXI века будет и дальше стремиться к гармонии с природой и всё более сливаться с ландшафтом. Так что «зеленая архитектура» как неотъемлемая часть «климатообразующей» архитектуры, безусловно, займет достойное место в эстетике городской среды.

В целом «зеленая архитектура» подразумевает локальный синтез, а именно природы и архитектуры (конкретного здания). Если же говорить о более масштабном синтезе – ландшафта и городской среды, то и здесь наблюдается большое разнообразие типов объектов: по масштабу, функциональной наполненности, антропогенной нагрузке, экологическому аспекту. Это касается создания отдельных объектов, а также включения их в «зеленую систему» города, «зеленый каркас», комплексно обеспечивающий решение социальных, экологических, экономических аспектов, проблем конкретного города. К примеру, в Санкт-Петербурге «зеленый каркас» (*рис. Б.95, Б.96*) – это целый комплекс природно-рекреационных ландшафтных объектов, как существующих, так и новых, которые изначально создаются как часть целостной «зелёной концепции». Сегодня так называемые «зеленые щиты» или «лесопарковые зеленые пояса» городов (где ограничено строительство, промышленная деятельность, разработка месторождений и другая подобная деятельность человека), основы формирования которых были заложены начиная с 1930-х гг. советской школой ландшафтной архитектуры, продолжают развиваться во многих регионах страны, что безусловно положительно сказывается на экологии крупных городов.

В целом, любые способы внедрения природной составляющей в городскую среду составляют одну из основ современных концепций ландшафтного урбанизма, ведущего свою историю с концепций «идеального города» рубежа XIX–XX вв. Сегодня человечество продолжает сталкиваться с такими

проблемами, как рост городов за счет притока населения из сельской местности, технологические революции, развитие экономики и т.д. Как следствие, новые потребности вызывают смену функционального назначения городских общественных пространств. На месте крупных промышленных территорий возникают экономически нецелесообразные, или даже заброшенные пространства, где зачастую формируется социально опасная среда. При формировании новых и реновации старых городских пространств приходится учитывать новые социальные, экономические и экологические аспекты, и размышления о том, как «идеально» обустроить городскую среду, не теряют своей актуальности.

В современных представлениях об «идеальном городе» ландшафт всё чаще рассматривается в контексте взаимодействия с городской средой, даже как основа для формирования города. Как точно замечает А.Ф. Квасов, «природу нельзя «учитывать» или «иметь в виду». Нужно целиком исходить из нее, т.е. сотрудничать на паритетных началах» [54, с.12]. Продолжают появляться все новые концепции, в частности, большое развитие получил ландшафтный урбанизм, трактующий природное наполнение города как ландшафтную инфраструктуру.

Несмотря на различия всевозможных концепций, все они обязательно включают в себя возможности, которые может обеспечить именно ландшафтный дизайн с его богатой палитрой разнофункциональных объектов. Город и природа сегодня рассматриваются в синтезе с деятельностью человека, как система «природа – человек – город», в которой ландшафтный дизайн с его синтезированным и контекстуальным подходом к проектированию является основой формирования среды жизнедеятельности человека, а морфология и функциональное разнообразие его объектов позволяет комплексно учитывать все необходимые аспекты.

Выводы по первой главе:

1. Широчайший спектр современных ландшафтных объектов (городской ландшафт, выставочные сады и инсталляции, объекты ленд-арта, эко-дизайна и т.д.) позволяет определить общий, объединяющий термин для всех ландшафтных объектов – «ландшафтный дизайн». Ключевые термины, входящие в категориально-понятийный аппарат современного ландшафтного дизайна, образуют целостную систему на основе объединяющей роли дизайна, что является проявлением синтезированного метода, заложенного в основу дизайна как сферы проектной деятельности. Понятие синтеза в современном ландшафтном дизайне является основополагающим, а синтезированный подход к проектированию – основой построения целостно-структурированной среды и отражением контекстных особенностей объекта ландшафтного дизайна.

2. История развития ландшафтного искусства прослеживается в контексте двух параллельных ветвей развития (садово-парковое и архитектурно-градостроительное). Начиная с XIX века, ландшафтное искусство сформировало отдельное направление – ландшафтную архитектуру (система «город – природа»), а также продолжило свое развитие и в отдельных объектах (частные сады, выставочные сады и т.д.).

В XX веке ведутся поиски новых методов проектирования городов, включающих природную составляющую; закладываются теоретические основы зеленой системы городов, реализация которой на практике началась в 1930-е гг. и наиболее активно продолжилась в послевоенное время; формируется школа ландшафтной архитектуры в СССР и ведется широчайшее ландшафтное строительство макро и микро объектов по всей стране; вырабатывается их классификация и типизация. Начиная с 1970-х гг., когда систему «Город – Природа» охватывают и вопросы экологии, ведется поиск художественно-конструкторских методов еще более насыщенного внедрения природных элементов в пространство города, синтеза архитектуры и природы путем озеленения лоджий, террас, балконов, интерьеров с использованием естественных и искусственных материалов и форм.

Кроме процессов взаимодействия природы и города, постепенно в этот симбиоз все более активно включается и человек со всем разнообразием своих индивидуальных потребностей в контексте общей среды, и система «Природа – Город» расширяется и становится системой «Природа – Человек – Город» с главенствующей ролью человека одновременно и как создателя, и как пользователя пространства. Сегодня городская среда рассматривается как комплексная многокомпонентная система, включающая художественно-эстетические, социокультурные, психологические, экономические, экологические и новейшие технологические аспекты. Современные подходы к формированию городской среды основаны на теории ландшафтного урбанизма, который рассматривает природу в качестве главной составляющей ландшафтной инфраструктуры города. Система «Природа – Человек – Город» становится всё более всеобъемлющей, дополняется различными аспектами, приобретает новые грани. Формируется системный подход к проектированию, отражающий многоаспектность задач, под объединяющей ролью дизайна с его богатой палитрой средств проектирования, синтезированным и контекстуальным подходом.

3. Современный ландшафтный дизайн является основой для формирования среды жизнедеятельности человека и позволяет на практике реализовать задачи, стоящие перед ландшафтным урбанизмом, сформировать целостную систему «Природа – Человек – Город», а морфология и функциональное разнообразие его объектов позволяет комплексно учитывать все необходимые аспекты. Ландшафтный дизайн в России в первой четверти XXI в. развивается в контексте общемирового, адаптируя и внедряя актуальные тенденции в практическую плоскость и решая широкий спектр задач в рамках системы «Природа – Человек – Город».

ГЛАВА 2. ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТНЫХ ПРОСТРАНСТВ В РОССИИ В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XXI ВЕКА

2.1. Принципы дизайн-проектирования при формировании ландшафтной структуры города: жилые и деловые районы, разделение транспортных потоков

В современном мире происходит активное «взаимопроникновение» природы и городской среды, природы и архитектуры, и человек включается в эти «отношения». Его роль в этом – творческая, роль создателя, именно человек инициирует эти процессы. Происходит активное взаимодействие между природными и урбанистическими элементами среды, и человек окончательно преодолевает границу между своей жилой средой и природой. Главной целью ландшафтного проектирования является создание удобного и благоприятного для человека пространства, соответствующего необходимым функциональным, эстетическим, экологическим и экономическим требованиям. Сегодня взаимоотношения человека, природы и городской среды становятся всё более тесными. Природные элементы становятся неотъемлемой частью жизни человека в городе, приносят в городскую среду ничем незаменимую эстетику, расширяют функциональные назначения различных пространств, дополняют решения социально значимых вопросов. Сегодня дизайн городской среды стремится не только к формированию эстетики, но скорее к созданию лучших взаимоотношений между человеком и пространством, улучшает качество жизни в городе с учётом экономических, культурных и физических особенностей контекста.

Современный ландшафтный дизайн, как проектная деятельность с ее синтезированным и контекстуальным подходом к проектированию, использует свою богатую палитру средств для решения актуальных градостроительных,

экологических, социальных, эстетических, экономических и других вопросов в рамках системы «природа – человек – город»:

- принимает активное участие в формировании водно-зелёного каркаса и ландшафтной инфраструктуры городов на макро и микро уровнях путем создания и ревитализации отдельных объектов-«ядер» и связующих элементов общей структуры;

- актуализирует вопросы включения не используемых открытых пространств в общую структуру городской среды, адаптирует советское наследие и занимается развитием бывших промышленных территорий на новом уровне;

- участвует в формировании идентичности (дизайн-кода) общественного пространства с помощью оценки его привлекательности, выстраивания гармоничного функционального зонирования и внедрения природной составляющей, в результате чего повышается эмоциональная насыщенность среды;

- решает различные социальные проблемы благодаря обеспечению безопасности и инклюзивности общественных пространств;

- развивает эстетические подходы и ведет поиск технологических решений в «лабораториях» – ландшафтных выставках и фестивалях, объектах лэнд-арта и т.п.;

- внедряет новые материалы, технологии и композиционные принципы в ландшафтную практику;

- участвует в формировании экологического мышления широких слоёв населения, занимается экологическим образованием, просвещением и воспитанием;

- помогает формировать экономически целесообразную среду за счет внедрения принципа доходности ландшафтных объектов.

Таким образом, современный ландшафтный дизайн участвует в формировании городской среды как на макро-уровне, так и при создании локальных объектов среды.

Формирование водно-зеленого каркаса городов сегодня продолжается в контексте сформулированных в XX веке концепций с учётом экологического аспекта и современного состояния объектов и необходимости их ревитализации. Природный каркас сегодня рассматривается не только лишь как дополнение городской структуры (пусть и необходимое), а как его приоритетная основа. На повестке дня – переосмысление существующей градостроительной ситуации, выявление ее проблем и особенностей и постановка задач для ландшафтных урбанистов и дизайнеров среды в плане раскрытия потенциала территорий и восстановления необходимых звеньев общего каркаса.

К звеньям водно-зеленого каркаса относятся макро и микро «ядра» (парки, овраги, водоемы, благоустроенные дворы и террасы, дождевые сады и т.д.) и связующие их элементы (реки, линейные парки и т.д.), то есть всё разнообразие ландшафтных объектов города. При этом крайне важна непрерывность их взаимосвязей, наличие «коридоров». Именно целостность каркаса обеспечивает устойчивость среды и оказывает существенное влияние на здоровье жителей благодаря регулированию микроклимата, смягчению температурных пиков, сохранению среды обитания животных и растений, формированию возможностей для сохранения и дальнейшего развития экосистем.

Ткань практически любого города неоднородна: в ней сосуществуют насыщенный исторический центр, промышленные (и бывшие промышленные) территории, сугубо жилые и деловые кварталы, районы смешанного функционального насыщения. При выстраивании водно-зеленого каркаса города важно точно подходить к сохранению, восстановлению и созданию новых отдельных объектов («ядер») и связующих элементов.

Так, в историческом центре возникают свои особенности. К примеру, создание парка Зарядье, Москва (арх. Diller Scofidio + Renfro, Citymakers, Hargreaves Associates, совместно с ТПО "Резерв" и Моспроект-2, 2014–2017) (*рис. Б.109-Б.112*) – пример интеграции вновь созданного ландшафтного пространства в исторический центр крупного города. Находящийся на месте снесённой гостиницы «Россия», парк расположен на сложном, исторически сложившемся,

террасированном рельефе. Спроектированный по принципам природного урбанизма (когда природа и городская среда органично соседствуют друг с другом), парк включает разные ландшафтные зоны России: тундру, степь, лес и болото, каждая из которых, однако, не изолирована, а пересекается с другими. В разных зонах парка создан разный микроклимат благодаря применению технологий регуляции температуры и влажности, управления ветром и имитации солнечного освещения.

Несмотря на связующую роль паркового пространства, соединяющего часть Китай-города с территорией Кремля, на территории нет строгих прямолинейных маршрутов, и посетители свободно перемещаются по участку. Помимо разнообразия ландшафтных зон, пространство парка насыщено и архитектурными наземными и подземными объектами, в которых размещаются постоянные и временные выставки, проводятся медиапоказы, научно-познавательные мероприятия (конференции, мастер-классы, лекции и семинары), подземный археологический музей, арт-инсталляция «Ледяная пещера» и многое другое.

Города и образ жизни постоянно трансформируются, меняется и понятие общественного пространства. Теперь каждый уголок города можно превратить в новое необычное, интересное пространство для досуга и отдыха. Всё больше создается общественных пространств локального значения, для удовлетворения потребностей местных жителей с учетом именно местных условий. При этом любое локальное пространство является частью общей ландшафтной инфраструктуры города.

Пространство, окружающее жилище человека, выполняет несколько функций. Это и отдых, и занятия спортом, и различное времяпрепровождение людей всех возрастов и физических возможностей (дети, подростки, взрослые, пожилые, маломобильные группы). Каждому жителю должна быть предоставлена возможность проводить время так, как ему интересно. В одном пространстве необходимо разместить площадки, предназначенные для порой «противоположных» вещей: например, активного отдыха подростков и

спокойного отдыха пожилых людей. К тому же, они должны гармонично располагаться среди транспортных и пешеходных транзитных потоков. Как пишет Нефедов В.А., «преодоление несогласованного решения придомовой территории за счет создания средствами природы взаимосвязанных пространств, отвечающих характеру функциональных процессов вблизи жилища, превращается в одну из приоритетных задач использования ландшафтного дизайна в совершенствовании качеств жилой среды» [93, с.99].

Так, парк Зеленая река, Москва (арх. Atrium, реализация 1-й очереди в 2019 г.) (*рис. Б.114*) протяжённостью 2 км и общей площадью 10 га, объединяет в единое пространство несколько жилых кварталов и, расположенный на бывшей заводской территории, является продолжением озелененных общественных зон вдоль реки Яузы. Пространство учитывает интересы разных групп местных жителей благодаря организации площадок для разного типа отдыха, детских и спортивных, прогулочных зон.

А запоминающийся образ места сформирован благодаря наличию утилитарного внутриквартального проезда, решённого в виде автомобильно-пешеходного моста, опорами которого являются «кашпо» с рябинами и вьющимся виноградом (*рис. Б.115, Б.116*). Помимо конструктивной функции, опоры-кашпо зрительно связывают пространство по вертикали за счет растущих вверх деревьев и вниз – лиан. В результате получается двухуровневое общественное пространство, точка районного притяжения, с транзитным движением на верхнем уровне и крытой парковой зоной отдыха в нижней части, под мостом.

Если в данном случае образ места сформировался в процессе решения утилитарной задачи (необходимость организации проезда, разделяющего линейный парк), то парк Малевича в Московской области (арх.бюро Basis, 2019–2023) (*рис. Б.117*) – пример сохранения памяти места. Когда авторы начали знакомиться с контекстом местности и приступили к разработке концепции будущего парка, выяснилось, что когда-то неподалёку часто бывал Казимир

Малевич. Парк назвали его именем, а в основу образа пространства легли традиции супрематизма.

В соответствии с общей концепцией, здесь использованы базовые геометрические формы (круги, квадраты, треугольники), объекты с отражающими поверхностями (например, арт-объект из нержавеющей стали у главного входа в парк, автор Григорий Орехов) (*рис. Б.118*).

Существующий ландшафт был максимально сохранён и приспособлен для нужд местных жителей: созданы современные волейбольные и бадминтонные площадки, футбольные поля, теннисные корты, а также павильоны для кафе и арт-пространства.

Если жилой район является сепаратным, т.е. в нем не предполагается наличие офисных зданий, производств и т.д., то желательно максимально перейти на устойчивый транспорт, т.е. способы передвижения, позволяющие снизить уровень воздействия на окружающую среду. В этом случае для автомобилей предусматриваются только необходимые проезды, открытые парковки на небольшое количество машиномест, удобно и гармонично вписанные в пространство, а также подземные и наземные паркинги. Как констатирует Ян Гейл, чем больше дорог мы построим, тем больше автомобилей по ним будет ездить [16], поэтому необходимо еще при проектировании закладывать такие основные способы передвижения людей в жилом пространстве, как пешеходное и велосипедное, для каждого из которых разрабатывается сеть дорожек – своеобразных «безопасных коридоров». Также необходимо обеспечить легкий доступ к общественному транспорту.

Многофункциональность жилого пространства и необходимость доступности его составляющих для всех групп населения приводит к делению территории на небольшие площадки разного предназначения. Нефёдов В.А. формулирует: «Целенаправленное изменение качеств открытых пространств жилых образований с помощью средств ландшафтного дизайна необходимо осуществлять путем создания фрагментов среды дифференцированного

назначения, в частности, формирования частных, коллективных и общественных пространств» [93, с.100].

В качестве примера гармоничного функционального разделения – дворы жилого комплекса «Голден Сити», Санкт-Петербург (арх. бюро Ksar, Orange и А.Лен, 2018–наст.время) (*рис. Б.119*). Несколько внутренних квадратных дворовых пространств вмещают площадки различного назначения (детские, спортивные, для спокойного тихого отдыха и созерцания), физически разделенные зеленью и зрительно – разным мощением. При этом целостность пространства обеспечивается использованием идентичных природных и искусственных материалов (металла в малых формах, органично подобранного мощения, растительных композиций на основе единого ассортимента).

Среди примеров комплексной застройки – множество современных жилых кварталов, включающих, кроме жилья, и основные объекты социальной инфраструктуры, и благоустройство экстерьера. Удачными примерами являются те жилые кварталы, где есть всё необходимое для повседневной жизни. К примеру, жилой комплекс «Ильинские луга» около подмосковного Красногорска (проектировщик и застройщик – компания «Пик», 2018–2027) (*рис. Б.120-Б.123*) – пример подхода к формированию цельной и органичной городской среды, где экстерьер является продолжением интерьера. Здесь продумана каждая деталь, чтобы жители чувствовали себя комфортно, удобно и автономно, несмотря на густонаселённость квартала. Для этого основной акцент здесь сделан именно на распределение потоков передвижения людей: широкие бульвары, помимо центральных прогулочных аллей, также разветвляются на множество узких дорожек и тропинок с небольшими, локальными зонами отдыха, ограниченными растениями, геопластикой или малыми архитектурными формами (перголами и т.п.), чтобы среди потока людей любой мог найти уединенное место. При этом эти локальные зоны наполнены максимально разнообразно: или скамьи разного дизайна, или детские игровые элементы, или спортивные. Таким образом, ежедневно проходя по маршруту, можно мимоходом разнообразить свою прогулку.

При проектировании жилого пространства важно соблюдать принцип инклюзивности, создавать его с учетом доступности для разных групп посетителей. К примеру, бульвар Серова в Казани (арх. Miriada group, реализация 1 очереди в 2023 г.) (рис. Б.124, Б.125) специально адаптирован для маломобильных групп населения. Запрос на подобную концепцию неслучаен: здесь расположен учебно-реабилитационный центр, люди с инвалидностью учатся базовым социальным навыкам, получают образование; также в неподалёку расположенных домах проживают слепые и слабовидящие люди.

Задачи решены путём создания актуальных функциональных зон, пользование которыми доступно для маломобильных групп (сенсорный сад, площадки для мероприятий, детские и игровые площадки): для слабовидящих сделаны рельефные границы покрытий для лучшего ориентирования в пространстве, а также поручни в местах для прогулок; на информационных стендах применен шрифт Брайля и специальные ссылки для смартфонов; столики в местах отдыха эргономичны для посетителей на колясках; на детской площадке установлено специальное оборудование для детей с особенностями опорно-двигательного аппарата. Интересен сенсорный сад, где предусмотрены зоны отдыха со скамейками, тактильная тропа, музыкальные элементы – таким образом, в восприятии пространства задействуются разные органы чувств.

Также продуман доступ к бульвару: проект предусматривает большой процент парковочных мест для маломобильных граждан, а также необходимые уклоны дорожек и пандусы.

У каждого подобного специализированного проекта свои задачи и способы их решения, но, несмотря на все разнообразие, пространство должно восприниматься цельно. Цельность пространства достигается единым цветовым решением, использованием идентичных и/или гармонично сочетающихся между собой природных и искусственных материалов, принципами композиции. Кроме того, функциональная насыщенность пространства немыслима без сомасштабности человеку.

Так, пространство для детей должно иметь удобное для пользователя расположение в среде, обеспечивать безопасность пребывания на ее территории, а также быть привлекательным для ее основных потребителей – детей. Детские площадки – это место, где ребенок проводит значительное время, умственно и физически развиваясь в процессе игры или занятий спортом, поэтому такие площадки особенно должны быть в шаговой доступности, находиться недалеко от дома. Причем вовсе не обязательно выделять специальное место (например, в плотной исторической застройке не всегда есть такая возможность), здесь главное – разумно расположить площадку в соответствии с транспортными и пешеходными потоками. При этом детская площадка должна иметь ограждение (особенно, если она находится недалеко от проезжей части), роль которого может выполнять и кустарник.

Озеленение пространства для детей очень важно. И это касается не только вопросов экологии: ребенок учится общаться с природой и познает ее. Кроме того, площадка должна гармонизировать с окружающим ландшафтом. Этого можно добиться, например, с помощью природного «ассортимента», то есть путем создания ландшафтной композиции, гармонирующей с окружением. Или создать геопластику пространства, органично размещая на ней требуемое оборудование. Наряду с этим возможно использование при создании элементов детской площадки тех же материалов, что и в окружающем пространстве (например: дерево, камень, металл или пластик).

Элементы игры могут даже не выходить за плоскость земной поверхности: например, «классики», созданные из цветного тартанового покрытия. А можно искусственно создать рельеф (геопластику), который будет играть роль и в зонировании, и в зрительном разнообразии среды. Так сделано, например, на бульваре Белые цветы в Казани (арх. Проектная группа 8 и арх.бюро ПАРК, 2018–19) (*рис. Б.126, Б.127*), где геопластика деликатно, номинально разграничивает прогулочные зоны и площадки различного функционального назначения, при этом не уменьшая видимости и доступности пространства. Основное же средство дизайна, позволяющее достичь зрительной целостности бульвара – цвет. Здесь

максимально применены цветущие белым растения, а календарь цветения продуман таким образом, чтобы одно цветущее растение сменяло другое – таким образом, получается максимально непрерывное цветение. Названный в честь самого популярного в СССР татарского романа (автор А. Абсалямов), бульвар наглядно демонстрирует перевод литературного образа на ландшафтный язык – синтез искусств.

Каждодневно именно жилое пространство наиболее близко человеку. А испокон веков люди предпочитали жить ближе к природе. Поэтому необходимо максимальное внедрение зеленой составляющей в жилую среду. При этом возможности растительности не ограничиваются только эстетикой, ее также можно использовать для формирования структуры территории (например, разграничение разных по функциональному назначению фрагментов пространства). Так, разграничение транспортного пути и внутреннего двора позволяет решить сразу три задачи: ограждения, озеленения и привнесения эстетики. Тот же пример бульвара Белые цветы в Казани наглядно демонстрирует разделение пешеходных, вело и транспортных потоков с помощью озеленения, а дворы в ЖК «Голден Сити» или «Ильинские луга» зонированы практически исключительно с помощью зеленых насаждений.

При этом растения можно использовать и для создания дендропластики (или арболастики), то есть формировать из растительных композиций нужные формы путём стрижки растений. Таким образом, получается композиционная альтернатива геопластике.

Сегодня при формировании различных зеленых композиций ландшафтные дизайнеры стремятся использовать местные виды растений. Это позволяет сформировать неповторимую эстетику именно данного пространства, а также создать неприхотливое озеленение, что уменьшает затраты на уход и играет немаловажную роль в экономической стороне вопроса. Тенденция использования местных видов растений и создание «природной» среды, когда ландшафт создается словно без участия человека, мысленно отсылает к Англии XVIII–XIX вв., когда приветствовалась естественная красота «дикой» природы, однако

сегодня такой подход развивается на новом технологическом витке. Как минимум, зеленые композиции участвуют в дренаже территории: к примеру, если между асфальтовой дорожкой и растительной полосой проложена полоса из щепы и почвопокровных растений, то такое решение будет пропускать стекающую с асфальта воду. Такой подход оправдан и с экологической, и с экономической точек зрения, ведь уход за территорией в целом становится менее затратным.

Также и растительные композиции из деревьев, кустарников, цветов и трав создаются с учетом экономических требований, ведь их жизнеспособность на данной территории и друг с другом, максимальное использование многолетних культур напрямую связаны с затратами на их содержание. Красивоцветущие и декоративно-лиственные растения следует располагать с учетом их видимости: в эстетике не будет никакого смысла, если человек не сможет близко их рассмотреть. Поэтому такие растения актуальнее именно в пешеходных пространствах.

Кроме растительных элементов, в жилое пространство необходимо включать воду. Присутствие воды в разных состояниях (спокойном – водоемы, динамичном – фонтаны, ручьи) разнообразит природную эстетику жилой среды, добавляет визуальный интерес к пространству. Наличие водоемов помогает увеличить видовой состав растений (водные и влаголюбивые растения) и животных (например, водоплавающие птицы) в городской среде. Кроме того, наличие воды функционально разнообразит среду, например, создает дополнительные маршруты передвижения по территории: вдоль береговой линии или пересекая водоем по различным мостикам и переходам; можно предусмотреть маршруты для водных прогулок на частных и общественных лодках, катамаранах, катерах. А в зимнее время можно устраивать катание на коньках. Таким образом, архитектурно-ландшафтный потенциал городской среды раскрывается полнее и интереснее. К примеру, благоустройство набережной около жилого комплекса «Магника» в Санкт-Петербурге (арх. Arteza + Bonava, 2020) (*рис. Б.128, Б.129*) позволило включить реку Охту в ареал восприятия ландшафта путем создания прогулочных зон, обустройства площадок и видовых

точек, спусков к воде. И небольшая река с местами сильно заросшими берегами добавила локального уюта, что особенно ценно для крупного города.

Помимо природных элементов (растений, геопластики земли, воды), в городской среде не обойтись без искусственных. Это малые формы различного функционального назначения: скульптуры, скамьи, фонари, игровые и спортивные комплексы; материалы покрытий дорожек и площадок. Подбор материалов должен отвечать как функциональным требованиям, так и эстетическим: разнообразие текстур и фактур обогащает пространство, а необычные сочетания материалов делают пространство запоминающимся. Так, функциональное зонирование «простого» плоского пространства может осуществляться именно за счет использования разных материалов покрытий: газона, разных видов мощения, тартанового, набивного. Дополнительное разграничение растительностью (деревьями, кустарниками, вертикальным озеленением, дендропластикой) позволяет полностью сформировать multifunctional, но зрительно единую среду. Акцентные же малые архитектурные формы, благодаря современным возможностям работы с материалами, можно выполнить любых форм и габаритов, придать им функциональный смысл. Так, яркая жёлтая металлическая «лента» в Линейном парке на Васильевском острове в Санкт-Петербурге (2024) (*рис. Б.130, Б.131*) является и местом размещения качелей и сидений, и формирует запоминающийся образ места, которое сложно перепутать с каким бы то ни было другим ландшафтным пространством.

В целом, основные принципы ландшафтного дизайна при формировании жилых пространств сводятся к следующему:

1. встраивание конкретного локального жилого пространства в структуру общего водно-зеленого каркаса города с целью решения макро задач;
2. организация пешеходных, вело- и транспортных маршрутов с учетом безопасности и комфорта пребывания в пространстве всех групп населения;
3. обеспечение multifunctionality сомасштабного человеку пространства, доступности и инклюзивности для всех групп пользователей;

4. максимальное и грамотное внедрение зеленой составляющей в пространство для улучшения эстетики и экологии жилой среды – среды, наиболее близкой к человеку, а также для формирования структуры территории;

5. использование природных и искусственных элементов в различных сочетаниях с применением разных средств дизайна для достижения визуального разнообразия среды и формирования единого эстетического кода пространства.

Природа, являющаяся столь важным элементом жилой среды, с не меньшей необходимостью должна присутствовать и в пространстве деловых районов, особенно если они представляют собой сепаратные районы с характерной высотной застройкой. Среди мировых примеров – парижский Дефанс (La Défense), лондонский Сити (City) или лондонский же район бывших доков (Docklands).

И хотя тенденции последних лет предполагают формирование смешанной функциональной среды в кварталах, одна из функций может являться доминирующей. Так, несмотря на сочетание разных функций в районе Москва-Сити (бизнес, апартаменты для проживания, досуг), все они объединены именно концепцией делового квартала.

Контакт человека с ландшафтом в деловых районах осуществляется не только во время перемещения к рабочему месту и обеденных перерывов, но и через окна, из которых могут открываться прекрасные виды. А если за окном присутствует хоть немного зелени, это положительно отражается на рабочем процессе и в целом на здоровье сотрудников. Так, неслучайны дискуссии по вопросу благоустройства участка набережной Шевченко, расположенного напротив офисов Москва-Сити (*рис. Б.133, Б.134*). Зрительная связь набережной и делового квартала обоюдная: многие туристы приезжают посмотреть на Москва-Сити именно с этой стороны реки. Тем ценнее и актуальнее дискуссии в архитектурно-ландшафтной среде, касающиеся ее благоустройства. Проектные задачи предполагают работу со сложным рельефом, учитывание эффектных видов на реку и высотные здания делового квартала (а также продумывание зеленых насаждений, существующих и новых посадок, с учетом этих видов), организацию

безопасных и живописных спусков к воде. Кроме того, учитывая крутизну берега и большие перепады высот, актуально размещение встроенных в рельеф павильонов с различным функциональным использованием.

Несмотря на существующее неполное раскрытие потенциала набережной Шевченко, она и сейчас выполняет роль зеленого пространства в городе. Кроме подобных объектов, на территории многих городов есть и огромные неиспользуемые сегодня площади, к которым относятся рабочие районы прошлых эпох, т.е. промзоны. Сегодня они переживают второе рождение в процессе экологической ревитализации территорий с целью частичного восстановления их природного потенциала и оздоровления окружающей среды. Представляется весьма важным, когда в результате работ по преобразованию индустриальных территорий вместо заброшенного, нередко криминального пространства, оно становится привлекательным для «потребителей», что, в свою очередь, заинтересовывает новых инвесторов, создает новые рабочие места и т.д. Не говоря уже о том, что, если проект соответствует экологическим требованиям, то от этого выигрывают все, кто живет и работает в окружающей местности.

Территории с промышленным прошлым зачастую превращаются не в современные деловые районы, а в рекреационные пространства. Рабочие места здесь, безусловно, присутствуют, но не имеют таких ярко выраженных особенностей (социальных и функциональных), как сугубо «офисные» кварталы. К примеру, архитектурно-ландшафтный комплекс Новая Голландия в Санкт-Петербурге (арх. WorkAC, West8, 2011–20) (*рис. Б.135-Б.138*) объединяет на своей территории деловые, рекреационные, досуговые, образовательные и ландшафтные функции. После реставрации зданий в них размещаются офисы, выставочные пространства, магазины, кафе и рестораны, школа; на территории острова – травяной сад, живописная и уютная садовая аллея, благоустроенная набережная Адмиралтейского канала, открытые озеленённые пространства, детская площадка, временные павильоны для проведения различных мероприятий, зимой организуется каток и т.д. Таким образом, небольшая, но столь функционально насыщенная территория острова Новая Голландия стала

общественным пространством городского значения, что не вполне соответствует ее габаритам, однако привлекает большое количество жителей и туристов.

В отличие от подобных многофункциональных пространств, где люди должны иметь возможность по-разному проводить время, основные функции ландшафтного дизайна при формировании среды сугубо деловых районов – создание комфортного транзитного пути до рабочего места и обеспечение качественного отдыха «на природе» во время перерыва в работе. Маршруты передвижения по территории продумываются еще на этапе проекта планировки. Как никогда актуален устойчивый транспорт и разнообразное внедрение природных элементов в среду. Активное деловое международное сотрудничество предполагает в идеале и наличие неподалеку аэропорта или вокзала. Так сделано, например, в Лондоне, где район бывших доков сейчас быстро превращается в новый деловой район с современной развитой инфраструктурой, включающей развитие общественного транспорта (метро) и новый аэропорт. Этот аэропорт (London City Airport) расположен в непосредственной близости от кампуса Университета Восточного Лондона (University of East London) и общественно-делового центра ExCel, а также новой ветки метро.

А в Москве активно развивается квартал, примыкающий к Курскому вокзалу, – территория газового завода «Арма» (авторы концепции планировки – арх.мастерская «Сергей Киселёв и Партнёры», 2011–2015) (*рис. Б.139, Б.140*). Реконструируются бывшие промышленные здания и газгольдеры, приобретающие новые функции: офисные, музейно-выставочные и торговые, «соединенные» современной городской средой, неотъемлемо включающей и элементы ландшафтного дизайна. В проект планировки микрорайона включается и отреставрированная историческая городская усадьба А.К. Разумовского с парком, а также предполагается интеграция с набережной реки Москва. Таким образом, пространство микрорайона переосмысливается целостно и полифункционально, а в результате функционального наполнения формируется арт-квартал на месте бывшего завода.

Преобладание офисных зданий (особенно в случае высотных), в которых люди проводят большую часть дня, приводит к тому, что контакт человека с прилегающим пространством осуществляется лишь в обеденный перерыв и транзитно утром и вечером. При этом требования и к архитектуре, и к окружающему пространству самые высокие: рабочее место должно быть комфортным по различным показателям, а за короткое время перерыва человек должен успеть отдохнуть и отвлечься от рабочего процесса, сменить обстановку. Поэтому пространства для отдыха зачастую небольшие, даже «случайные» и насыщены различными природными и искусственными элементами.

Это могут быть всевозможные атриумы, висячие сады, открытые дворики – здесь важно обеспечить кратковременную, но качественную встречу человека и природы, т.е. возможность быстрого доступа людей и максимальное проникновение природной эстетики в пространство. Таким образом, в относительно небольшом пространстве происходит концентрация различных по цвету, текстуре и фактуре природных и искусственных элементов, которые посредством дизайна создают единую, эстетически выразительную среду. Из природных элементов – деревья, кустарники, цветы, земля, вода и камни. Из искусственных материалов – стекло, разные пластики и металлы, песок, ткани и т.д. С помощью света, цвета, графики, пластики, движения и других средств дизайна из отдельных, традиционных для ландшафтного дизайна элементов формируется цельное пространство.

Среди крытых пространств могут быть пешеходные транзитные пространства, привносящие природу в урбанизированную среду, или крытые внутренние дворы (атриумы) в большом офисном здании, которые служат центральным местом отдыха и общения сотрудников. Такие атриумы, известные еще с древних времен, актуальны и в наше время. Крытое пространство обеспечивает всесезонность эксплуатации и возможность использования более широкого спектра природных и искусственных материалов. В северных регионах значительно расширяется ассортимент растений и материалов для покрытий и малых форм. Ведь это уникальное пространство: с одной стороны, внутреннее,

что позволяет использовать материалы для интерьеров; с другой, пропускающее дневной свет, необходимый растениям.

Кроме того, атриумы являются буферной зоной между улицей и помещением и значительно сокращают потери тепла в зимний период. Летом же проблему нагрева помещения можно решить с помощью различных жалюзи, зато благодаря наличию растительности и воды такие пространства помогают охлаждать воздух во всем здании за счет испарений. И, конечно, формируют приятную атмосферу для отдыха в любую погоду. Таким образом, атриум является своеобразным оазисом, который также участвует в создании микроклимата, обеспечивая естественную вентиляцию и дневной свет. Атриумы в Лахта Центре (Санкт-Петербург, арх. Exclusiva Design Srl, 2011) (*рис. Б.97*) и башне Эволюция (Москва Сити, арх.бюро SPEECH, 2014–15) (*рис. Б.104*) с крупными деревьями, зеленью в архитектурных кашпо и большим количеством воздуха в пространстве (эффект чего дополнительно подчеркивается применением большого количества стекла) – яркое тому подтверждение. А зеленый сад в интерьере ресторана Birds на 84 этаже Башни Око (Москва-Сити, арх. бюро Wowhaus, 2021) (*рис. Б.106*) создаёт неожиданную атмосферу пространства.

Висячие сады, также известные с древних времен и получающие всё большее распространение в наше время, могут быть созданы и на крышах офисных зданий для общения и отдыха всех или ограниченного числа сотрудников. Такие сады могут иметь один или несколько уровней, предназначенных для разных групп посетителей и/или по-разному оформленных. Создание сада на крыше, априори предполагающее эстетическое решение инженерного оборудования (венткамер, труб и т.д.) положительно влияет и на общий вид пространства, открывающийся из окон соседних домов, что, в свою очередь, повышает экономическую привлекательность района. Так, создание локального глэмпинга (зоны отдыха) на крыше ТЦ «Авиапарк» в Москве (проект Aviapark Moscow Escape, дизайнер Т. Луданик, 2018–2019) (*рис. Б.142-Б.144*) стало запоминающимся событием городского уровня.

Под категорию висячих садов попадают и сады над подземными объектами (паркингами, вестибюлями станций метро). Необходимые инженерные коммуникации (воздуховоды) при выходе на поверхность земли могут обыгрываться, превращаться в привлекательные, забавные малые архитектурные формы, или же окружаться озеленением. К примеру, на Павелецкой площади в Москве («Павелецкая Плаза», арх. SWA/Balsley, 5+design, APEX, 2019) (*рис. Б.145-Б.147*) отдельные воздуховоды, выходящие из подземных торговых помещений и паркингов на поверхность земли, эстетично закрыты зеркальными и перфорированными металлическими поверхностями; а доступ к стеклянной кровле (подземному световому атриуму) ограничен несколькими рядами хвойных кустарников.

Многие жилые комплексы и общественные здания сегодня проектируются с подземными паркингами, частично выходящими за пределы контура наземной части сооружения, поэтому благоустройство по сути является садами на крыше. Дворы ЖК «Голден Сити» (Санкт-Петербург) (*рис. Б.119*) и ЖК «Зил Арт» (Москва), «река» на крыше Лахта центра (Санкт-Петербург) (*рис. Б.98, Б.99*), берёзовая роща в Доме культуры ГЭС-2 (Москва) (*рис. Б.148-Б.150*) – лишь отдельные примеры озеленения кровель. Такие современные сады на крышах смотрятся настолько органично, что совершенно не отличаются от традиционных зеленых зон. Материалы и средства дизайна, используемые при строительстве садов на искусственных основаниях, также традиционные, хотя и должны учитывать конструктивные особенности таких объектов (толщины перекрытий, дополнительные слои для посадки крупных деревьев и кустарников, плодородный слой и все необходимые мембраны, специальная изоляция при создании водных объектов и т.д.). Материалы же для внешней отделки ничем не отличаются от обычных традиционных садов и гармонируют с окружающей застройкой, находясь в контексте городской среды.

Пешеходные пути, на которые, словно на нити, нанизаны всевозможные зеленые пространства, в том числе деловых районов, также представляют собой объекты ландшафтного дизайна. Разные природные (деревья, кустарники,

многолетники и лианы) и искусственные (металл, камень, пластик, стекло и др.) материалы с помощью средств дизайна (свет, цвет, графика, пластика и др.) формируют эстетику этих пространств. Это различные площади с интересным графическим мощением; увитые растениями фасады зданий; озелененные полосы, разделяющие потоки движения пешеходного, вело и автотранспорта; малые архитектурные формы, вносящие яркость в пространство и т.д. – элементы дизайна среды могут быть совершенно разными и актуальными именно для конкретного маршрута. К примеру, Открытая набережная и Восточный парк у делового квартала Лахта центр в Санкт-Петербурге (*рис. Б.100-Б.103*), помимо наполнения прогулочного маршрута традиционными парковыми элементами (озеленение, скамьи, отдельные места и площадки для отдыха), включают и достаточно неожиданные элементы: «река» на крыше здания; большая зеркальная поверхность для лучшего отражения высокого шпиля здания; велотрек; несколько площадок с видами на Финский залив. Элементы озеленения здесь также подобраны с учетом местных видов, но в запоминающихся комбинациях: к примеру, на разделительной полосе высажены горизонтальные можжевельники двух видов, контрастно подобранных по цвету.

Несмотря на всё разнообразие, основными принципами ландшафтного дизайна при создании среды деловых районов являются:

1. формирование комфортных маршрутов передвижения по территории (автомобильные, вело и пешеходные);
2. обеспечение быстрого доступа человека к месту кратковременного отдыха во время перерыва в работе, как в экстерьере, так и в интерьере;
3. грамотное зонирование и планировка небольшого по площади пространства (наличие мест для индивидуального отдыха или общения небольшими группами и т.д.);
4. максимальное внедрение природных элементов в пространство (растительность, вода, земля, камни) и обеспечение возможности непосредственного контакта с ними человеком;

5. активное использование палитры природных и искусственных материалов и средств дизайна в различных сочетаниях для достижения визуального и тактильного разнообразия среды, формирования необходимой атмосферы пространства (спокойного, умиротворяющего или яркого, активного и динамичного);

6. обеспечение возможности видоизменения пространства со временем (динамичные скульптуры, кинетические объекты, проведение временных выставок и т.д.).

Если узкие и запутанные улицы средневековых городов создавались для пешеходного движения, где встретиться лицом к лицу было неизбежно, то в противоположность этому в XVIII веке улицы стали широкими, чтобы по ним на больших для того времени скоростях могли передвигаться экипажи. Такие пространства стали отдалять пешеходов друг от друга, однако тогда же начали создаваться специальные места для них – тротуары. Сегодня каждый участник движения (пешеходы, велосипедисты, автомобили, трамваи и т.д.) перемещаются с разными скоростями и, в идеале, каждый по своей траектории. С одной стороны, это делает движение в городе более эффективным, но с другой – приводит, по словам ландшафтного урбаниста Т. Уотермана, к ««смерти» уличного пространства» [238, с.57].

Сегодня улица уже не рассматривается как совокупность путей для различных видов движения; это единое городское общественное пространство, включающее в себя различные виды транспорта и пешеходов. Как отмечает ландшафтный архитектор С. Гавента, «улицы, пешеходные и туристические маршруты составляют большую часть городских общественных пространств. Но им зачастую уделяется мало внимания в отличие от парков и скверов. Однако, например, для тех людей, чей обеденный перерыв заключается в том, чтобы дойти до ближайшего кафе и обратно, этот маршрут должен предложить нечто большее» [206, с.50].

Таким образом, транзитные пространства играют в жизни города важную роль. Это не отдельные объекты, как, например, парки, куда посетители приходят

целенаправленно. Это «проходная» территория, куда люди попадают по разным причинам: например, транзитом проходят по этой улице, набережной и т.д., или гуляют по городу, заходят в магазины, останавливаются отдохнуть. Если пространство привлекательное, это способствует более размеренному движению, если же наоборот, то возникает желание поскорее уйти. Сегодня безопасные для пешеходов улицы (особенно без автомобильного движения), уютные и озелененные, с возможностью по-разному проводить время, становятся неотъемлемыми и популярными элементами городской среды. Как верно отмечает Я. Гейл, исследующий психологические аспекты использования общественных пространств людьми, «жизнь среди зданий – одна из самых важных городских достопримечательностей» [17, с.29].

Кроме того, с точки зрения ландшафтного урбанизма, транзитные пространства рассматриваются как соединительные элементы зеленого каркаса городов, поэтому их базовой составляющей должно являться озеленение. Всевозможные пешеходные улицы, бульвары, набережные, линейные парки и другие протяженные ландшафтные объекты являются необходимой частью ландшафтной инфраструктуры города.

Возможности ландшафтного дизайна при создании таких транзитных пространств в целом аналогичны подходам в жилых и деловых районах: грамотное зонирование; формирование привлекательности пространства; создание образа места; органичное включение водно-зеленых объектов в среду.

К примеру, Линейный парк и связанный с ним сквер Александра Володина (2023–наст.время) (*рис. Б.130-Б.132*), Санкт-Петербург, проходит вдоль всей западной части Васильевского острова и связывает северную и южную его части. Такая длинная продольная зеленая зона является частью зеленой структуры города, предлагает озелененный маршрут для пешеходного и вело передвижения, а также решает множество локальных задач, включая территории для отдыха и досуга местных жителей: детские и спортивные площадки, протяженные веломаршруты, большой интерактивный фонтан, павильоны, навесы и открытые площадки для отдыха, видовые точки в сторону залива, разнообразие озеленения

и рельефа для зрительного отдыха. Все объекты грамотно размещены на протяженном маршруте, что создает равномерность заполнения территории посетителями, а также обеспечивает непрерывный интерес на всем протяжении маршрута.

Особенностью транзитных пространств является наличие на одной территории большого количества разных групп посетителей (автомобилисты, велосипедисты, городской транспорт, спешащие и медленно прогуливающиеся пешеходы). Здесь важно сочетать возможность комфортного быстрого транзита и медленного, размеренного перемещения людей. На такую «линию променада», помимо необходимых полос для автомобилей, вело и пешеходных дорожек, может быть «нанизано» множество безопасных (ввиду близкого расположения транспортных потоков) развлечений, магазинов, мест пассивного и активного отдыха. Это возможно реализовать и в рамках одной конкретной улицы, но лучшее решение – программы комплексного благоустройства. Так было осуществлено в Москве в рамках программы «Моя улица» (2015–2020). За несколько лет была проведена реконструкция многих объектов улично-дорожной сети города, включающая обновление и расширение пешеходных зон, тротуаров, фасадов и освещения, было создано много километров непрерывных велодорожек, осуществлена комплексная посадка деревьев и размещение малых архитектурных форм. В основе программы лежала концепция формирования пешеходного центра города (с сокращением пространства для автомобилей) и создания благоприятной для жителей среды. И на сегодняшний день можно сказать, что программа достигла своей цели, что ощущается на уровне личного восприятия пространства: стало интуитивно понятно и предсказуемо передвигаться по городу, у пешехода не возникает затруднений добраться до той или иной точки маршрута. Идя по улице, стало возможным расслабиться и сосредоточиться на собственных мыслях или беседе с попутчиками, а не концентрировать всё внимание на выстраивании маршрута, поиске пешеходных переходов, долгом ожидании зеленого света светофора. Такое тщательное и грамотное продумывание среды городской улицы, учет интересов разных

групп посетителей (с приоритетом пешеходам) особенно заметно при сравнении с другими российскими городами, где зачастую преобладает концепция «город для автомобильного движения».

Помимо непосредственно улиц, трассами городского передвижения являются линейные парки и набережные. К примеру, Крымская набережная в Москве (арх. Wowhaus, 2012–13) (*рис. Б.151-Б.153*), являющаяся значимой частью водно-зелёного «коридора» города, объединяющего также Парк Горького, Нескучный сад и парк Воробьевы горы, переходящих один в другой на протяженной набережной реки Москва. Было проведено комплексное благоустройство набережной, она стала пешеходной и включает множество объектов: протяженные велодорожки, многоярусное озеленение, сухой фонтан, смотровую площадку с видом на реку, павильоны и открытые площадки для мероприятий и кафе. Кроме того, часть набережной под Крымским мостом была расширена для создания пешеходной связи с Парком Горького.

Пешеходные набережные – важнейшая составляющая городской среды. Во-первых, по своей структуре они являются линейными объектами, которые необходимо встраивать в основу водно-зеленого экологического каркаса города. Во-вторых, это эстетически оригинальные, неповторимые объекты, формирующие запоминаемый образ конкретного города, ведь пейзажи вдоль водоёмов уникальны для каждого поселения, и с помощью минимальных средств возможно раскрыть ландшафтный потенциал пространства, организовав прогулочные маршруты и акцентировав видовые точки.

К примеру, в благоустройстве набережной озера Кабан в Казани (арх. Turenscape и MAParchitects, 2015–18) (*рис. Б.154-Б.156*) такая задача была полностью удачно решена. На протяжении около 3,5 км с обоих берегов озера созданы прогулочные зоны, меняющиеся на всем протяжении: открытые с видами на озеро сменяются закрытыми густым озеленением площадками для отдыха. На берегу озера расположены старое и новое здания Театра им. Камала, кафе и рестораны, точки наблюдения за местной флорой и фауной. Также непосредственно вдоль маршрута расположен комплекс биофильтров –

многоступенчатая система очистки озерной воды с помощью специально подобранных растений и микроорганизмов. Подобная наглядность способствует экологическому просвещению населения.

А Парк 800-летия Нижнего Новгорода после реконструкции 2021 года (авторы: АНО «Институт развития городской среды Нижегородской области» (ИРГСНО) и бюро «Арх групп») (*рис. Б.157-Б.160*) и вовсе стал одним из самых значимых элементов идентификации города. Крутой берег, с которого открываются виды на слияние Волги и Оки и окружающие просторы, а также Стрелку города на другой стороне Оки и ежевечерние закаты, сам по себе является притягательной точкой городской среды. Теперь же благодаря тому, что парк приведён в порядок, убраны лишние заросли кустарника, отремонтированы дорожки и лестницы, оборудовано множество разнообразных мест индивидуального отдыха (разного дизайна скамьи и лежаки, столы, гамаки и т.д.), площадка для детей, амфитеатр для общественных мероприятий (например, концертов и т.п.) – место стало даже излишне популярным, что говорит о его знаковости для города и о недостатке мест подобного уровня выразительности в ближайшем окружении.

При этом надо отметить, что сам уровень благоустройства можно назвать вполне типовым: здесь нет сложных индивидуальных малых архитектурных форм, а озеленение и вовсе минимально и состоит лишь из отдельных сохраненных деревьев и кустарников, к которым не добавлены новые растения для формирования единых композиций. Дорожки, проложенные по существовавшим ранее протоптанным маршрутам, не всегда удобны для перемещения из одной конкретной точки в другую, часто имеют ненормативные уклоны, края склонов не имеют ограждений (что довольно опасно), а лестницы узкие и очень крутые. Однако это становится не столь важным, поскольку перекрывается впечатлением от самого места, от окружающих ландшафтов. И именно благодаря своему уникальному месторасположению парк значительно влияет на формирование идентификации крупного города в целом.

Функциональное насыщение объектов, и набережных в том числе, должно быть обосновано. Так, если набережная озера Кабан в Казани или Парк 800-летия Нижнего Новгорода – объекты городского значения, то, к примеру, набережная ЖК «Магника» в Санкт-Петербурге – объект местного, локального значения. А «аналогичная» по масштабу набережная реки Карповки, также в Санкт-Петербурге (арх. «Нескучный сад», 2019) (*рис. Б.161-Б.165*), имеет более разнообразное функциональное наполнение, предлагающее не только спокойные прогулочные зоны и доступ к воде. Несмотря на сопоставимость по масштабу, данное пространство актуально для более разнообразных групп посетителей: студентов нескольких неподалеку расположенных ВУЗов, семей с детьми, посетителей Ботанического сада им. Петра Великого, туристов, посещающих объекты Петроградской стороны. Поэтому проектом предусмотрено и разнообразное функциональное наполнение, и яркие образы пространства.

Так, благоустройство включает более эстетически выразительные малые архитектурные формы, образы которых основаны на теме водных обитателей («скелеты» рыб в формах скамеек и информационных стендов; «штурвал» на детской площадке; «капли воды» как арт-объекты, отражающие всё окружение; «швартовые кнехты», выполняющие роль ограждений, и т.д.). Кроме того, в планировку набережной также заложены образы «реки» и зеленых «островов» с арт-объектами – лодками.

Также здесь прослеживается тема радио, ведь неподалеку находится Электротехнический институт (бывш. ЛЭТИ), где работал изобретатель радио А.С. Попов. Тема радио выражена не так ярко, как водная, однако проявляется, к примеру, в выборе оборудования для детской площадки (игровой объект «Слуховая труба»).

Такое приращение пространству адекватной выразительности, соответствующего конкретному месту – важная задача ландшафтного дизайна. Именно уместность примененных средств ландшафтного дизайна вызывает положительное восприятие среды и запоминаемость объекта. При этом также важно учитывать принцип восприятия пространства: пешеходами или из окон

быстро движущегося транспорта. От этого зависит выбор средств и масштаб отдельных объектов генплана.

Примером продуманности масштаба среды является проект благоустройства Советского проспекта в Череповце (арх. Яузапроект, 2023) (*рис. Б.166-Б.168*). Зеленые зоны, разделяющие транспортные и пешеходные потоки одной из главных улиц города, спроектированы с учетом их различного восприятия: при непосредственном контакте с пешеходами или из окон транспорта. Ассортимент деревьев, кустарников, многолетников и трав подобран таким образом, чтобы цельно и гармонично восприниматься с разных точек и скоростей передвижения. Для этого используется более укрупненный масштаб посадок, а чтобы избежать монотонности для пешеходов, в «пятна» композиций локально включены уютные зоны кратковременного отдыха со скамьями и столиками, а также зоны летних кафе.

Таким образом, методы ландшафтного дизайна при формировании транзитных транспортных и пешеходных пространств города:

1. разграничение пешеходных и различных транспортных потоков (вело, авто, городской общественный транспорт) за счет грамотного зонирования и выбора масштаба композиции, использования растительности и малых форм;

2. разнообразие пространства, создание мест для различного времяпрепровождения (быстрый и удобный транзит, отдых, посещение кафе, магазинов и т.д.);

3. формирование привлекательности пространства и создание образа места за счет использования характерных природных и искусственных материалов, форм и их сочетаний с помощью средств дизайна.

2.2. Средства дизайна для создания экологических рекреационных объектов города и переосмысления постиндустриальных ландшафтных пространств

Кроме небольших зеленых включений в общую структуру городской среды, значимое место в любом городе занимают крупные сады и парки. Они могут быть исторически сложившиеся или вновь созданные на пустых или ранее использовавшихся по другому назначению территориях.

Многие городские парки, созданные в XIX–XX вв. и на сегодняшний день уже не отвечающие современным потребностям общества и городской среды, нуждаются в реконструкции. В большинстве случаев это не означает полную перестройку парка, необходимо лишь грамотно обновить благоустройство и добавить в парк те элементы, которые сделают его привлекательным для посетителей.

Таким образом адаптировали Парк Горького в Москве (*рис. Б.63*), открытый в 1928 году и затем неоднократно достраивавшийся. В разное время планировкой парка и созданием отдельных элементов занимались архитекторы К. Мельников, Э. Лисицкий, А. Власов, Г. Щуко и другие. В 1990-е гг. большая часть архитектурного и скульптурного наследия пришла в упадок, и только в 2011 году началась его реконструкция, в ходе которой проводились работы по восстановлению памятников, очистке прудов, завозу нового грунта и обновлению газонов. Постепенно, параллельно с работами по реставрации исторических элементов (скульптур и вазонов, павильонов, ландшафтных композиций), парк функционально адаптировался и под современные нужды: появились велодорожки, площадки для экстремальных видов спорта, спортивные клубы и прокат инвентаря. Адаптировалась и парковая инфраструктура: были созданы туалеты и комнаты матери и ребенка, парк стал доступен для маломобильных групп. В парке вновь стали проводиться всевозможные мероприятия городского уровня: праздники, ярмарки, спортивные события.

Кроме того, Пушкинская набережная связала пешеходным маршрутом Парк Горького с Крымской набережной и включила парк в линейную озелененную систему вдоль реки Москва, в которую входят также Нескучный сад и парк Воробьевы горы. Помимо ревитализации самой набережной, это позволило создать непрерывность данного фрагмента водно-зеленого каркаса города и обеспечить контакт посетителей с водным пространством.

В некоторых городах вопрос адаптации парков под современное использование происходит системно. Так, в Москве, при Департаменте культуры города, была создана специальная организация «Развитие парков», целенаправленно занимающаяся реконструкцией, благоустройством и концептуальным развитием парковых и усадебных территорий, а также организаций и проведением в них различных мероприятий для разных групп посетителей. А в Казани активно работает Дирекция парков и скверов города Казани, которая также занимается наполнением общественных городских пространств жизнью и следит за чистотой, безопасностью и комфортом в них. Такие специализированные организации концентрируют внимание руководства и жителей города на конкретной теме – ландшафтной, которая благодаря такому подходу только выигрывает.

Новые же городские общественные парки часто примыкают к жилым домам и служат местом отдыха в основном для местных жителей. В связи с реорганизацией бывших промышленных пространств – проблемой, с которой столкнулись практически в каждом городе мира, новые парки часто возникают именно на таких площадях. Территории бывших промышленных районов, чьи почвы, воды и т.д. активно загрязнялись в прошлом, сегодня полностью очищаются, и на их месте создаются новые современные зеленые жилые и деловые районы, отвечающие самым высоким стандартам.

Стили, образы современных парков могут быть самыми разнообразными. Это зависит от конкретной местности, от окружения, от потенциальных посетителей будущего парка. Сложно выделить что-то общее в современных парках. Однако во многих примерах встречается стремление к естественности

пейзажа: использование местных видов растений, создание экосистем, привлечение птиц и насекомых, то есть попытка частичного возрождения того, что было утрачено в ходе урбанизации.

Примером создания парка в рамках строительства нового жилого квартала на бывшей территории завода является Парк Тюфелева роща, Москва (компания «!Melk», арх. Джерри ван Эйк / Jerry van Eysk, 2018) (рис. Б.169-Б.173). Расположенный в северной части бывшей территории автомобильного завода «ЗИЛ», парк занимает площадь 10 га и является одновременно и местом отдыха для жителей квартала, и транзитным озелененным пространством между кварталом и объектами общественного транспорта. На территории предусмотрены варианты досуга для посетителей разных возрастов, интересов и степеней мобильности: прогулочные наземные и надземные маршруты, площадки отдыха, неглубокий водоём, детские площадки, теннисные корты, амфитеатр, различные павильоны.

Главным архитектурным объектом парка является конструкция из кортеновской стали и дерева протяженностью 1,3 км, которая линейно проходит сквозь всю территорию. Это одновременно и пергола, и местами надземная прогулочная зона, также в нее интегрированы выставочные и торговые павильоны и площадки для отдыха со скамьями разного дизайна. Образ всей конструкции отсылает к заводскому прошлому территории, ассоциируясь с конвейером для сборки. Таким образом, одновременно сохраняется память места и на ее основе формируется идентичность среды, ее дизайн-код.

На территории было высажено множество деревьев, кустарников и многолетников, которые подбирались с учетом местного климата, устойчивости к вымерзанию, лёгкости дальнейшего ухода. Вопрос ухода и максимального поддержания общественного пространства в изначальном состоянии всегда актуален. Сюда входят и аспекты уборки территории, и уход за зелеными насаждениями. Также создание в парке местных экосистем приводит к тому, что пространство получается экономически целесообразным, ведь местные виды растений нуждаются в меньшем уходе, чем экзотические для данной местности. К

примеру, парк Анкор (Anchor Park) в Копенгагене, Дания, изначально проектировался с расчетом на то, что со временем он начнет приходить в упадок. И по мере того, как он зарастает, создается сбалансированная экосистема, что помогает уменьшить расходы на содержание данного парка. Но такой подход уже не нов и для российских объектов: в целом ассортимент озеленения подбирается с учетом местных природных особенностей.

Стремление к целесообразности (экономической, социальной – всё взаимосвязано) заставляет комплексно подходить к проектированию нового парка. Так, если он находится в жилом районе, то необходимо учесть интересы всех групп населения: детей, взрослых, пожилых, маломобильных групп.

Примером современного (после реконструкции) парка среди жилой застройки является Заневский парк, Санкт-Петербург (арх. «Нескучный сад», 2020–21) (*рис. Б.174-Б.177*). Поскольку у Заневского парка есть второе, неофициальное название – парк Терешковой, при проектировании благоустройства выбрана тема космоса, что является нетипичным и потому запоминается. Формирование идентичности среды и построение на ее основе дизайн-кода пространства – задача нетривиальная, важно верно «угадать» направление, а затем грамотно, постепенно, точно выстраивать все аспекты, работающие на общую изначальную идею. Если у территории изначально яркий исторический контекст, как, к примеру, в случае с Тюфелевой рощей, то поиск будущего образа может вызывать меньше затруднений, а в случае с менее выраженным контекстом важно уделить этому вопросу больше внимания, выявить возможные варианты и верно задать направление формирования будущего образа.

Так произошло и с Заневским парком и его «космическим» образом. Если изначальная «зацепка» не столь важна и выразительна, то авторам удалось ее развить до нужного уровня, чтобы парк воспринимался органично. Теперь конфигурации дорожек, площадок для отдыха и детских игр, малые архитектурные формы визуально отсылают к теме движения планет, космических полётов, лунных пейзажей. Среди оборудования большой детской

разновозрастной площадки – игровой комплекс в виде пилотируемого корабля «Восток».

Помимо экономической и социальной целесообразности, современные парки часто являются очень необычными пространствами, поражающими посетителей своей атмосферой, удивительными малыми формами, использованием природных и искусственных элементов в необычных интерпретациях. К примеру, Детский парк Елмай в Казани (арх.отдел развития общественных пространств Института развития города Казани, 2024) (*рис. Б.178-Б.180*) площадью 3,4 га призван удивлять жителей и гостей города: здесь создано действительно большое городское пространство для разнообразного детского досуга. Парк расположен у подножия крутого берегового склона реки Казанки, однако рельеф не обыгрывается в элементах парка, все они занимают плоскую его часть. Здесь построены павильоны для детских мероприятий, парковая сцена, доступные семейные кафе; неглубокий фонтан для контактирования с водой; большой зеленый лабиринт; просторная песочница с мелким морским песком и навесом от непогоды; и главный объект – детская площадка «Речные воды» (арх.бюро «Чехарда», 2024) (*рис. Б.181*). Данная площадка занимает значительную часть пространства парка и спроектирована для разных возрастов.

При этом надо отметить, что парк, учитывая уровень его значимости в городе, хоть и «посвящен» детям, имеет и все необходимое для спокойного отдыха: прогулочные маршруты (в том числе по склонам) и площадки для тихого отдыха.

Материалы всех архитектурных объектов парка (в том числе и детской площадки) подобраны таким образом, чтобы пространство воспринималось цельно и едино. Здесь использовано много металла (оцинкованного и окрашенного в белый и голубые цвета), стекла, зеркальных гладких и волнистых поверхностей, создающих интересную игру света и бликов от воды, отражений. Такое применение материалов в рамках единого дизайн-кода формирует идентичность и запоминаемость пространства.

Пример использования совершенно другой группы материалов и, как следствие, получение другого визуального образа – Горкинско-Ометьевский лес в Казани. Здесь совершенно другой контекст окружения (лес), который и задаёт направление для выбора материалов и принципов построения ландшафтных композиций. Наиболее ярким объектом здесь является детская площадка «Гигантские грибы» (или «Сказочный лес») – игровой плейхаб прямо в лесу (арх.бюро «Чехарда» и «Дружба», 2017) (*рис. Б.182, Б.183*), в чем и заключается его уникальность. Архитектурные решения используют местные существующие деревья, вокруг которых выстроилось двухуровневое игровое оборудование: нижнее и верхнее с висячими переходами, соединяющиеся в точках вертикальных опор («грибы»), по которым можно переместиться между уровнями. Материалы подобраны под стать естественному лесному окружению: в основном используется дерево, а также веревки, канаты, сетки и соединительные крепежные элементы.

В целом, несмотря на всё разнообразие современных парков, методика их проектирования направлена на достижение:

1. экономической целесообразности: стремление к естественности пейзажа для снижения расходов на содержание парка и организация досуга посетителей для привлечения большего количества людей и повышения доходов парка;
2. экологической целесообразности: создание/восстановление экосистем, применение эко-технологий, интеграция в ландшафтную инфраструктуру и водно-зеленый каркас города, повышение уровня экологического мышления населения;
3. социальной целесообразности: проектирование с учетом интересов групп посетителей разных возрастов и уровней мобильности, применение принципа инклюзивности;
4. а также включение объектов дизайна из природных и искусственных материалов в пространство, создание запоминающегося образа среды, ее дизайн-кода.

Среди особенных по своему функциональному назначению пространств, появившихся благодаря современным возможностям ландшафтного дизайна, – постиндустриальные ландшафтные пространства.

Сегодня многие города в мире сталкиваются с проблемой преобразования заброшенных промышленных территорий. Это всевозможные фабрики; складские помещения; загрязненные территории бывших заводов, судоверфи и т.д. Все эти пространства занимают немалую долю площадей большинства городов, образуя так называемый «серый пояс».

Современное состояние многих промышленных объектов в России требует реконструкции. При этом многие из них являются уникальными памятниками архитектуры XIX–XX вв. Как акцентирует М.С. Штиглиц, «все эти великолепные газгольдеры, солодовни с огромным внутренним пространством, часто пустующие и используемые как склады, можно приспособить под нужды торговли, зрелищных сооружений, выставок, общественных центров...» [138, с.4].

Использовать эти площади можно по-разному. Более того, реновация промышленных территорий давно стала своеобразной мировой модой. Как отмечает Н.М. Шабалина, «при комплексном подходе некогда депрессивные территории могут стать центрами притяжения для местных жителей и бизнес-сообщества. В некоторых случаях они даже становятся своеобразными визитными карточками городов, в которых они реализованы» [137, с.231]. Сегодня многие архитекторы занимаются не только постройкой новых зданий, но также и реконструкцией старых, вдыхая новую жизнь в потерявшие свою актуальность пространства. Как указывает В.А. Нефёдов, «поэтапное преобразование ландшафта промышленных территорий крупного города позволяет включать в сферу использования населением ранее недоступные участки, утратившие свои начальные функции и пришедшие в упадок» [93, с.59].

С другой стороны, сегодня, когда стала насущной проблема ландшафтного насыщения городов, становится ясно, что дальнейшее бездействие в решении экологических проблем городской среды неизбежно приведет к необратимым последствиям в жизненном пространстве человека. Поэтому особенно актуально

такие огромные площади как бывшие промышленные территории подвергать преобразованию с внедрением именно ландшафта, что позволяет интегрировать эти территории в ландшафтную инфраструктуру и водно-зеленый каркас города. И ландшафтный дизайн уже накопил немалый опыт в реновации подобных объектов.

Мировых примеров в этой области с каждым годом становится все больше. В каждом конкретном случае цели преобразования промышленных пространств разные, они зависят от контекстных задач и потребностей. Внедрение «зеленых» технологий позволяет создать экологически устойчивую среду, будь то густонаселенное людьми пространство в центре крупного мегаполиса, или современное производство в долине, где ранее велась добыча ископаемых. В любом случае, сегодня человечество осознает, что будущее – за этими технологиями.

Важно, когда в результате преобразования заброшенных промышленных территорий появляется привлекательное для потребителей пространство, насыщенное новыми функциями. Это, в свою очередь, заинтересовывает инвесторов, создаются новые рабочие места и т.д. И, конечно, от грамотно выполненного, соответствующего экологическим требованиям проекта выигрывают местные жители.

Мировым примером в области преобразования промышленных территорий, оказавшим существенное влияние на развитие данного направления, является парк Хай-Лайн (High Line Park) в Нью-Йорке (арх. Diller Scofidio + Renfro, James Corner Field Operations, 2009–2019) (рис. Б.184), созданный на территории бывшей железнодорожной эстакады, который примечателен тем, что помимо множества ландшафтно-экологических проблем, он решил еще и такие социальные вопросы как безопасность нахождения на данной территории, снизил уровень преступности в районе, ведь это место долгое время считалось неблагополучным и опасным. Сегодня этот бывший заброшенный виадук является двухуровневым городским линейным парком с разнообразными ландшафтами, смотровыми площадками с видами на реку Гудзон, предлагающий

вариативность досуга посетителей: от чтения до бега. А также новым знаковым местом для всего города, точкой притяжения туристов со всего мира.

По степени влияния на ландшафтную творческую мысль парк Хай-Лайн можно отчасти сравнить с созданием Версаля во Франции в XVII века, который явился кардинальной точкой развития садово-паркового искусства и которому стали подражать самые крупные и значимые парки того времени: практически каждый правитель (в том числе далеко за пределами Европы) стремился создать «свой Версаль». Россию это также не обошло стороной: по мотивам Версаля были созданы многие объекты (садово-парковый ансамбль в Петергофе, Константиновский парк в Стрельне, усадьба Архангельское и многие другие).

Безусловно, в силу культурно-исторического развития мировых центров, влияние парка Хай-Лайн сегодня не настолько всеобъемлющее, однако в случае появления новых парков на месте бывших транспортных линейных объектов, сразу проводятся параллели именно с Хай-Лайн. Так, планируемый парк на месте монорельса в Москве, первый подобный объект в России, моментально вызвал именно такие ассоциации (*рис. Б.185*). В июне 2025 года московский монорельс завершил свою работу, и, по информации НИИ «МосТрансПроект», в 2027 году на его месте планируется открыть парк на высоте со всеми характерными элементами современного линейного парка: беговые дорожки, зоны отдыха и площадки для мероприятий, точки питания. Для сохранения памяти места планируется сохранить несколько вагонов монорельса в качестве памятников. Площадь будущего парка – 40 тыс. кв.м, а посещаемость – до 20 тыс. чел./день. Линейное пространство парка свяжет 5 районов города, где проживает около 300 тыс. человек.

Подобные линейные объекты играют важнейшую роль в выстраивании природного каркаса города, но в целом промышленные пространства нередко занимают в городах большие площади, целые районы, которые перестают выполнять свои начальные функции и нуждаются в переосмыслении и реконструкции. Среди мировых примеров комплексного преобразования таких обширных территорий особое место занимает район бывших доков (Docklands) в

Лондоне, а также более восточные территории вокруг Королевских доков Виктории и Альберта (Canary Wharf). Сегодня здесь многофункциональное пространство: жилые дома, гостиницы, выставочные центры, кампус университета, территория аэропорта, современные общественные пространства и парки.

Для России реновация бывших промышленных территорий очень актуальна. Примеров с каждым годом становится всё больше, а начатые проекты продолжают развиваться и расширяться. Один из примеров такой комплексной реновации – проект Остров фортов, Кронштадт (арх. «Чувашёв и партнёры», 2019–наст. время) (*рис. Б.186-Б.189*) общей площадью 150 га (с акваторией). Как и в проекте Парка Горького в Москве, была произведена адаптация советского наследия, ревитализация набережных и обеспечение контакта жителей с водными пространствами.

Территория непосредственно парка площадью 10 га включает в себя: аллею героев российского флота, мемориальные арт-объекты и тематические экспозиции, восстановленные объекты культурного наследия, а также живописные прогулочные маршруты с небольшими уютными уголками для отдыха, площадки с видами на акваторию залива, спортивные и детские площадки, архитектурные объекты в общей тематике парка.

Начав с создания тематического музейно-исторического парка славы, посвященного теме военно-морского флота России, проект быстро развивался до формирования нового городского культурного кластера, включающего также организацию военно-морского музея, приспособление под современное использование нескольких фортов, благоустройство общественных пространств и набережных с туристско-рекреационной, социальной и научно-образовательной инфраструктурой.

Примеры более локальной реновации промышленных территорий – Севкабель-Порт (арх.бюро «Хвоя», 2019) (*рис. Б.190, Б.191*) и Брусницын-лофт (арх.бюро Klauzura, 2022) (*рис. Б.192, Б.193*), оба в Санкт-Петербурге. Ревитализация этих промзон происходит с сохранением их идентичности, а также

с внедрением природной составляющей (зелени и доступа к обширному водному пространству Финского залива). Функции рекреации, возникшие здесь, на месте промышленных территорий, разнообразны и включают офисные, торговые и выставочные пространства, кафе и рестораны, открытые площадки для отдыха, в том числе видовые в сторону акватории Финского залива. Материалы, используемые в дизайне объектов среды, соответствуют контексту: в качестве основных выбраны черный необработанный металл и дерево, а приёмы дизайна просты и передают промышленную эстетику.

Сохранение памяти места позволяет придать пространству острый, запоминающийся характер. Таким образом, подобные общественные пространства становятся не только лишь местом для отдыха и прогулок, а наполняются смыслом, сохраняют историческую память, позволяют выразить и сохранить смысловую составляющую посредством визуальных образов, отсылающих к воспоминаниям.

Очень своеобразен и интересен проект Дома культуры ГЭС-2 на месте одной из старейших электростанций Москвы (арх. Diller Scofidio + Renfro, Renzo Piano Building Workshop, АРЕХ, 2015–2021) (*рис. Б.148-Б.150*). Само здание бывшей электростанции было реконструировано и приспособлено под новое функциональное использование: теперь здесь общедоступное пространство для междисциплинарного творчества и всевозможных мероприятий. Архитектурные решения включают и современные эко-технологии: на крыше установлены солнечные батареи; инженерные системы используют системы для экономии энергии и воды; дождевая вода аккумулируется и используется в санузлах и для полива растений.

Помимо реконструкции и приспособления под новое функциональное использование собственно здания электростанции, были преобразованы и прилегающие общественные пространства, вплоть до трансформации рельефа. Главным и наиболее выразительным объектом городской среды здесь является берёзовая роща, находящаяся на крыше подземного паркинга и непосредственно примыкающая к зданию. Выбор берёз неслучаен: помимо прямых ассоциаций с

русскими ландшафтами, цвет и графика этого дерева гармонирует с ажурными конструкциями здания электростанции. Остальной растительный ассортимент является фоновым и также является типичным для среднерусских ландшафтов. Роща решает несколько композиционных задач: заслоняет соседние промышленные постройки, накрывает парковку, организует еще один «зал» – под открытым небом, формирует зрительно светлую и воздушную эстетику пространства и, безусловно, узнаваемость всего архитектурно-ландшафтного комплекса.

Среди факторов, влияющих на решение преобразовать бывшее индустриальное пространство, присутствует не только желание использовать территорию, это скорее свойственно городам, где наблюдается дефицит свободных площадей. Порой мысль о реновации приходит и из других соображений, которые впоследствии развивают и экономику. Таков проект Горного парк Рускеала, Карелия (авторы концепции А.Грибушин, Т.Борисов, В.Кондратьев, 2005–наст.время) (*рис. Б.194-Б.196*), идея создания которого зародилась у местных краеведов ввиду историко-культурной ценности объекта. Подобные проекты обычно рассчитаны на долгое постепенное развитие, поскольку нужно время на осмысление общей концепции и непростые (часто уникальные) способы ее реализации. В данном случае всё началось с организации первого наземного маршрута – вокруг Главного карьера. Затем стали появляться и более сложные пешеходные маршруты, проходящие по подземным штольням; организована эффектная декоративная ландшафтная подсветка для вечернего и зимнего периодов.

Сегодня проект предлагает круглогодичное активное времяпрепровождение на территории парка: помимо прохождения по наземным и подземным пешеходным тропам, здесь организованы водные и конные прогулки, поездки на квадроциклах, катание на зип-лайне над Главным карьером, прыжки с верёвкой, услуги дайвинга и другие виды активного отдыха. Проект продолжает развиваться, и его развитие рассчитано на долгие годы.

В крупном же мегаполисе действуют свои законы рынка: экономическая составляющая играет здесь одну из главных ролей. Яркий пример тому – создание многофункционального комплекса на Павелецкой площади в Москве («Павелецкая Плаза», арх. SWA/Balsley, 5+design, APEX, 2019) (рис. Б.145-Б.147). Расположение в непосредственной близости одного из вокзалов столицы изначально диктовало приоритетное функциональное наполнение территории, а именно: парковка на достаточное количество машиномест, множество магазинов и кафе. В процессе проектирования эти задачи были решены путём размещения всех помещений в 5-этажной подземной части территории, а на поверхности был разбит ландшафтный парк с сухим фонтаном, большим количеством озеленения, местами отдыха с лежаками и качелями, детскими площадками и небольшими павильонами (входами в подземную часть комплекса). В результате около крупного транспортного узла, вокруг которого концентрируется транспорт и огромное количество транзитных пассажиров, была создана альтернативная – спокойная и умиротворяющая – среда, которая контрастирует с во многом негативным образом вокзала (как местом хаоса, суеты, временности, а часто и бездомности и криминальности) и уравнивает его, превращая в комфортную.

Мировых, и в том числе российских, примеров ландшафтного насыщения постиндустриальных пространств очень много. В основном это серьезные масштабные проекты, ведь промышленные территории всегда занимали довольно большие площади. В любом случае, главная задача, стоящая перед архитекторами и дизайнерами – вдохнуть новую жизнь в не использующееся более по назначению место, решая при этом социальные, экономические и экологические вопросы.

Основные же средства дизайна при создании новых ландшафтных пространств на месте постиндустриальных территорий следующие:

1. сохранение памяти места: придание элементам среды новой полезной функции или превращение их в декоративные элементы (арт-объекты); кроме того, таким образом формируется визуальная идентичность и достигается узнаваемость пространства;

2. создание новой планировки территории: максимально эффективно функционирующих пешеходных и вело маршрутов, рекреационных зон, площадей для проведения всевозможных культурных, спортивных мероприятий, игровых и торговых зон и т.д., т.е. обеспечение социальной привлекательности;

3. создание экоустойчивой среды: применение экологически чистых технологий, энергоэффективность; уменьшение использования не возобновляемых источников энергии;

4. максимальное озеленение пространства (а также формирование экосистем), создание оптимального баланса между озелененными и застроенными территориями;

5. обеспечение визуального комфорта среды.

Помимо решения социальных задач и организации различных пространств для жизни, работы и отдыха людей, ландшафтный дизайн играет немаловажную роль и в процессе донесения экологической информации до населения, пропаганде ресурсобеспечения и воспитании бережного отношения к природе. Способы донесения подобной информации могут быть различными:

- создание и демонстрация показательных объектов ландшафтного дизайна;
- работа с социальными проектами: детскими учреждениями, университетскими кампусами, муниципальными проектами по преобразованию промышленных территорий, созданию локальных образовательных объектов и т.п.;
- создание эко-троп в ландшафтных объектах и разработка просветительских маршрутов по территории;
- проведение специализированных выставок и создание отдельных инсталляций на экологическую тематику.

Над созданием любого ландшафтного объекта работает междисциплинарная команда специалистов. Однако для донесения какой-либо социально значимой информации важно непосредственное участие

общественности в процессе работы над объектом. Среди примеров комплексного подхода к проектированию, включающего в том числе и работу с жителями – Институт развития города Казани. Государственная организация, созданная в 2021 году, включила взаимодействие с общественностью в основу проектирования. Несмотря на усложнение процесса проектирования (неоднократное проведение встреч с жителями в разных форматах, обязательность общественных слушаний и согласований с представителями разных групп будущих пользователей общественных территорий и т.д.), в результате такого взаимодействия получаются более продуманные пространства, учитывающие неочевидные аспекты. Растущая сеть парков на территории республики, пользующихся всё возрастающей популярностью, говорит о стратегически верном проектном подходе на начальных этапах создания будущих общественных пространств.

Создание и демонстрация показательных эко-объектов – еще один способ донесения основной экологической информации до населения. К примеру, один из объектов на территории Аптекарского огорода в Москве – «Сад дождя» (2020) (*рис. Б.197, Б.198*) – образовательно-выставочная и экспериментально-исследовательская экспозиция, посвящённая роли дождевой воды в городе и современному подходу к управлению ливневыми стоками. Сад дождя представляет собой комплекс из нескольких объектов, которые «работают» вместе, решая общую задачу: беседка с зеленой кровлей, водопроницаемое мощение дорожек и пониженный участок рельефа с влаголюбивыми растениями. Общий принцип «работы» системы таков: вода, попадая на крышу беседки, не стекает с неё полностью, а впитывается в субстрат, частично питая растения, а частично – испаряясь, увлажняя воздух. Оставшаяся вода всё-таки стекает с крыши в пониженное место – биотоп, где посажены специально подобранные растения (травянистые многолетники, кустарники и небольшие деревья), которые хорошо себя чувствует при периодическом частичном подтоплении.

Озелененная кровля беседки находится на уровне глаз посетителей, а срез кровли показан через стекло – таким образом, можно воочию наблюдать, что

происходит с водой, когда она попадает на такую кровлю. Вокруг беседки все поверхности, в том числе мощение, также не отводят воду, а впитывают ее, пропуская между плитами.

Такой подход наглядно демонстрирует современные устойчивые решения касательно ливневых стоков. Если раньше задача была как можно быстрее отвести их в ливневую канализацию (диаметры труб которой приходилось всё увеличивать), то сегодня задача – собирать и использовать на месте без причинения неудобств человеку. Спектр вариантов использования собранной воды широк: от полива растений до бытовых нужд. А зеленая кровля, при грамотной реализации слоёв и подборе растений, совершенно не нуждается в уходе и приносит лишь пользу: делает крышу теплее зимой и не дает перегреваться летом, защищает материал поверхности от разрушения и выгорания, а также является намного более эстетичной внешне.

Если раньше не было принято показывать очистные сооружения, которые являлись скорее закрытыми объектами, не посещаемыми широкой публикой, то сегодня есть прямо противоположные примеры. Так, наглядно демонстрируемые очистительные сооружения – биофильтры на набережной озера Кабан (*рис. Б.156*), помимо своего прямого предназначения (очистки воды в озере), выполняют в том числе и задачи экологического просвещения. Расположенная на участке, непосредственно примыкающем к пешеходному маршруту вокруг озера, система наглядно демонстрируется всем прохожим. Здесь при желании удобно остановиться (тропа расширяется в смотровые площадки) и рассмотреть водные каскады с высаженными растениями, проходя через которые вода естественным образом очищается: где-то благодаря микроорганизмам, живущих на корнях растений, где-то – благодаря самим растениями.

Результаты такой очистки можно наблюдать непосредственно вдоль берега: здесь много гнёзд разных видов птиц, живут земноводные и рыбы, а по берегам – растительное сообщество. Учитывая сильное загрязнение до реконструкции набережной, по расчетам, система полностью очистит воду в озере в течение 25 лет.

Среди тенденций последних лет в вопросе экологического просвещения – организация эко-троп в заповедниках и на особо охраняемых природных территориях, хотя ввиду возрастающей нагрузки это может неблагоприятно сказываться на территории (но это уже другая сторона вопроса, которая решается отдельно). К примеру, в Санкт-Петербурге создана эко-тропа Сестрорецкое болото (2019) (*рис. Б.200*) длиной 3,5 км, проходящая по самой большой болотной системе в городской черте. Кольцевой маршрут проходит частично по лесу, частично – по открытому пространству болота, масштаб которого впечатляет. Помимо любования живописными природными видами, здесь можно в естественной среде наблюдать за огромным разнообразием животных, птиц и растений, в том числе занесённых в Красную Книгу РФ. На тропе из деревянного настила продуманы видовые точки, сделаны смотровые площадки, установлены указатели и информационные стенды, рассказывающие об уникальности места, окружающей флоре и фауне.

Понятие инсталляции как пространственной композиции, созданной из различных элементов и являющей собой художественное целое, может иметь отношение и к такой области искусства как ландшафтный дизайн. Инсталляции могут создаваться из природных или искусственных материалов, в интерьере или экстерьере, в городе или на природе. Создание ландшафтных инсталляций может преследовать различные цели: привнесение природной эстетики в среду, изменение образа, преобразование пространства и т.д.

Немаловажной задачей является также привлечение внимания к каким-либо социальным вопросам, а также экологическим проблемам. Язык ландшафтных инсталляций может донести практически любую мысль. К примеру, рекламная компания Toyota 2009 года, в связи с выпуском нового поколения автомобилей, была призвана нести главную рекламную мысль – о гармонии между природой, человеком и новым автомобилем. Инсталляции, расположенные в разных городах США, представляли собой огромные 5-метровые «цветы», являвшиеся одновременно и уличной мебелью, и точками доступа в Интернет.

Кроме того, на них были установлены солнечные батареи, так что объекты самостоятельно обеспечивали себя энергией.

Сегодня общество потребления как никогда раньше нуждается в осознании происходящих в природе процессов, осмыслении экологических проблем. В рамках различных ландшафтных выставок нередко создаются инсталляции-огороды. Здесь обычно нет особой мысли дизайнера, ведь создается абсолютно реальный огород, в котором выращиваются растения. Такие объекты призваны привлечь внимание к сельскохозяйственным вопросам, заставить задуматься о соотношении потребляемых современным обществом природных ресурсов и способом добычи (в данном случае выращивания) этих ресурсов. Среди известных и популярных огородов в общественных пространствах – огород в Новой Голландии, организуемый не каждый год, а периодически (в 2011–13 гг., затем на другом месте в 2023 г.). Здесь каждый желающий (частное лицо или организация) мог взять в аренду грядку и посадить на ней любые растения: овощи, зелень, многолетники, душистые и пряные травы и т.д. Объект пользовался неизменной популярностью у посетителей, а среди резидентов – таких организаций, как Русский музей, Школа дизайна НИУ ВШЭ и другие.

А огород в Ботаническом саду МГУ (Аптекарском огороде) в Москве (воссоздан в 2013) (*рис. Б.199*) представляет собой сад лекарственных трав с воссозданной планировкой XVIII века и преследует немного другие цели: демонстрацию исторических средневековых монастырских садов. Планировка огорода строгая регулярная, разделена прямыми дорожками на 4 квадрата, в которых высажены разные лекарственные растения, используемые и в народных рецептах, и в официальной медицине. Таким образом, здесь можно увидеть, как выглядят те или иные знакомые лишь по названиям растения, и мысленно выстроить технологическую цепочку, которую они проходят до непосредственного применения их человеком.

Тема общества потребления вдохновляет многих художников, дизайнеров и т.д. на создание своих произведений. Инсталляции Ярода Хажевского (Jarod Charzewski) – яркий тому пример. Одна из его выставок 2008 года, названная

«Обрыв» (Scarp), призвана передать мысль о том, что западное общество производит больше, чем того требует спрос, в результате чего нецелесообразно расходуются ресурсы планеты, и получается слишком много отходов, которые необходимо куда-то девать. Данная инсталляция передает идею о том, что в слоях почвы («культурном слое») содержится краткая информация об истории местности, что всегда видно на геологическом срезе почвы. Таким образом, композиция, состоящая из поношенной одежды, сложенной слоями и соответственно подобранной по цвету (синие цвета символизируют воду, красные и желтые – саму почву, зеленые – верхний слой растительности), своеобразно рассказывает зрителю эту историю.

Среди всевозможных инсталляций особое место занимают сады-инсталляции, то есть небольшие по площади садики, в которых акцент делается на концепцию, идею, а не на решение функциональных задач. Здесь преследуются свои цели, существуют свои законы жанра. Цель такова, что на относительно небольшом пространстве необходимо на основе использования природных, растительных материалов и за относительно короткое время выразить основную идею экспозиции. Для достижения нужного эффекта часто приходится использовать и неприродные материалы, которые в таком случае начинают работать на контрасте с природными. Таким образом, получается некий синтез.

При этом большинство инсталляций не рассчитано на существование в течение длительного времени, то есть они изначально представляют собой выставочный вариант сада, создаются ради кратковременного эффекта. Здесь главное – эстетика и наглядность выражения художественной или философской идеи, а не удобство пользования. Соответственно, и палитра используемых материалов особенная и не совпадает с той, которая может применяться при создании традиционных садов.

Смысл в том, что в каждой инсталляции заложена идея: будь то показать новое найденное гармоничное сочетание материалов (использование новых технологий и материалов – одна из отличительных черт таких садов), привлечь внимание к какой-либо проблеме (связанной с современным ландшафтом), или же

это может быть совершенно любой сюжет, рассказанный языком ландшафта. Сад-инсталляция может рассказать целую историю, изображённую посредством растений и искусственных материалов.

Сады-инсталляции можно увидеть на фестивалях таких садов, самые известные из которых в мире – ежегодные Фестиваль цветов в Челси, Англия, и Фестиваль садов в Шомон-сюр-Луар, Франция. В России также организуются различные ежегодные ландшафтные фестивали, в рамках которых проводятся конкурсы на выставочные сады. Наиболее известные из них: Moscow Flower Show (Москва, 2014–2020), «Сады и Люди» (разные города, 2014–наст.время), «Цветочный джем» (Москва, 2017–наст.время), «Фестиваль исторических садов» в Царицыно (Московская область, 2018–наст.время), «Императорские сады России» (Санкт-Петербург, 2008–2018).

Обычно каждый год выбирается новая тема фестиваля, в рамках которой создаются концепции. Поскольку тема задаётся широко, то и сады получаются очень разнообразные, непохожие друг на друга. К примеру, в 2023 году главной темой фестиваля «Сады и Люди» было «Бабье лето». Авторы сада «Семена» (Ашикова Е.В., Братанова Е.А., Паутова К.Г., Беловолова А.С., Любимов П.) (*рис. Б.201*), получившие Грин-при, визуально лаконично рассказали о маленьком хрупком семечке, которое таит в себе мощную силу роста, благодаря которой проходит путь развития от зародыша весной до целого поля высоких растений к периоду бабьего лета. Концепция сада призывает задуматься об удивительности такого торжества жизни.

А сад «История любви. Он и Она» в рамках фестиваля Moscow Flower Show-2018 (авторы Пискарева О., Емельянова Н., 2018) (*рис. Б.202*) являлся рекламой электромобилей как экологичного средства передвижения. Авторы ландшафтными средствами выразили мысль о том, что влюбленный человек стремится жить в гармонии с окружающим миром и наслаждаться природой, для чего возникает желание уехать из шумного и пыльного города, чтобы пройти по лесной тропинке и насладиться пением птиц. И электромобили в этом помогут, они настолько удобны и экологичны, что в них влюбляешься с первого взгляда.

Темой «Фестиваля исторических садов» в Царицыно в 2025 году является «Сады и наука». И в работах прослеживается не только синтез материалов и форм, но и размышления о взаимодействии и объединении искусства садов и науки для получения чего-то нового. Продемонстрированы поиски передового ухода за растениями, путешествия растений по миру и приспособление к непривычным для них условиям. Стилистика садов, учитывая тему, в основном футуристическая, что обуславливает и выбор разнообразных искусственных материалов.

Синтез искусств, вообще свойственный современному ландшафтному дизайну, особенно имеет место в садах-инсталляциях. В такой сад можно включать абсолютно любые объекты и материалы, природные и искусственные, в любых качествах (обработке) и сочетаниях. Ведь одна из целей создания сада-инсталляции – найти новое необычное сочетание материалов, фактур, форм. Поэтому в дополнение к растениям часто используются многочисленные пластики, металл, стекла, зеркала, которые контрастно и стильно сочетаются с зеленью и подчёркивают её красоту.

К примеру, в рамках того же Moscow Flower Show-2018 был представлен сад «Свет. Движение. Город» (авторы Беляев А., Гамурак А.) (*рис. Б.203*). Сад представлял город как сцену, на которой разворачивается действие и происходят движения. По мере продвижения вглубь инсталляции, посетителя всё больше окружали столбы света, тени, зеркала, что создавало иллюзию движения и глубины пространства.

В целом подбор материалов для выставочного сада должен быть одновременно эффектным, ведь инсталляция воспринимается зрителями с близкого расстояния, но при этом максимально бюджетным ввиду недолговечности такого сада. Это сложная и специфическая задача, однако она подталкивает мысль дизайнера к поискам нового.

Таким образом, сады-инсталляции – это своеобразный шаг в будущее. Какие-то новые идеи, представленные на фестивалях садов, получают продолжение в ландшафтном искусстве завтрашнего дня. По замечанию

Забелиной Е.В., «это своеобразные лаборатории, в которых зарождаются новые идеи, демонстрирующие перспективы дальнейшего развития ландшафтной творческой мысли» [44, с.44]. Однако, несмотря на актуальность такого метода поиска новых ландшафтных решений, в таком подходе нет системности, то есть возможности поиска актуальных проектных решений с учётом всей палитры природных и искусственных материалов и средств дизайна.

2.3. Интерактивный дизайн как метод организации взаимодействия человека с ландшафтным пространством

Человек – существо социальное. И, находясь в обществе, он так или иначе коммуницирует с окружающими его людьми. Но не только. Человек, кроме того, взаимодействует со средой и всегда выстраивает свои действия в зависимости от окружения: поведение, к примеру, в лесу отличается от поведения на деловом мероприятии или шумном вечере. Получается, что в отношениях с окружающим пространством приходится находить гармонию, то есть среда «заставляет» человека каким-то определенным образом на нее реагировать. В целом это соответствует целостности системы «Природа – Человек – Город», которая подразумевает активное взаимодействие и взаимовлияние отдельных ее частей.

В последние годы всё увеличивается интерес к интерактивным пространственным объектам дизайна и со стороны создателей, и со стороны потребителей. Хотя объекты, подразумевающие взаимодействие с человеком, существовали всегда: даже в сказках героям предлагалось сделать выбор и тем самым определить дальнейшее развитие сюжета («направо пойдёшь – коня потеряешь»). При создании же современных пространств дизайнеры порой усиливают этот принцип, получая, таким образом, среду, которая предлагает посетителю какой-то сценарий поведения, сюжет. Это могут быть всевозможные игры, лабиринты, любая «нестандартная» среда, «заставляющая» человека каким-то образом на нее реагировать.

Актуальна и обратная связь: когда среда реагирует на действия людей. Такие интерактивные пространства могут быть совершенно разными. Это и временные инсталляции, и постоянные объекты. В любом случае, в их основе лежит синтез традиционных проектных методов и современных технологий, объединенных творческой мыслью автора-дизайнера.

Понятие интерактивности подразумевает принцип обратной связи в режиме реального времени, таким образом, человек выступает в своеобразной роли со-творца и влияет на формирование объекта или окружения, среды. Получив развитие в 80–90-е гг. XX в. в связи с развитием интернета [251], интерактивность прочно вошла в развлекательную сферу: интерактивное телевидение, компьютерные игры и т.д. Постепенно, с развитием технологий и материалов, интерактивные элементы стали всё чаще включаться и в пространственную среду. Сегодня они активно применяются на всевозможных выставках, представлениях, в общественных городских пространствах, ландшафтных инсталляциях и лэнд-арте.

Интерактивные ландшафтные пространства – это современные комплексные проекты, объединяющие природу, технологии и искусство для создания динамичной, отзывчивой и вовлекающей среды.

Среди ключевых особенностей современных интерактивных ландшафтов:

1. Иммерсивность и вовлечение потребителя за счет использования интерактивных технологий (света, звука, сенсорных технологий) и создания с их помощью атмосферы, реагирующей на действия человека, привлекающей его внимание благодаря отсылкам к устойчивым ассоциациям.

2. Разработка и реализация физически необычных, нестандартных объектов и формирование запоминающихся образов для повышения качества и знаковости среды, а также вариативности взаимодействия с ней.

3. Экологичность и адаптивность (применение систем слежения за параметрами окружающей среды и управления ими, внедрение умных систем автополива, фитоосвещения и т.п.).

Такие интерактивные элементы не только привносят в пространство эстетику и разнообразят ландшафт, вовлекая посетителей и сподвигая их на новые действия, превращая обычную прогулку в увлекательное и запоминающееся времяпрепровождение. Но также принимают самое активное участие в обслуживании и уходе за объектами среды.

Для привнесения принципа интерактивности в среду актуально применение различных материалов: природных и искусственных в необходимых сочетаниях, а также интерактивных технологий, при этом последнее может являться лишь добавлением, ведь существует множество интересных примеров создания интерактивных ландшафтных пространств с использованием в основном только физических свойств материалов. Так что и вне применения сложных современных технологий и искусственного интеллекта, принцип интерактивности (то есть предполагающий обратную связь, ответ) активно используется в ландшафтных объектах, предлагающих взаимодействие с человеком. К примеру, интерактивные (или сухие) фонтаны, получающие всё большее распространение и в парках, и на городских улицах: любой желающий, проходя мимо, может прикоснуться к воде, походить босиком, побрызгаться, поиграть с высокими или низкими струями, которые, в случае использования компьютерных технологий, могут неожиданно менять высоту и направление в зависимости от запрограммированного сценария. Я. Гейл акцентирует внимание на том, что «вода, туман, пар, материалы, цвета, поверхности, свет и звук в различных комбинациях могут способствовать привлекательному разнообразию чувственных восприятий городского пространства» [16, с.181].

Если посмотреть шире, то интерактивными можно считать и те объекты, которые не предполагают непосредственного физического контакта, но активно влияют на настроение и мысли. Зачастую это «чистые» произведения искусства, в случае ландшафта – объекты лэнд-арта. Большей контактностью обладают динамичные во времени и/или пространстве объекты искусства, чья трансформация заметна невооружённым взглядом. К примеру, интерактивные инсталляции в природной среде Ф. Инфанте – российского художника и

фотографа (или «артефакты», как называет их сам художник) используют эффекты отражения, свет, цвет и звук окружающего пространства (*рис. Б.204-Б.206*). Такие кинетические объекты зрительно взаимодействуют со средой, трансформируя ее с помощью отражений и звуковых эффектов, что обращает на себя внимание человека и вызывает определенные мысли и ассоциации.

Или же инсталляция «Тающие человечки» появляется в разных точках мира начиная с 2005 года (автор – бразильская художница Nele Azevedo). Сотни 20-сантиметровых человечков, полностью исчезающие в течении максимум 2 часов (в зависимости от погоды), символизируют каждый раз разное, будь то проблему глобального потепления и таяния арктических льдов, или память о жертвах Первой мировой. Конечно, символы не являются навязанными, поэтому ассоциации у каждого зрителя могут быть свои.

Традиционно наиболее интерактивными объектами городской среды являются детские площадки. При этом надо отметить, что некоторые исследователи и вовсе призывает воспринимать весь город как игровую площадку, рассматривая для детских игр не только специальные участки, но всю городскую среду [16, с.158]. Но что касается конкретных объектов для игр, то современные технологии и материалы позволяют создавать детские игровые комплексы ярких запоминающихся форм и выстраивать их по принципу максимального вовлечения в игру. При этом применяются природные и искусственные материалы в зависимости от конечной цели создания того или иного образа и контекста среды: к примеру, в лесном пространстве органичнее будут смотреться природные формы из дерева, напоминающие «лесные» образы (гнезда, дупла, лианы, деревья и т.д.). Детская площадка «Гигантские грибы» (или «Сказочный лес») в Горкинско-Ометьевском лесу, Казань (арх.бюро «Чехарда» и «Дружба», 2017) (*рис. Б.182, Б.183*) – яркий тому пример.

А в урбанизированной среде гармоничнее смотрятся объекты из оцинкованного и окрашенного в холодные «водные» оттенки металла и пластика, как, к примеру, игровые элементы детской площадки «Речные воды» в парке Елмай, Казань (арх.бюро «Чехарда», 2024) (*рис. Б.181*). О.Н. и А.В. Воронины

акцентируют, что «необычные игровые провокационные формы, контрасты цвета и фактур заставляют потребителя удивляться, вздрагивать, восхищаться, то есть переживать сильные эмоциональные впечатления. Пространственные и временные впечатления, получаемые в рекреационной среде, – одна из стратегических целей проектирования» [13, с.321].

Тематические площадки обычно делают акцент не на материалах, а на итоговом внешнем образе, формах, такие как детская площадка «Космос» на территории ВДНХ, Москва (арх. И.Мукосей, арх.бюро Monstrum + «Дружба», 2015) (*рис. Б.207*), где дети могут прикоснуться в теме советской и российской космонавтики, мысленно прокатиться на ракете-носителе «Союз», а затем с нее (это горка), пока родители отдыхают под навесом настоящего космического челнока, являющегося частью музейной экспозиции. Здесь устроена игровая «лунная» поверхность с луноходом, балансиры в виде собак-космонавтов, игровая абстрактная Земля и ее искусственный спутник в виде сложных объектов для лазания и другие тематические объекты. Такое игровое пространство можно назвать интерактивной частью Музея космонавтики.

Если в «детские» элементы добавить компьютерные технологии, то городское пространство максимально «оживает». Таков, к примеру, проект «Импульс» (Impulse, авторы Lateral Office, 2015–16, Монреаль, Канада). Поскольку городское пространство максимально оживлено там, где людям есть чем заняться (магазины, рестораны, городские события и т.д.), а там, где ничего не происходит, улицы становятся «мёртвыми», то проект Impulse был призван привлечь людей в арт-квартал, когда там не проходят какие-либо мероприятия. И балансиры, которые можно увидеть в каждом дворе, были доработаны с использованием света и музыки, побуждая прохожих к взаимодействию с пространством. Каждый из 30 балансиров имеет уникальный набор звуковых тонов, а скорость и ритм качения влияют на интенсивность света и звуковых сигналов. В результате получилось очень оживлённое городское пространство, пользующееся популярностью в любую погоду.

Среди уникальных примеров интерактивного искусства особое место занимают объекты лэнд-арта, встроенные в традиционные ландшафты (сады и парки). К примеру, «Скорая тропа» в арт-парке Никола-Ленивец в Калужской области (авторы Salto Architects, 2012) (*рис. Б.208, Б.209*). «Скорая тропа» длиной 51 м и шириной 2 м органично интегрирована в инфраструктуру арт-парка, являясь частью лесного пути и одновременно инсталляцией, меняющей традиционное восприятие парковой дорожки. Расположенная по пути движения, такая дорожка «предлагает» пройти по ней прыжками, что ускоряет движение и меняет его траекторию и принцип.

Или ещё один объект лэнд-арта там же, в арт-парке Никола-Ленивец в Калужской области, – «Непроходимая чаша» (авторы В.Прокопчук и Е.Брагин, 2021) (*рис. Б.210, Б.211*), созданная из брёвен орешника длиной 7-7,5 м и металлического крепежа и занимающая площадь 540 кв.м. Посетителю предлагается пробраться сквозь густую «чашу» к внутреннему открытому пространству (полянке) под ударами раскачивающихся брёвен.

А авторы инсталляции «Скорость звука», созданной в том же арт-парке Никола-Ленивец в 2014 году (авторы Н.Воинова, П.Айду) (*рис. Б.212, Б.213*), представляющей из себя 32-метровый «забор» из металлических прутьев, предлагают взять палку и пробежать с ней, стуча по нему на всем протяжении. Простейший принцип, использованный в композиции, вызывает положительные ассоциации с детством, чувство беззаботности и радости, а разлетающиеся по лесу хаотичные звуки создают уникальный фон.

В целом подобные инсталляции активно влияют на эмоции посетителей и формируют уникальный и запоминающийся образ пространства с помощью простых материалов и средств дизайна.

Но в случае применения современных компьютерных технологий интерактивность среды становится более вариативной. Ярким мировым примером является мультимедийная инсталляция из стекла, воды и света Crown Fountain – эффектная часть парка Millennium Park в центре Чикаго, США (скульптор Жауме Пленса / Jaume Plensa, 2004). Она представляет собой две стоящие друг напротив

друга 16-тиметровые башни из стеклянных блоков, между которыми находится неглубокий бассейн длиной 70 метров. Три грани каждой из башен изнутри подсвечивают светодиоды, отчего те переливаются разными цветами. На четвертой грани расположен гигантский светодиодный экран, на котором показаны лица жителей города. Вдоль стен башен каскадом стекает вода – это и есть фонтан. Для всей этой композиции предусмотрены разные сценарии, определяющие взаимодействие основных элементов композиции. Один из них особенно популярен у посетителей парка: когда лицо на экране вдруг складывает губы в трубочку и «плюется» струей воды.

В России подобные примеры встречаются редко. Тем уникальнее выставка в Ботаническом саду Петра Великого в Санкт-Петербурге в 2021–23 гг. – «Сад света» (*рис. Б.214, Б.215*). Это действительно уникальный российский пример подобной интерактивной выставки в экстерьере, тем более в саду. Ведь большинство интерактивных пространств создаются в рамках временных выставок или постоянных музейных экспозиций в павильонах (то есть в интерьерах), что связано с экономической составляющей и организацией доступа посетителей.

Тёмные зимние вечера в Санкт-Петербурге были освещены множеством светодиодов в различных природных образах (светлячков, облаков), которые наполняли пространство сада. Мерцающие дорожки и целые поля света; светящиеся в темноте графические структуры деревьев; динамичные световые проекции на фасады зданий; арочные проходы, реагирующие на проходящих посетителей изменением цвета; «говорящие» деревья, «беседующие» о своих насущных делах и вовлекающие в разговор человека – вся атмосфера Ботанического сада вечерами неузнаваемо преображалась. Как отмечают О.Н. и А.В. Воронины, «современное освещение, работающее в нескольких режимах (ежедневном и праздничном), позволит задействовать рекреационные ресурсы, в вечерние часы повысит безопасность и привлекательность за счет световых инсталляций и подсветки зеленых насаждений. Важным средством повышения рекреационных возможностей парков может стать звуковое сопровождение:

музыка во входной зоне и зонах массовых мероприятий, пение птиц в зоне тихого отдыха, журчание воды, шум фонтанов» [13, с.320]. В таком случае звук становится одним из средств ландшафтного дизайна.

Звуковая и световая составляющая используется в периодически появляющихся временных интерактивных инсталляциях в Парке Горького в Москве. К примеру, «Стереокуб» – светодинамическая аудиоинсталляция для катка в 2017–18 гг. (автор Т. Луданик) (*рис. Б.216*). Композиция располагалась в центре катка и реагировала на звуки музыки, создавая постоянно меняющуюся в реальном времени картину: световые узоры на поверхности льда в такт музыки.

Что касается интерьерных экспозиций, то за последние несколько лет их уровень только растёт. Сегодня в изначально пустом пространстве павильона создаются уже целые миры (сказочные сады, зеркальные миры и лабиринты, космические пространства, мультимедиа сюжеты на темы различных эмоций), где задействуются самые эффектные средства дизайна и мультимедиа, вовлекающие буквально все органы чувств посетителя. Свет, звук, цвет, проекции, эффекты многократных отражений и преломлений, пространственная графика и т.д. – диапазон поистине неисчерпаем. География и количество подобных объектов растёт с каждым годом: «Дворец впечатлений» в Казани (*рис. Б.217, Б.218*); «Поле света» и «Инженерная симфония» в Нижнем Новгороде (2023) (*рис. Б.219, Б.220*); в Санкт-Петербурге периодические выставки в Севкабель-порту (например, Love&Noise от студии Dreamlaser в 2023) (*рис. Б.221, Б.222*), выставка «Сады» в Новой Голландии (2024) (*рис. Б.223*), постоянное действующее пространство Lumion в Брусницын-лофт (*рис. Б.224*), где можно поужинать «на другой планете», позаниматься йогой «в горах», «поплавать» среди океана и пр. Интерактивная галерея «Лес» (Москва, ВДНХ, 2021–2023) (*рис. Б.225*) представляла собой экспериментальный игровой музей, знакомящий посетителей с природой леса. Инсталляция имитировала лес, где деревья реагировали на движение и прикосновения: меняли подсветку, издавали звуки природы. Датчики считывали активность людей, создавая динамичную светозвуковую среду. Посетители могли управлять инсталляцией: вырастить дерево, оживить лесных

сказочных существ, запустить питание корней растений и увидеть в результате преобразование леса, потушить возгорание и т.д. Таким образом, одновременно преследуются и развлекательные, и образовательные цели: посетители узнают интересные факты о природе путем непосредственного участия в природных процессах и воочию наблюдают хрупкость лесной экосистемы.

Такие интерактивные и мультимедиа проекты интересны тем, что трансформируют городские пространства в «живые» арт-объекты, где природа и технологии дополняют друг друга, и позволяют человеку быть участником событий, с которыми он мог бы и не встретиться вживую, наглядно рассказать о природных процессах.

Выводы по второй главе:

1. Сегодня ландшафтный дизайн, действуя в рамках системы «Природа – Человек – Город», участвует в большинстве городских экстерьерных процессов как на макро-уровне, так и при создании локальных объектов среды.

Ландшафтный дизайн играет существенную роль в проектировании общей ландшафтной структуры города. Основные принципы ландшафтного дизайна при этом следующие: интеграция локальных пространств в общий водно-зелёный каркас и инженерную инфраструктуру города; организация продуманных и удобных пешеходных, вело- и транспортных маршрутов передвижения; формирование грамотного зонирования городских пространств и обеспечение возможности видоизменения их со временем.

При создании локальных объектов методами ландшафтного дизайна формируется социальная привлекательность пространства с учётом экономической составляющей; сохраняются существующие природные пространства и формируются сбалансированные экосистемы в городской среде; создаются объекты просвещения, участвующие в экологическом воспитании посетителей; сохраняется память места, его история переосмысливается с помощью средств дизайна, в результате чего формируется визуальная идентичность и узнаваемость среды, её дизайн-код.

Создание объекта современного ландшафтного дизайна – комплексный процесс. Системный целостный подход, основанный на глубоком анализе и чётком планировании, позволяет создать продуманный и уникальный объект городского ландшафтного дизайна, учитывающий эколого-биологический, сценарно-социальный и экономический контекст.

2. Ландшафтный дизайн в первой четверти XXI в. активно применяет широкую палитру естественных (растения, земля, вода, камни и пр.) и искусственных (различные виды стекла, пластика, металла, бетона и др.) материалов в различных сочетаниях, внедряя их в контекст городской среды с помощью дизайн-средств (света, цвета, графики, пластики, звука, движения) и цифровых (в том числе интерактивных) технологий для создания уникальных, нестандартных, образных и иммерсивных средовых объектов, достигая таким образом визуального и тактильного разнообразия среды, единого эстетического кода пространства, привлекательного образа места и запоминающейся атмосферы, а также вариативных поведенческих сценариев для посетителей.

3. Одной из основных задач, стоящих перед современными ландшафтными дизайнерами, является разработка типовых и одновременно уникальных проектных решений, позволяющих быстро и эффективно решать большое количество задач по проектированию новых и реконструируемых городских ландшафтных объектов.

Актуально создание садов-инсталляций как своеобразных лабораторий для поиска новых ландшафтных решений, однако необходим системный поиск актуальных проектных решений. Задачей проектировщиков является усовершенствование методики проектирования за счёт внедрения новых актуальных инструментов, позволяющих учитывать контекст и широкую палитру современных природных и искусственных материалов, технологических возможностей и дизайн-средств (в т.ч. цифровых).

ГЛАВА 3. ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕТОДИКИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

3.1. Внедрение актуализированных методов творческого поиска в процесс ландшафтного проектирования

Создание объекта современного ландшафтного дизайна – комплексный процесс, среди основных методов которого можно выделить:

- аналитические (анализ природных исходных данных: рельефа, почвы, растительности, водных ресурсов, розы ветров; социологические исследования, формулирующие потребности будущих пользователей пространства; изучение культурно-исторического контекста территории);
- проектные (зонирование, композиционные приёмы, учитывание норм и ограничений, 3d моделирование и другие);
- методы реализации и управления (контроль на всех этапах проектирования и реализации объекта; мониторинг в процессе эксплуатации и внесение необходимых корректировок в процессы).

Вышеперечисленные методы отражают этапы создания современного ландшафтного объекта. Каждый из них включает множество конкретных задач, которые необходимо решить в заданном контексте. Например:

- экологические и технологические (сохранение и восстановление природных ресурсов территории, создание биоразнообразия, внедрение эко-технологий: систем сбора дождевой воды, энергоэффективного освещения территории, использование растений в повышении энергоэффективности зданий);
- культурологические (сохранение памяти места и формирование на ее основе идентичности пространства; учитывание культурных особенностей и местных традиций);

- социальные (привлечение будущих пользователей пространства непосредственно к продумыванию концепции, чтобы максимально учесть интересы всех социальных групп);

- экономические (расчеты экономической эффективности при создании и эксплуатации объекта).

Традиционно принятые в настоящее время начальные этапы проектирования отражены на *рис. В.1*.

Задачи, стоящие перед проектировщиками, обычно разноплановые и при этом всегда взаимосвязаны, а учитывая многофункциональность как характерную особенность ландшафтных объектов, методология проектирования включает в себя множество аспектов. Системный подход к проектированию подразумевает составление необходимых и достаточных элементов, находящихся в устойчивой взаимосвязи и взаимодействии, в единое целое [34, с.16]. А также включение объекта проектирования в актуальный контекст.

Кроме того, неперенным компонентом любой системы является человек [34, с.162]. При этом роль человека в дизайн-проектировании двоякая: с одной стороны, он выступает в роли создателя, с другой – потребителя полученного объекта.

В целом, «преодоление "штучности" есть преодоление изоляции вещи от контекста, погружение ее в промышленно-технический контекст, с одной стороны, и социально-культурный мир человека, с другой стороны, т.е. "развеществление" её и включение в связи и системы человеческой социально-культурной деятельности» [34, с.28].

Разноаспектный синтез, свойственный современному ландшафтному дизайну, ставит перед проектировщиками задачу учесть все необходимые моменты, чтобы в результате получить объект, максимально точно соответствующий контексту. Практика показывает, что зачастую могут возникать сложности на этапе формулирования конкретных, узких проектных задач, а также подбора обоснованных аналогов, отражающих выбор материалов и средств дизайна, для наглядного визуального представления спектра идей для

предметного обсуждения с заказчиком и принятия решений о переходе к дальнейшим стадиям проектирования (стадии «Проект» и «Рабочий проект»).

Методы творческого поиска в дизайне

Стремление ускорить и упорядочить творческий процесс – задача не новая. В этом вопросе актуально применение эвристических методов, когда нужно придумать что-то неочевидное. Эвристика (от греч. *Heurisko* – «нахожу, отыскиваю, открываю») – искусство изобретения, открытия нового. В Древней Греции эвристикой называли систему обучения путем наводящих вопросов [170; 56]. В позднейшем значении эвристика – наука о творческом мышлении, теория и методика творческого поиска, предполагающего не систематический анализ, а интуитивное прозрение. Эвристические методы решения творческих задач – это система принципов и правил, которые задают наиболее вероятностные стратегии и тактики деятельности решающего, стимулирующие его интуитивное мышление в процессе решения, генерирование новых идей и на этой основе существенно повышающие эффективность решения определенного класса творческих задач [170]. Эвристические методы включают метод проб и ошибок, способ последовательного приближения, методы контрольных вопросов, многомерных матриц, свободных ассоциаций, «мозгового штурма», ассоциативного мышления, близкого художественному. Поэтому эвристика как наука родственна художественно-образному творчеству [248].

В основе разных эвристических методов лежат разработки Фрица Цвикки (швейцарского астронома и физика, 1898–1974), его метод морфологического анализа, использующий матрицы для комбинирования параметров и поиска решений. А также Генриха Альтшулера (советского изобретателя, 1926–1998), разработавшего теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ), в рамках которой также используются матрицы для поиска решений. Ученые Перси Хилл (Percy H. Hill) и Джон Кристофер Джонс (John Christopher Jones) рассматривали применение морфологической матрицы идей (и других методов) в проектной деятельности [36; 133] (*рис. В.2*). В дальнейшем этот и другие методы эвристики

нашли применение в различных областях творчества, преимущественно в инженерном и изобретательском творчестве.

Что касается применения именно в дизайне, то такими разработками занимался Клубиков Б.И.: в своих работах [170; 56] он отмечает ценность эвристических подходов в контексте решения творческих задач и рассматривает широкий спектр методов и возможность их применения в процессе поиска художественно-конструкторских идей в промышленном дизайне [170] (*рис. В.3, В.4*). Изучение состояния вопроса показывает, что до настоящего времени методы эвристики не находили применения в ландшафтном дизайне, и не разработано конкретных инструментов, приспособленных именно для ландшафтного проектирования.

Обоснование актуальности и адаптация метода морфологической матрицы для сферы современного ландшафтного дизайна

Одним из эвристических методов является построение матриц взаимодействий, что является «творческим методом, обеспечивающим системный поиск (обзор) взаимосвязей между элементами в рамках данной проблемы» [170]. Построение таких матриц – один из методов проектирования, в частности поиска новых идей. Поскольку новое очень часто представляет собой иную комбинацию известных ранее параметров или комбинацию известного с неизвестным, то матричный метод позволяет это сделать не путем проб и ошибок, а целенаправленно и системно. Различные сочетания указанных характеристик рождают альтернативные идеи или рекомендуемые решения поставленной задачи [133, с.41]. Таким образом, морфологическая матрица – это структурная модель, обеспечивающая систематический поиск взаимосвязей между ее элементами в рамках заданной проблемы, которая может применяться в качестве универсального инструмента для системного поиска идей, позволяя получить на начальном этапе проектирования множество самых разнообразных вариантов сочетаний параметров, заложенных в матрицу. Постепенно отказываясь от не подходящих, можно найти именно те, которые, с одной стороны, широко

учитывают поставленные задачи, с другой – являются максимально точным решением для каждой из них в контексте конкретного объекта. Достоинством метода морфологической матрицы является то, что он позволяет решить сложные творческие задачи и найти много новых идей посредством выполнения строгой, объективной проверки, неосуществимой чисто мысленным путем, без вспомогательных средств [36, с.259-260].

Простейшая морфологическая матрица – двухмерная, с двумя группами параметров. Количество групп параметров определяется необходимостью: обычно от двух до четырех. Чем больше параметров и их групп в матрице – тем больше получаемых в итоге комбинаций. Таким образом, использование морфологической матрицы как метода поиска проектных идей позволяет получить довольно полную палитру возможных сочетаний заложенных в неё параметров. Проектирование ландшафтных объектов не является исключением.

Как показывает анализ современных городских ландшафтных объектов, им свойственен разноаспектный синтез: природных и искусственных материалов и форм, средств дизайна и принципов композиции, различных функций в одном пространстве и т.д.

Сегодня существует и продолжает развиваться огромный рынок строительных и отделочных материалов, которые можно использовать в экстерьере. В связи с этим возможности ландшафтного дизайна постоянно расширяются. Как показывает анализ современных ландшафтных объектов (см. главу 2), традиционными для ландшафтного искусства природными элементами являются растения, земля, вода, камни и пр.; среди искусственных в основном употребляются различные виды стекла, пластика, металла, бетона и др. Поиск сочетаний природных и искусственных элементов и материалов рождает новые возможности для творчества и существенно расширяет эстетическую палитру ландшафтных объектов, необходимую для формирования эргономичной среды и ее уникального дизайн-кода.

Кроме того, современное ландшафтное искусство активно использует в своей практике средства и возможности дизайна, а именно: свет, цвет, графику,

пластику, звук, движение. Преобразование природных и искусственных материалов средствами дизайна позволяет получить огромное разнообразие ландшафтных решений и сделать каждый объект уникальным, запоминающимся и характерным именно для данной среды.

Таким образом, «типовой» современный объект ландшафтного дизайна получается в результате взаимодействия (синтеза) трех составляющих: природных элементов, искусственных материалов, средств дизайна. Такая тройственность характерна практически для любого ландшафтного объекта. Если природные и искусственные элементы и материалы представляют собой основу для создания композиции, то дизайн здесь – интеллектуальное объединяющее начало; именно он обеспечивает соединение отдельных элементов в гармоничное целое.

Структурному графическому отображению этого взаимодействия наиболее точно соответствует морфологическая матрица, актуализированная автором именно для современного ландшафтного проектирования (*рис. В.5*). Такая условная «базовая» матрица является трёхмерной и включает в себя три группы параметров: природные материалы (обработанное дерево, земля, вода, песок, камень, огонь); искусственные материалы (стекло, пластик, металл, ткань, бетон, резина); средства дизайна (свет, цвет, графика, пластика, звук, движение).

Отдельный параметр, не включенный в матрицу, – живой растительный материал. Он вынесен за пределы этой матрицы, поскольку является основой природной составляющей любого объекта ландшафтного дизайна. При проектировании предполагается, что растительность априори будет присутствовать в пространстве, а потому включение ее в данную матрицу является излишним. Однако, в случае необходимости, растительность можно рассмотреть как группу, состоящую из отдельных параметров (к примеру: деревья, кустарники, многолетники и т.п.) и включить ее в матрицу.

Включение в матрицу основных используемых на сегодняшний день параметров (материалов и средств дизайна) позволяет говорить о том, что такая

матрица наиболее полно соответствует объектам современного ландшафтного дизайна.

После формирования групп элементов матрица «раскладывается» на получившиеся сочетания этих параметров. В результате раскладки данной матрицы получается 216 возможных сочетаний (рис. В.6).

Конечно, каждый объект ландшафтного дизайна (особенно крупный) невозможно представить всего лишь тремя параметрами, ведь нередко в нем присутствует несколько параметров, включенных в данную матрицу. В некоторых объектах использование какого-либо параметра превалирует, в некоторых – примерно равнозначно. Особенно это относится к средствам дизайна: например, цвет и графика зачастую являются взаимодополняющими и сложно выделить из них что-то одно. Поэтому конкретные примеры по данной матрице зачастую следует рассматривать весьма условно, учитывая лишь преобладающие характеристики ландшафтного объекта. Примеры объектов, доказывающие актуальность включённых в актуализированную для ландшафтного дизайна матрицу параметров, приведены в таблице 1.

Таблица 1 (начало)

<u>Пример объекта</u>	<u>Описание объекта</u>
	<u>Пластик + вода + свет.</u> Объект: Световая инсталляция на фестивале «Ночь света» в Гатчине, Ленинградская область, 2025. Большая полусфера из тонкого пластичного материала помещена на гладкую водную поверхность. Активное использование световых сценариев формирует уникальность объекта и всего окружающего пространства парка.

Таблица 1 (продолжение)

<u>Пример объекта</u>	<u>Описание объекта</u>
	<u>Металл + вода + свет.</u> Объект: «Речные рыбы-флюгеры» на набережной г. Череповец, Вологодская область, 2023. Автор: Екатерина Момотова. Силуэт рыб разных и соответствует местным речным обитателям. Каждый объект подписан, а благодаря зеркальной металлической поверхности, бликам от воды и движению ветра вся инсталляция движется и переливается при солнечном или искусственном вечернем освещении.
	<u>Пластик + ветер + движение.</u> Объект: арт-объекты на фестивале «ВолгаФест», Самара, 2025. Идеей фестиваля было рассказать художественным языком про реки нашей страны. Помимо павильонов, внутри которых художниками из соответствующих регионов были созданы инсталляции на тему местных водных артерий, такие символические объекты, крутящиеся при движении ветра, встречали гостей у входа на фестиваль и сразу задавали нужное настроение. Кроме того, из природных материалов, помимо ветра, безусловно ключевую роль в восприятии объектов играет вода и песок.

Таблица 1 (окончание)

<u>Пример объекта</u>	<u>Описание объекта</u>
	<u>Металл + камень + графика.</u> Объект: «Symbiosis. Сад в японском стиле» на фестивале садов в Царицыно, Московская область, 2025. Автор – Юлия Нечаева. Инсталляция образно передаёт сочетание двух противоположных миров – цивилизации и первозданной природы. Первый представлен с помощью строгой геометрии металлической малой архитектурной формы, второй – мощением из природного камня.

Как показывают примеры, актуализированная автором морфологическая матрица с конкретными включёнными в неё группами параметров, выведенных на основе анализа существующих ландшафтных объектов, наиболее полно отражает спектр проектных решений, применяемых в современных российских городских ландшафтных объектах. Основная же её ценность заключается не в максимально полном описании существующего, а в том, что она является практическим инструментом в процессе решения проектных задач.

Также важно, что данный инструмент обладает гибкостью, позволяя заменять составляющие его элементы в зависимости от решаемых задач, делая матрицу универсальной. Параметры могут являться не только физическими (материалами) или композиционными (средства и принципы дизайна), но также и акцентирующие приоритеты конкретного проекта: к примеру, тактильность элементов, интересы отдельных групп пользователей, сохранение или обыгрывание существующего рельефа или растительности, интерактивность.

Зачастую при описании объекта возникает необходимость включения четвёртой группы параметров, а именно принципов размещения элементов (объектов) в пространстве (принципы композиции). Однако стоит помнить о том, что в результате раскладки такой матрицы получается такое большое количество сочетаний, что использовать при их отборе фильтр «здравого смысла» представляется затруднительным. Поэтому целесообразнее заменить одну из групп параметров на другую, более необходимую.

Внедрение параметрического метода и метода морфологической матрицы в эскизный этап ландшафтного проектирования

При проектировании ландшафтных объектов дизайнеры отталкиваются от многих составляющих: цели и задачи, бюджет и т.д. Можно отталкиваться от имеющихся в наличии материалов и форм, или от общей образной концепции. Что бы из этого ни было заложено в проект изначально (наличие конкретных материалов, общая идея организации среды или др.), в любом случае, проектирование сводится к размещению конкретных элементов в конкретном пространстве. А учитывая многосторонность задач, важно в самом начале процесса проектирования фиксировать их и искать всевозможные сочетания материалов, функций, методов и т.д., из множества которых впоследствии отбирать наиболее приемлемые и адекватные варианты решения.

Анализ традиционных сегодня стадий проектирования показал, что эвристические методы, дополненные современными цифровыми возможностями, актуально применять на разных этапах, но особенно – на этапе эскизного проектирования. Таким образом, автором трансформирована и апробирована на практике методика для упрощения начальных этапов проектирования, позволяющая на основе разрозненных исходных данных быстро и наглядно представить максимальный спектр проектных решений, из которых компетентным дизайнером выбираются наиболее оптимальные по экономическим, эстетическим, экологическим и другим насущным аспектам для дальнейшей разработки. Суть актуализированной методики заключается в

применении нами дополнительно методов (параметрического метода и метода морфологической матрицы) на эскизной проектной стадии (*рис. В.7*).

Данная дополненная методика успешно апробирована автором в проектной практике. В процессе её применения в каждом отдельном проекте меняются параметры морфологической матрицы в зависимости от задания на проектирование и результатов анализа исходных данных параметрическим методом.

3.2. Опыт практического применения адаптированной методики ландшафтного дизайн-проектирования

Первое наиболее полное применение эвристических методов (а именно метода морфологической матрицы) было опробовано автором в проекте «Drive – портал молодёжного общения. Интерактивные пространства» (реновация территории бывшего таксопарка – квартала, ограниченного Конюшенной пл., Б. Конюшенной ул., наб. кан. Грибоедова и Шведским пер., Санкт-Петербург, 2009).

Основная задача – создание среды для неформального, творческого, активного общения молодёжи за счёт наполнения пространства необычными интерактивными объектами дизайна (разнообразными функциональными и знаковыми малыми архитектурными формами, элементами навигации, не теряющих своей актуальности в тёмное время суток), что обуславливает применение именно морфологической матрицы в процессе поиска нестандартных проектных идей. Группы параметров сформулированы широко, с акцентом на средства и принципы дизайна (а не природные материалы, которые по умолчанию использовались в пространстве), чтобы максимально охватить всевозможные идеи наполнения среды (*рис. В.8*).

В результате визуализации раскладки матрицы получен 81 вариант проектных решений (*рис В.9*). Часть из найденных проектных решений выбрана автором для непосредственного использования в эскизном проекте и наполнении территории. На основе общего схематичного зонирования пространства объекты

обогатили среду, придали ей смысл и сделали привлекательной для пользователей (*рис. В.10-В.24*).

В ходе дальнейшей практической работы автора метод морфологической матрицы дополнился и усовершенствовался за счёт применения цифровых инструментов. Это позволяет существенно сократить время на визуальное представление сочетаний параметров матрицы. Использование цифровых графических инструментов позволяет быстро и наглядно визуализировать варианты неочевидных на первый человеческий взгляд сочетаний, существенно расширить стилистические варианты решения пространства для дальнейшего обсуждения и выбора заказчиком. Стоит также отметить, что если без применения цифровых инструментов далеко не всегда возможно сформулировать какие-либо визуальные представления вариантов сочетаний параметров, то с данными инструментами это практически механический этап работы над проектом.

Так, в эскизном проекте планировки центрального парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге (в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2», 2022–2024) основная задача – придумать зонирование и функциональное насыщение территории. На предпроектном этапе не выявлено каких-либо специальных задач, а на этапе определения норм согласно действующего законодательства определены лишь общие площади детских и спортивных площадок и площадок для отдыха¹. Для формулирования конкретных (узких) проектных задач нами применён параметрический метод (*рис. В.25*).

На основе его результатов сформирована морфологическая матрица и получена её раскладка (*рис. В.26*). Для визуализации проектных идей применён ИИ-инструмент (*рис. В.27*). В результате получено множество необычных проектных решений, что позволяет дизайнеру выбрать из них наиболее соответствующие исходным задачам и наглядно представить в эскизе вместе со схемой планировки (*рис. В.28-В.54*).

¹ Согласно СП 42.13330.2016 и Правилам землепользования и застройки Санкт-Петербурга

Кроме формирования общего образа пространства, матрица также часто применяется при поиске проектных решений отдельных объектов среды. К примеру, на прогулочной тропе около коттеджного посёлка (концепт-проект экотропы у КП «Юрьево» в Московской области, компания «Особая архитектура», 2025) задача – разместить конкретные функциональные объекты (малые архитектурные формы и небольшие площадки) и предложить варианты покрытия тропы в общей стилистике с окружающим пространством. Проектные решения при этом должны быть максимально бюджетными.

На основе этих исходных данных применён параметрический метод (*рис. В.55*). На его основе сформирована небольшая матрица и получена её раскладка (*рис. В.56*). Далее для визуализации проектных идей были применены: подбор аналогов, ИИ-инструменты (*рис. В.57*). Найденные варианты решений проанализированы автором и частично легли в основу эскизного проекта (*рис. В.58-В.66*).

Таким образом, применение актуализированных автором именно для ландшафтного дизайна эвристических методов с использованием возможностей цифровых инструментов, позволяет говорить о трансформации методики ландшафтного дизайн-проектирования на эскизном этапе. Данная методика оказывает существенную помощь ландшафтному дизайнеру в процессе его работы.

Выводы по третьей главе:

1. Комплексный процесс ландшафтного дизайн-проектирования включает аналитические и проектные методы и разные, в том числе цифровые, инструменты. Учитывая актуальность поиска новых подходов к проектированию, с одной стороны, а также появление и развитие цифровых инструментов, с другой, возникает необходимость расширения практики их применения в проектировании с целью решения актуальных задач.

2. Дополнительное применение актуализированных эвристических методов обосновано для современного ландшафтного дизайна на этапе эскиза и

поиска проектных решений, что неоднократно апробировано автором в конкретных проектах.

Параметрический метод представляется очевидным, однако его применение на практике позволяет, во-первых, наглядно сформулировать более чёткие задачи, стоящие перед проектировщиками (особенно в условиях недостаточно узкого технического задания от заказчика и широких контекстных возможностей территории), а во-вторых, на основе его результатов перейти к методу морфологической матрицы.

Метод морфологической матрицы актуализирован автором именно для ландшафтного дизайн-проектирования: составлены группы «типовых» параметров на основе анализа современных ландшафтных объектов в среде российских городов. Такая универсальная матрица позволяет быстро находить вариативные проектные идеи, используя привычные сегодня (« типовые ») материалы и средства дизайна. При необходимости же можно заменить любой параметр (или целиком группу), приспособив инструмент для узких контекстных задач. Метод морфологической матрицы дополнен цифровыми инструментами, что увеличивает возможности его применения на практике.

3. В целом, сохранив последовательность методики ландшафтного дизайн-проектирования на эскизном этапе, автором было проведено её точечное дополнение актуализированными эвристическими методами с применением нового цифрового инструментария для поиска разнообразных проектных идей, благодаря чему процесс ландшафтного проектирования на эскизном этапе становится результативнее. Ускорение и упорядочивание процесса проектирования позволяет выполнять больше оптимальных проектов, что приводит к расширению возможностей ландшафтной практики и более успешному и грамотному контекстному преобразованию среды российских городов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования:

1. Выявлено, что культурно-историческое развитие ландшафтного искусства прослеживается в контексте двух параллельных ветвей развития (садово-паркового и архитектурно-градостроительного), и в середине-второй половине XIX в. формирует новое понятие – ландшафтную архитектуру, или систему «Город – Природа», основанную на синтезе городской среды, рукотворной и естественной природы. В XX в. симбиоз урбанистической и природной среды развивается в связи с появлением новых социально-экономических и экологических аспектов градостроительства, появляются новые методы проектирования, закладываются основы зеленой системы городов; формируется школа ландшафтной архитектуры в СССР, ведётся широкое ландшафтное строительство объектов разного масштаба по всей стране.

Во второй половине XX века, с включением индивидуальных потребностей человека система «Город – Природа» трансформируется в систему «Природа – Человек – Город», отражающую принципиальный синтез природы, человека и городской среды; антропоморфизм и многофункциональность становятся новыми нормами средового проектирования.

В настоящее время система «Природа – Человек – Город» продолжает развиваться, к ней добавляются и выходят на первый план вопросы экологии, а также возможности цифровых технологий; эти новые аспекты становятся объединяющими для всей системы.

2. Установлено, что общим, объединяющим термином для всех ландшафтных объектов в настоящее время является именно ландшафтный дизайн, поскольку он позволяет описать весь широчайший спектр современных ландшафтных объектов и систем (городской ландшафт, выставочные сады и инсталляции, объекты ленд-арта, эко-дизайна и т.д.).

Современный ландшафтный дизайн – это системная проектная деятельность, отражающая процессы экологизации урбанистической среды и

минимизации техногенных условий города и позволяющая на практике реализовать макро и микро эстетические, социальные, функциональные и экологические задачи, в том числе с помощью использования интерактивных технологий. Современный ландшафтный дизайн охватывает множество аспектов городской жизни, в его поле зрения входит всё, что расположено «за пределами входной двери». Среди его задач – формирование эстетики жилых пространств, создание комфортной среды деловых кварталов и пространств для отдыха, переосмысление постиндустриальных территорий, а также пропаганда экологии и ресурсообеспечения. Ландшафтные дизайнеры, по сути, создают, формируют городскую среду для жизни человека.

Ландшафтный дизайн в России исторически развивается в контексте с общемировыми тенденциями, формирует среду российских городов, адаптируя и внедряя актуальные мировые тенденции в практическую плоскость, при этом сохраняя и формируя свою уникальность, основанную на природно-климатических и социокультурных особенностях нашей страны. Спектр вопросов, входящих в область ландшафтного дизайна в России, очень широк. Среди основных направлений: построение, сохранение и развитие сценариев использования водно-зелёного каркаса городов; адаптация советского наследия и интеграция ландшафта в исторические центры городов; внедрение в проектную практику отдельных принципов ландшафтного урбанизма и обеспечение климатической устойчивости городской среды; поиск новых форм взаимодействия составляющих системы «Природа – Человек – Город» с помощью инструментов смежных профессиональных областей; и множество других, более локальных вопросов и задач.

В ходе анализа ландшафтных объектов среды российских городов первой четверти XXI века, представленного во второй главе, определены их типовые параметры: природные и искусственные материалы, а также средства дизайна, наиболее часто применяемые на сегодняшний день в ландшафтном проектировании. Полученные данные легли в основу актуализированного проектного инструментария.

3. Зафиксировано, что одной из основных задач, стоящих перед современными ландшафтными дизайнерами, является разработка типовых и при этом уникальных проектных решений, позволяющих быстро и эффективно решать большое количество задач по созданию новых и реконструируемых ландшафтных объектов городской среды. Для решения этой задачи трансформирована и апробирована на практике дополненная методика ландшафтного проектирования, включающая актуализированный эвристический инструментарий, позволяющая учитывать контекст и палитру наиболее часто применяемых на сегодняшний день природных и искусственных материалов и дизайн-средств.

Применение эвристических и современных цифровых методов не снижает требований к профессиональному уровню специалиста-дизайнера, ведь именно он занимается точной постановкой и формулировкой задач перед непосредственным применением проектного инструментария, а затем – отбором подходящих для дальнейшего проектирования идей среди широкого спектра полученных. Таким образом, применение методики усиливает профессиональные возможности дизайнера-проектировщика. Благодаря ей, работа над ландшафтным проектом на эскизном этапе стала доступнее, что имеет немаловажное практическое значение. Учитывая сложность и многоаспектность задач, стоящих перед проектировщиками в каждом отдельном проекте, решение этих задач не под силу одному специалисту, поэтому априори подразумевается групповая творческая работа. Применение рассматриваемой методики усовершенствует проектную работу на эскизном этапе творческого поиска идей, что позволяет получить адекватный результат даже при индивидуальной работе над проектом. Широкая вариативность полученных результатов позволяет отобрать для дальнейшей разработки оптимальные решения для конкретного территориального контекста, что приводит к расширению возможностей ландшафтной практики и грамотному преобразованию среды российских городов.

Теоретическая часть исследования может служить основой методики преподавания специальных практических дисциплин по профилям «ландшафтный

дизайн», «средовой дизайн», «дизайн городской среды» общего направления «Дизайн». Внедрение методики одновременно в профессиональную и учебную проектную дизайн-практику позволяет связать эти процессы и актуализировать процесс преподавания практических дисциплин, создав возможность опираться в процессе обучения непосредственно на практику.

Кроме того, внедрение методики в образовательный процесс позволяет стимулировать его творческую составляющую, развивать у обучающихся навыки поиска нестандартных и одновременно применимых на практике проектных вариантов.

Возможные перспективы темы исследования заключаются в дальнейшем расширении методики за счёт внедрения проектных методов, ускоряющих процесс ландшафтного проектирования, повышающих производительность труда дизайнера. Возможно дальнейшее выявление типологических данных (к примеру, хронологических, стилевых, масштабных параметров городской среды, объёмно-пространственных характеристик застройки и т.д.) с целью применения полученной типологии в морфологической матрице, что позволит более тщательно учитывать контекстный аспект. Также возможно более глубокое изучение эвристических методов, их избирательная актуализация именно для ландшафтного дизайна, апробация и внедрение в профессиональную и учебную проектную практику. Кроме того, современный цифровой инструментарий продолжает совершенствоваться, что делает актуальным и вопрос соответствующей модернизации и рассматриваемой методики.

Ближайшая же перспектива исследования заключается в расширении применения методики на практике и внедрение её в учебный процесс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баталина Т.С. Анализ особенностей формирования общественного пространства // Бизнес и дизайн ревю. 2017. Т. 1. № 1(5). С. 11: [Электронный ресурс] URL: https://obe.ru/journal/2017_1/batalina-t-s-analiz-osobennostej-formirovaniya-obshhestvennogo-prostranstva/ Дата обращения: 02.06.2026.
2. Бауэр Н.В. Паркостроение: учебное пособие / Н.В. Бауэр, М.В. Семёнова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Тюменский государственный университет, Институт биологии. – Тюмень: ТюмГУ-Press, 2023. – 104 с.: [Электронный ресурс] URL: https://library.utmn.ru/dl/PPS/BauerNV_SemenovaMV_1008_2023.pdf/view Дата обращения: 01.01.2025.
3. Белоголовский В. Постиндустриальная тропа // Speech: для будущего. – 2010. – №5. – с. 132–145.
4. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. – М.: Агропромиздат, 1988. – 222 с.
5. Брук Д. История городов будущего / Пер. с англ. – М.: Strelka Press, 2014. – 436 с.
6. Брукс Дж. Дизайн сада. Мастер-класс / Пер. с англ. – М.: ЗАО «БММ», 2009. – 352 с.: ил.
7. Булатова Е.К., Ульчицкий О.А. Ландшафтный урбанизм в контексте современной городской среды: монография. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 129 с.: [56] с цв. вкл.
8. Валькова Н.П. Эффективность применения методов эвристики в процессе обучения дизайнеров / Вестник Санкт-Петербургского университета. Искусствоведение: Науч.-теорет. журн. 2015, серия 15, вып. 1. – Санкт-Петербург, 2015.
9. Вергунов А.П., Горохов В.А. Вертоград: Садово-парковое искусство России (от истоков до начала XX века). – М.: Культура, 1996. – 431 с.: ил.

10. Вергунов А.П., Горохов В.А. Русские сады и парки. – М.: Наука, 1988. – 418 с.: ил.
11. Вергунов А. П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование (Учеб. пособие для вузов) – М.: Высш. шк., 1991. – 240 с.: ил.
12. Волкова О.Д. Парк и человек. Очерки и статьи о роли парков в жизни общества. / Волкова О.Д., Сочивко С.В. – СПб: Изд-во «Зелёная стрела», 2019. – 58 с.: ил.
13. Воронина А.В., Воронина О.Н. От ландшафтной архитектуры к ландшафтной инфраструктуре. Нижегородский опыт: Монография. – Нижний Новгород, Кварц, 2022. – 368 с., ил.
14. Воронина А.В. Кризис городов и ландшафтный урбанизм XXI века [Электронный ресурс] // Нижегородская областная общественная организация ландшафтных архитекторов:
<http://www.alairnn.ru/print.php?a=articles&articles=124> Дата обращения: 29.01.2014.
15. Воронов Н.В., Шестопал Я.Е. Эстетика техники. Очерки истории и теории. – М.: «Советская Россия», 1972. – 176 с.
16. Гейл Я. Города для людей / Изд. на русском языке – Концерн «КРОСТ», пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с.
17. Гейл Я. Жизнь среди зданий / Изд. на русском языке. – Концерт «КРОСТ», пер. с англ. – Мю: Альпина Паблишер, 2012. – 200 с.: ил.
18. Генисаретский О. И. Проектная культура и концептуализм. Сборник научных трудов ВНИИТЭ – № 52, 1987. // [Электронный ресурс] URL:
<https://gtmarket.ru/library/articles/2682> Дата обращения: 01.01.2025.
19. Герхард М. Вода означает качество жизни // Speech: вода. – 2011. – №7. – с. 191–212.
20. Гик Ю. Идеология и тематика мейл-арта // Художественный текст как динамическая система. – М.: 2006. – с. 193–204.
21. Глазычев В.Л. Города и Природа в России. Опубликовано в сборнике «Генезис кризисов природы и общества. Вып. 2». Академия Городской

- Среды, Институт Востоковедения РАН, М., 1994. // [Электронный ресурс]
URL:
https://www.glazychyev.ru/habitations&cities/1994_gorod_i_Priroda_Rossii.htm
(дата обращения: 08.01.2026).
22. Глазычев В.Л. Город без границ. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2011 (Серия «Университетская библиотека Александра Погорельского»). – 400 с.: ил.
 23. Глазычев В.Л. Городская среда. Технология развития: Настольная книга / В.Л. Глазычев, М.М. Егоров, Т.В. Ильина и др. – М.: «Издательство Ладыя», 1995. – 240 с.: ил.
 24. Глазычев, В. Л. Дизайн как он есть / Изд. 2-е, доп. – М.: Издательство «Европа», 2006. – 320 с.
 25. Глазычев В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды / под ред. д.филос.наук Л.И. Новиковой. – М.: Издательство «Наука», 1984.
 26. Горохов В.А. Городское зелёное строительство. – М.: Стройиздат, 1991. – 416 с.: ил.
 27. Горохов В.А. Зелёная природа города. – М.: Архитектура-С, 2005. – 528 с.: ил.
 28. Горышина Т.К. Зеленый мир старого Петербурга. – Санкт-Петербург: «Искусство-СПБ», 2010 г. – 383 с.: ил.
 29. Грац Р. Город в Америке: жители и власти / Пер. В.Л. Глазычева. – М.: «Общество развития родной культуры». – 416 с.
 30. Гурман В.И., Блинов А.О. Оптимизация управления в модели «Человек-Природа» с учетом инноваций / Вестник Бурятского государственного университета, 9/2009.
 31. Давыдова А. Прямая речь: Штефан Бениш об экологичной архитектуре: // Городская интернет-газета The Village, 2011. URL: <http://www.the-village.ru/village/people/people/107463-behnisch-interview> Дата обращения: 29.01.2014.

32. Дивакова М.Н., Красильникова Э.Э. Основные направления формирования зеленой инфраструктуры крупных промышленных городов // Устойчивое развитие регионов в аспекте повышения качества жизни граждан. Сборник материалов IV Всероссийского Конгресса «Промышленная экология регионов» и Международной площадки прямого диалога УРАЛПРОСПРОМЭКО. Редакторы(составители) Ю.В. Корнеева, Д.Н. Лыжин, 2019.
33. Дивакова М.Н. Пейзажный парк как новая модель культурного рекреационного пространства города // Устойчивое развитие регионов в аспекте повышения качества жизни граждан. Сборник материалов IV Всероссийского Конгресса «Промышленная экология регионов» и Международной площадки прямого диалога УРАЛПРОСПРОМЭКО. Редакторы(составители) Ю.В. Корнеева, Д.Н. Лыжин, 2019.
34. Дизайн: очерки теории системного проектирования / [Н.П. Валькова, Ю.А. Грабовенко, Е.Н. Лазарев, В.И. Михайленко; Науч. ред. М.С. Каган]. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1983. – 185 с.: ил.
35. Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов / Пер. с англ. – М.: Новое издательство, 2011. – 460 с.
36. Джонс Дж. К. Методы проектирования: Пер. с англ. – 2-е изд., доп. – М.: Мир, 1986. – 326 с., ил. – Загл. 1-го изд.: Инженерное и художественное проектирование.
37. Добрицына И.А. От постмодернизма к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии и науки. – М.: Прогресс-Традиция, 2004 г. – 470 с.
38. Дубяго Т.Б. История садово-паркового искусства: публикации и документы: научный сборник / Т. Б. Дубяго; [сост. и авт. вступ. ст. Н. С. Беляева]. - Санкт-Петербург: Лема, 2007. - 91 с.: портр.; 21 см. - (Преподаватели Российской Академии художеств / Науч.-библиогр. арх.; вып. 4).
39. Дулина Н. В. Старые проблемы современного города в координатах «нового урбанизма» (на примере Волгограда) // Известия Волгоградского

- государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст. №6(15) / ВолГТУ. – Волгоград, 2005
40. Дэй К. Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство / Пер. с англ. В.Л. Глазычева. – М.: «Ладья», 2000. – 280 с.: ил.
 41. Ефимов А.В., Колейчук В.Ф., Лаврентьев А.Н., Хан-Магомедов С.О. Эксперимент в дизайне. Методические материалы. – М.: ВНИИТЭ, 1987. – 68 с.: ил.
 42. Забелин И.Е. Московские сады в XVII столетии / [Соч.] И. Забелина. — Москва: тип. В. Готье, 1856. – 30 с.
 43. Забелина Е.В. Архитектор Габриэль Гуэврекян: Творчество в контексте эстетических тенденций первой трети XX века. – М.: Водолей-Сайт, 2016. – 192 с.: ил.
 44. Забелина Е.В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре. Учебное пособие – М.: Архитектура-С, 2005. – 160с.: ил.
 45. Зайкова Е.Ю. Стратегии преобразования транспортных объектов в структуре природно-технологического каркаса города // НИУ МГСУ: «Инновации и инвестиции», №7, 2024, с.561–565.
 46. Залеская Л.С. Озеленение городов Средней Азии. – М: Издательство Академии архитектуры СССР, 1949. – 96 с.: ил.
 47. Залеская Л.С., Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. – М.: Стройиздат, 1979. – 240 с.: ил.
 48. Зюилен Г. Все сады мира / Пер. с фр. М. Карелиной. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 176 с.: ил.
 49. Иконников А.В. Архитектура XX века. Утопии и реальность, изд-е в 2-х т. – М.: Прогресс-Традиция, Т.1, 2001, 656 с.: ил. Т.2, 2002, 672 с.: ил.
 50. Иконников А.В. Утопическое мышление и архитектура. – М.: Архитектура-С, 2004. – 400 с.: ил.
 51. Ильинская Н.А. Восстановление исторических объектов ландшафтной архитектуры. – Ленинград, Стройиздат, 1984. – 151 с.: ил.

52. История и философия науки / Под ред. А.С. Мамзина. – СПб: Питер, 2008. – 304 с.: ил.
53. Каган М.С. Морфология искусства. Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусств. – Издательство «Искусство», Ленинградское отделение, 1972. – 440 с.: ил.
54. Квасов А.Ф. Архитектурная дендрология: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / А.Ф. Квасов, М.В. Ожерельева, М.И. Судаков, А.И. Топунов – М.: Издатель М.И. Судаков, 2007. – 414 с.: ил.
55. Кириков Б.М., Штиглиц М.С. Архитектура ленинградского авангарда. Путеводитель / под общ. ред. Б.М. Кирикова. – [Изд. 3-е, с измен.]. – Санкт-Петербург: Коло, 2012. – 312 с.: ил.
56. Клубиков Б.И. Хронотоп эвристического диалога (основы методики коллективного поиска идей). Методическое пособие – СПб, ВХПУ им. В.И. Мухиной, 1993. – 46 с.
57. Клуверт Э. Садово-парковое искусство Европы. От античности до наших дней / Пер. с англ. Н.А. Поздняковой. – Издательство Арт-Родник, издание на русском языке, 2008. – 496 с.: ил.
58. Князев Д.В., Реновация промышленных территорий, «Экономика региона», №18, декабрь 2007г., часть 2.
59. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория. – М.: Издательство «Омега-Л», 2009. – 224 с.: ил.
60. Колесников А.И. Архитектурная дендрология. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Лесная промышленность, 1974. – 704 с.: ил.
61. Колхас Р. Нью-Йорк вне себя: Ретроактивный манифест Манхэттена / пер. с англ. – М.: Strelka Press, 2013. – 336 с.: ил.
62. Коржев М.П. Архитектура парков СССР [Текст] / Сост. альбом М. П. Коржев и М. И. Прохорова. — М.: Изд-во Акад. архитектуры СССР, 1940. – 140 с.: ил.
63. Коржев М.П. Озеленение советских городов. – М.: Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1954. – 187 с.: ил.

64. Коськов М.А. Предметный мир культуры. – СПб: СПб ГУ, 2004. – 344 с.: ил.
65. Коськов М.А. Типология садов // Предметные формы в системе культуры. – СПб: Изд-во ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – 508 с.: ил., с.142–159.
66. Красильникова Э.Э. Ландшафтный урбанизм. Теория–Практика: научная монография / Красильникова Э.Э. – Волгоград: ООО «ИАА «Областные вести», 2015 – 156 с: ил.
67. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран. – М.: Архитектура-С, 2005. – 112 с.: ил.
68. Крашенинников А.В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды: Монография / А.В. Крашенинников. – М.: Курс, 2020 – 210 с. – (Серия «Наука»).
69. Курбатов В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства. Сады и парки мира. – М.: Эксмо, 2008. – 736 с.: ил.
70. Курбатов Ю.И. Архитектурные формы и ландшафт. – Ленинград, 1981. – 68 с.
71. Лаврентьев А.Н. История дизайна. – М.: «Гардарики», 2007. – 303 с.: ил.
72. Лазарев А.Г., Лазарева Е.В. Ландшафтная архитектура / под общ. ред. А.Г. Лазарева. – Феникс (Строительство и дизайн), Ростов-на-Дону, 2005. – 282 с.: ил.
73. Ландшафтная архитектура: от теории к практике. Новые тенденции и перспективы: сборник трудов международной конференции. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 132 с.
74. Ландшафтный дизайн и архитектура сада, портал: [Электронный ресурс]. М., 2003-2012. URL: <http://www.gardener.ru/> Дата обращения: 29.01.2014.
75. Ландшафтная архитектура и формирование комфортной городской среды. Материалы XIX Всероссийской научно-практической конференции [Текст]: сборник трудов / Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т; О.П. Лаврова (отв. ред.) – Н.Новгород: ННГАСУ, 2023. – 341 с.

76. Ландшафтный дизайн города. Материалы XIII Международной конференции. Сборник статей / Комитет по архитектуре и градостроительству Санкт-Петербурга, 26-27.11.2019. – 53 с.: ил.
77. Лебедев Ю.С. Архитектура и бионика. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1977. – 224 с.: ил.
78. Лефевр А. Сады и парки. – СПб.: Издание товарищества «Общественная польза», 1871. – 308 с.: ил.
79. Линч, К. Образ города / Пер. с англ. В.Л. Глазычева; Сост. А.В. Иконников. Под ред. А.В. Иконникова. – М. Стройиздат, 1982. – 328 с., ил. – Перевод изд.: The Image of the City / Kevin Lynch. – The M/ I/ T/ Press.
80. Лихачев Д. С. Поэзия садов. К семантике садово-парковых стилей. Сад как текст. – СПб, «Наука», 1991. – 372 с.: ил.
81. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство. Учебник для вузов. Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Стройиздат, 1974. – 275 с.: ил.
82. Лыпа А.Л. и др. Альбом партерной зелени: Цветочно-декоративные композиции и их элементы. / 2-е изд., доп. – Киев: Изд-во Акад. Архитектуры Укр. ССР, 1953. – 116с.: ил.
83. Лысиков А.Б. Сады любви. – М.: Искусство – XXI век, 2006. – 320 с.: ил.
84. Лэндри Ч. Креативный город. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2006. – 399 с.
85. Магай А.А., Гордина Е.Ж., Принципы формообразования атриумных высотных зданий, «Архитектон», №20, 2007: [Электронный ресурс] URL: http://archvuz.ru/2007_4/3 дата обращения: 20.01.2014
86. Медведев В.Ю. Научные аспекты дизайна: сборник статей. – СПб: СПГУТД, 2014. – 212 с.
87. Микроурбанизм. Город в деталях / Сб. статей; под отв. редакцией О. Бредниковой, О. Запорожец. – М.: Новое литературное обозрение, 2014. – 352 с.: ил. (Серия STUDIA URBANICA)

88. Мочалов И.В. Ландшафтная архитектура и ландшафтный дизайн. Рассуждения о терминах // Ландшафтная архитектура в эпоху глобализации, №1 (2024), с.32–41. DOI: 10.37770/2712-7656-2024-1-32-41
89. Мурина Е.Б. Проблемы синтеза пространственных искусств (очерки истории) – М., 1982. – 192 с.
90. Нефёдов В.А. Городской ландшафтный дизайн. – СПб: «Любавич», 2012. – 320 с.: ил.
91. Нефёдов В.А., Нефёдова Е. Дизайн как образ жизни: финская модель. – СПб: Любавич, 2018. – 196 с.: ил.
92. Нефёдов В.А. Как вернуть город людям. – М.: Искусство-XXI век, 2015. – 160 с.: ил.
93. Нефёдов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб: 2002. – 295 с.: ил.
94. Николаев В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 176 с.: ил.
95. Николаевская З.А. Садово-парковый ландшафт. – М.: Стройиздат, 1989. – 344 с.: ил.
96. Ожегов С.С. История ландшафтной архитектуры. – М.: Архитектура-С, 2004. – 231 с.: ил.
97. Ожегова Е.С., Баданова А. Аспекты благоустройства общественных городских пространств // Журнал «Архитектура и строительство России», №4 (232), 2019, с.82–85.
98. Ожегова Е.С. Дизайн благоустройства. Сценарии проектирования комфортной среды // Журнал АМІТ, №2 (51), 2020, с. 340–350.
99. Озеленение населенных мест: Справочник / В.И. Ерохина, Г.П. Жеребцова, Т.И. Вольфтруб и др.; Под ред. В.И. Ерохиной. – М.: Стройиздат, 1987. – 480 с.: ил.
100. Ольденбург, Р. Третье место: кафе, кофейни, книжные магазины, бары, салоны красоты и другие места «тусовок» как фундамент сообщества / Рэй

- Ольденбург; пер. с англ. А. Широкаковой. – М.: Новое литературное обозрение, 2014. – 456 с.: ил. (Серия STUDIA URBANICA)
101. Опыт сохранения и восстановления исторических объектов ландшафтной архитектуры. Материалы VI научно-практической конференции Национальной ассоциации «Возрождение исторических садов и парков»: сборник научных статей и докладов / Ред.-сост. Ю.Я. Арбатская. СПб., 2019. – 144 с., илл.
 102. Палентреер С.Н. Ландшафтное искусство (построение пейзажей в парках и лесопарках). – М.: Росвузиздат, 1963. – 136 с.: ил.
 103. Парк и отдых. Тенденции развития парков / Сборник науч. трудов под ред. Е.М. Петоян. – М.: НИИ Культуры, 1991. – 104 с.
 104. Паченков О.В. Публичное пространство города перед лицом вызовов современности // Новое литературное обозрение. - № 117 (5/2012). 2012. С. 67-83.
 105. Петербургские сады. История и современность. (Авторы-составители: О.А. Аржелас, Е.А. Богданова, Г.В. Вихарев, И.Н. Логинова, Т.Ф. Седляр). – СПб: СПб Медиа, 2011. – 272 с.: ил.
 106. Полищук О. Прямая речь: директор лондонского Гайд-парка об устройстве парков и посетителях: // Городская интернет-газета The Village, 2011. URL: <http://www.the-village.ru/village/people/people/108195-pryamaya-rech-direktor-londonskogo-gayd-parka-o-svoey-rabote> Дата обращения: 29.01.2014.
 107. Проект Россия №54. Ландшафт. – №4, 2009. 200 с.: ил.
 108. Прохорова М.И. Городской сквер. – М.: Государственное архитектурное издательство, 1946. – 62 с.: ил.
 109. Рандхава М.С. Сады через века / Сокр. пер. с англ. Л.Д. Ардашниковой. – М.: «Знание», 1981. – 320 с.: ил.
 110. Регель А.Э. Изящное садоводство и художественные сады. – СПб, 1896. – 512 с.: ил.
 111. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: «Россия молодая», 1994. – 366 с.

112. Российский архитектурный портал: [Электронный ресурс]. 1999–2013. URL: <http://archi.ru/> Дата обращения: 29.01.2014.
113. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. – Киев: «Наукова думка», 1977. – 99 с.: ил.
114. Рубцов Л.И. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 1973. – 196 с.: ил.
115. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды. – М.: «Архитектура-С», 2005. – 328 с.: ил.
116. Рыбчинский В. Городской конструктор: Идеи и города / 2-е изд. – М.: Strelka Press, 2015. – 232 с.
117. Рябушин А.В. Архитекторы рубежа тысячелетий. – М.: Издательство «Искусство XXI век», 2005. – 288 с.: ил.
118. Савард Дж. Лабиринты / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2005. – 224 с.: ил.
119. Сады и парки Санкт-Петербурга. XIX – начало XX века (городское садовое хозяйство). – М.: ЗАО Центрполиграф, 2004. – 286 с.: ил.
120. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура / Сокр. пер. с англ. А.И. Маньшавина. – М.: Изд-во литературы по строительству, 1965. – 196 с.: ил.
121. Салатич А.К. Озеленение городских улиц. – Киев: Госстройиздат, 1957. – 140 с.
122. Санофф, Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов / Генри Санофф; пер. с англ.; [ред.: Н. Снигирева, Д. Смирнов]. – Вологда: Проектная группа 8, 2015. – 170 с.: ил.
123. Саянов А.А. Проектирование дождевого сада [Электронное издание]: метод. пособие / А.А. Саянов, О.В. Буцерева, Ю.А. Кондратенко, И.С. Шукин. – 2-е изд., испр. – М.: Ассоциация «Гильдия ландшафтных инженеров», 2023. – 24 с.
124. Смолицкая, Т. А. Городской культурный ландшафт: традиции и современные тенденции развития / Т. А. Смолицкая, Т. О. Король, Е. И. Голубева; под ред.

- Т. А. Смолицкой. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2016. – 272 с., цв. вкл.
125. Степанов А. Очерки поэтики и риторики архитектуры / А. Степанов – «НЛО», 2021 – (Очерки визуальности)
 126. Столпянский П.Н. Старый Петербург. Садоводство и цветоводство в Петербурге в XVIII веке. – СПб: Типография С.Л. Кинда, 1913. – 85 с.
 127. Сычева А.В. Ландшафтная архитектура – 2-е изд., испр. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004. – 87 с.: ил.
 128. Сычева А.В., Титова Н.П. Ландшафтный дизайн. Эстетика деталей городской среды. – Минск: «Высшая школа», 1984. – 127 с.: ил.
 129. Титова Н.П. Сады на крышах. – М.: Олма-Пресс Гранд, 2002. – 112 с.: ил.
 130. Уткин М.Ф., Шимко В.Т., Пяль Г.Е., Никитина В.Е., Гаврюшкин А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды (городская застройка). – М.: «Архитектура-С», 2010. – 204 с.: ил.
 131. Уффелен К. Коллекция. Ландшафтная архитектура. – Пер. с англ. – М.: ООО «Магма», 2010. – 456 с.: ил.
 132. Хан-Магомедов С.О. Иван Леонидов. – М.: Стройиздат, 1971. – 128 с.: ил.
 133. Хилл П. Методы проектирования, научное обоснование решений / Пер. Коваленко Е.Г., под ред. канд. техн. Наук Венды В.Ф. – Изд-во «Мир», Москва, 1973. – 264 с.: ил.
 134. Холлис Л. Города вам на пользу: Гений мегаполиса / Пер. с англ. – М.: Strelka Press, 2015. – 432 с.
 135. Черкасов М.И. Цветники. Альбом. – Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, М.: 1956. – 288 с.: ил.
 136. Шабалина Н.М. Морфология педагогики искусства // Дизайн. Искусство. Промышленность: Международный журнал научных исследований / гл. ред. д.-р. иск. Н. М. Шабалина. – Челябинск: Издательский Дом Технэ, 2023. – Выпуск 10. – С. 11–19. https://doi.org/10.56900/2312-6116_2023_10_11
 137. Шабалина Н.М. Практика реновации промышленных объектов в контексте устойчивого развития дизайна среды отдельных евразийских городов //

- Труды XV Евразийского научного форума. Сборник научных статей, часть IV, 2023. – с. 228–240.
138. Штиглиц М.С. Промышленная архитектура Петербурга. 2-е изд., испр., доп. – СПб: Журнал «Нева», 1996. – 132 с.: ил.
139. Шуази О. Всеобщая история архитектуры / Пер. Н.С. Курдюкова, Е.Г. Денисовой. – М.: Эксмо, 2010. – 704 с.: ил.
140. Эглит Л.В. Сад как искусство: грани становления // Предметные формы в системе культуры. – СПб: Изд-во ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – 508 с.: ил., с.268–302.
141. Экология. Дизайн. Синергия / Материалы выставки. Лофт Проект Этажи, СПб, 2011.

Источники

142. Барщ М., Гинзбург М. Зелёный город // Современная архитектура. – 1930. – №1–2. – с.16–37. // [Электронный ресурс] URL: <https://tehne.com/event/arhivsyachina/m-barshch-i-m-ginzburg-zelenyy-gorod-1930> Дата обращения: 08.01.2026.
143. Говард Э. Города-сады будущего (1898 г.) / Пер. с англ. А.Ю. Блох. – СПб: Типография т-ва «Обществ. польза», 1911. – 178 с.: ил.
144. Зитте К. Художественные основы градостроительства (1889 г.) / Пер. с нем. Я. Крастиньша. – М.: Стройиздат, 1993. – 255 с.: ил.
145. Ле Корбюзье. Архитектура XX века (сборник из книг Ле Корбюзье разных лет: с 1923 г. по 1950 г.) – М.: Прогресс, 1977. – 304 с.: ил.
146. Ле Корбюзье. Модульор (1950 г.) / Пер. с фр. Ж.С. Розенбаума. – М.: Стройиздат, 1976. – 78 с.: ил.
147. Ле Корбюзье. Три формы расселения (1943 г.). Афинская хартия (1933 г.) / Пер. с франц. Ж. Розенбаума. – М.: Стройиздат, 1976. – 136 с.: ил.
148. Леду Клод-Николя. Архитектура, рассмотренная в отношении к искусству, нравам и законодательству. Том 1 (1804 г.) / Под общ. ред. А.А. Барабанова.

- Екатеринбург: Архитектон – Изд-во Уральской гос. архитектурно-художеств. академии, Канон, 2003. – 592 с.: ил.
149. Райт Ф.Л. Исчезающий город (1932 г.) / Пер. с англ. – М.: Strelka Press, 2016. – 180 с.
150. Семёнов В.Н. Благоустройство городов (1912 г.) / Предисл. В.Н. Белоусова. Изд. 2-е, стереотипное. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 232 с.: ил.
151. Olmsted Network: parks, places and people. // [Электронный ресурс] URL: <https://olmsted.org> Дата обращения: 08.01.2026.

Рукописи авторефератов докторских и кандидатских диссертаций

152. Алиева Р.И. Малые архитектурные формы в формировании открытых пространств городской среды // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Москва, 2022.
153. Балабанова Ю.П. Архитектурно-планировочная организация городских садов Казани кон. XVIII – нач. XX века // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Нижний Новгород, 2013.
154. Барсукова Н.И. Дизайн среды в проектной культуре постмодернизма конца XX – начала XXI веков // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора искусствоведения, Москва, 2008.
155. Бауэр Н.В. Культура формирования устойчивой городской среды методами ландшафтного дизайна // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук, Тюмень, 2015.
156. Белов М.И. Дизайн пешеходной улицы (принципы организации предметно-пространственной среды) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Москва, 2012.
157. Воронина А.В. Принципы «эко-реурбанизации» в архитектурном пространстве постиндустриального развития // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Нижний Новгород, 2012.

158. Голошубин В.С. Принципы формирования природоэквивалентных кампусов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Москва, 2022.
159. Гридюшко А.Д. Биомиметические принципы в архитектурном проектировании // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Москва, 2013.
160. Дарьенкова Д.В. Направления преобразования открытых озелененных пространств Нижнего Новгорода // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Санкт-Петербург, 2013.
161. Дембич Н.Д. Локальное художественное стилирование как проектный метод в дизайне города // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Москва, 2013.
162. Денисенко Е.В. Принципы формирования архитектурного пространства на основе биоподходов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Нижний Новгород, 2013.
163. Етеревская И.Н. Принципы эколого-ландшафтного проектирования городских общественных пространств (на примере г. Волгограда) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Санкт-Петербург, 2004.
164. Жукова И.В. Тенденции и перспективы дизайн-проектирования многофункциональной среды (на примере виноделен) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Москва, 2024.
165. Забелина Е.В. Эстетические тенденции ландшафтной архитектуры первой трети XX века: творчество Г. Гуэврекяна // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Ярославль, 2013.
166. Задворянская Т.И. Ландшафтно-градостроительная организация рекреационных зон в структуре прибрежных территорий крупных городов (на примере Воронежа) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Санкт-Петербург, 2009.

167. Зайкова Е.Ю. Архитектурно-ландшафтная организация пространств коллективного назначения в малоэтажной застройке (на примере Московской области) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Санкт-Петербург, 2008.
168. Закирова Ю.А. Градостроительная реконструкция системы пешеходных прогулочных пространств в центральной исторической части города // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Москва, 2009.
169. Керимова Н.А. Ландшафтная организация территорий общественно-деловых центров (на примере Санкт-Петербурга) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, Москва, 2012.
170. Клубиков Б.И. Методы активизации творческого поиска в дизайне (педагогический и проектно-практический аспект) // Диссертация на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Ленинград, 1978.
171. Литвинов Д.В. Градозэкологические принципы развития прибрежных зон (на примере крупных городов Поволжья) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Санкт-Петербург, 2009.
172. Майснер Т.Н. Экологическая безопасность города: социокультурная динамика, современные угрозы и стратегии обеспечения // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук, Новочеркасск, 2024.
173. Михайлов С.М. Дизайн современного города: комплексная организация предметно-пространственной среды (теоретико-методологическая концепция) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора искусствоведения, Москва, 2011.
174. Попова Д.Д. Закономерности формирования общественных пространств в контексте преобразования районов и объектов индустриального наследия // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Москва, 2023.

175. Скопина М.В. Концепция «места» в современной ландшафтной архитектуре Франции (на примере парков Ла Виллетт и Андре Ситроен в Париже) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Нижний Новгород, 2012.
176. Сотникова И.В. Ландшафтно-градостроительная организация транзитных городских пространств (на примере г. Волгограда) // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Санкт-Петербург, 2008.
177. Усов Я.Ю. Формирование архитектурно-планировочной структуры биоклиматических жилых зданий // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Москва, 2013.
178. Хегай И.В. Градостроительная организация смешанной жилой застройки в условиях нового строительства // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Москва, 2013.
179. Шатилов Д.А. Дизайн экспозиционной среды историко-архитектурных комплексов: опыт, концепции, подходы // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата искусствоведения, Санкт-Петербург, 2022.

Издания на иностранном языке

180. American society of landscape architects (ASLA): [Электронный ресурс]. Washington, DC, USA, 1899–2013. URL: <http://www.asla.org> Дата обращения: 20.01.2014
181. Architecture. Landscape. Apartment landscape, public garden landscape. – CAPress Co., Ltd. Seoul, Korea, 2008. – 224 с.: ил.
182. Architecture theory since 1968 / Hays, K. M., editor / Columbia books of architecture. – The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1998. – 808 с.: ил.
183. Bauer M., Mosle P., Schwarz M. Green building – guidebook for sustainable architecture. – Callwey Verlag, Munich, 2007. – 208 с.: ил.
184. Baumeister N. New Landscape Architecture. – Braun, Berlin, 2007. – 352 с.: ил.

185. Boults E., Sullivan C. Illustrated history of landscape design. – John Wiley&sons, Inc. 2010. – 260 с.: ил.
186. Brook T., Shaughnessy A. Supergraphics. Unit 02. – Everbest Printing Co Ltd, China, 2010. – 320 с.: ил.
187. Brown J. The modern gardens. – Thames & Hudson, London, 2001. – 224 с.: ил.
188. Cekic, Nikola. Color in Urbarchitecture of Public Stairs in the World Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2019, Issue 6, pp. 65–72. (In English).
189. Cekic, Nikola. Fluid-iconologic forms in Ecourbarchitecture Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2020, Issue 7, pp 17–26.
190. Cekic, Nikola. New Urbarchitectonic Design of Pedestrian Bridges Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2021, Issue 8, pp 17–24.
191. Cekic, Nikola. Integrated Photovoltaic Systems in Ecorubarchitecture Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2024, Issue 11, pp 23–31. https://doi.org/10.56900/2312-6116_2024_11_23
192. Chambers W. A Dissertation on Oriental Gardening – London, 1972. – 78 с.
193. Chelsea Flower Show, ежегодная международная садоводческая выставка, Великобритания // Каталоги выставок 2004–2012 гг.
194. Christensen A.J., Dictionary of landscape architecture and construction. – McGraw-Hill, New York, 2005. – 480 с.: ил.
195. Cooper G., Taylor G. Gardens for the future: Gestures against the wild. – Conran Octopus Ltd, London, 2002. – 224 с.: ил.
196. Dixon J. M. Urban Spaces No.4/ The Design of Public Places. Visual Reference Publication, New York, 2006. – 316 с.: ил.
197. Downton P. F. Ecopolis: Architecture and Cities for a Changing Climate. – Springer, Australia, 2008. – 608 с.: ил.

198. Ellin N. Integral urbanism. – Routledge, Taylor & Francis Group, New York, 2006. – 194 с.: ил.
199. Environment & Landscape #1. – Archiworld Co., Ltd., 2002. – 304 с.: ил.
200. Environment & Landscape #2. – Archiworld Co., Ltd., 2003. – 304 с.: ил.
201. Environment & Landscape #3. – Archiworld Co., Ltd., 2004. – 286 с.: ил.
202. Environment & Landscape #4. – Archiworld Co., Ltd., 2005. – 300 с.: ил.
203. European Federation for Landscape Architecture (EFLA): [Электронный ресурс]. Brussels, Belgium. URL: <http://europe.iflaonline.org/> Дата обращения: 29.01.2014.
204. Fisher A. The amazing book of mazes. – Thames & Hudson, London, 2006. – 264 с.: ил.
205. Garmory N., Tennant R. Spaces out: a guide to award winning contemporary spaces in UK. – Elsevier, Architectural Press, Oxford, 2005. – 128 с.: ил.
206. Gaventa S. New Public Places. – Octopus Publishing Group Ltd, London, 2006. – 208 с.: ил.
207. Geddes P. Cities in Evolution. – London: Williams&Norgate, 1915. – 412 p.
208. Hagan S. Taking shape: A New Contract Between Architecture and Nature. – Elsevier, Architectural Press, Oxford, 2001. – 240 с.: ил.
209. Holmes C. Icons of garden design. – Prestel. London, 2002. – 176 с.: ил.
210. Howard E. Garden Cities of Tomorrow. – S. Sonnenschein & Co., Ltd., London, 1902. – 139 с.: ил.
211. Jellicoe G., Jellicoe S. The Landscape of Man. Shaping the environment from Prehistory to the Present day. – 3rd edn, Thames&Hudson, 1995. – 408 с.: ил.
212. Jencks Ch. Le Corbusier and the tragic view of architecture. – Penguin Books Ltd, London, 1973. – 200 с.: ил.
213. Jencks Ch. The Language of Post-Modern Architecture. – NY.: Rizzoli, 1977. – 136 с.
214. Jencks Ch. What is Post-modernism? – Academy Editions, London, 1986 – 56 с.
215. Jodidio Ph. Architecture Now! – Taschen, 2009. – 192 с.: ил.
216. Jodidio Ph. Green Architecture Now! – Taschen, 2009. – 416 с.: ил.

217. Ken Smith landscape architect. Urban projects / Source book in landscape architecture 2. – Princeton Architectural Press, New York, 2006. – 144 с.: ил.
218. Kottas D. Urban Spaces. Squares&Plazas. – Links, Barcelona, Spain, 2007. – 180 с.: ил.
219. Landscape Architecture / Vidiella A.S., editor. – BooQs, Antwerp, 2010. – 620 с.: ил.
220. Lats&Partners, ландшафтное бюро: [Электронный ресурс]. Кранцберг, Германия, 2007–2012. URL: <http://www.latzundpartner.de/> Дата обращения: 20.01.2014
221. Losantos A. Urban Landscape. – LOFT Publications, Barcelona, Spain, 2008. – 256 с.: ил.
222. Mawson T.H. The Art and Craft of Garden Making. – 5th edn, 1926. – 310 с.: ил.
223. Mostaedi A. Urban Spaces. – Carles Broto & Josep M Minguet. – Barcelona, Spain, 2003. – 240 с. ил.
224. Motloch J.L. Introduction to landscape design. – 2nd ed.: John Wiley&Sons, Inc. – New York, 2001. – 370 с.: ил.
225. McGregor A. Biourbanism: Cities as nature. A resilience model for Anthromes. – Biourbanism Publishing Pty Ltd, 2021. – 396 с.: ил.
226. New urbanism. Creating livable sustainable communities: [Электронный ресурс]. Alexandria, VA, USA. URL: <http://www.newurbanism.org/> Дата обращения: 29.01.2014.
227. Rambert F. Architecture Tomorrow, Eligroup / Terrail, Paris 2005. – 256 с.: ил.
228. Rottle N., Yocom K. Ecological Design / Basics. Landscape Architecture 02. – AVA Book Production Pte. Ltd., Singapore, 2010. – 184 с.: ил.
229. Shabalina N. M. Industrial Renovation in Context Sustainable Urban Development // International Conference on Construction, Architecture and Technosphere Safety [ICCATS 2022] // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. – 2022, December – January, vol. 308. с. 352–363.
230. Shabalina N. M. Design and Decorative Art in Shaping the Image of the Architectural Environment // International Conference on Construction,

- Architecture and Technosphere Safety [ICCATS] // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 262 (2017) 012137 doi:10.1088/1757-899X/262/1/012137
231. Stern R. New Directions in American Architecture. – New York, 1977. – p. 127–132.
 232. The Garden Book. – Phaidon Press Limited, 2000. – 512 с.: ил.
 233. The landscape urbanism reader / Charles Waldheim, editor. – Princeton Architectural Press, New York, 2006. – 296 с.: ил.
 234. The Oxford English Dictionary [Электронный ресурс] URL: https://archive.org/details/the-oxford-english-dictionary-all-volumes_202208 Дата обращения: 17.05.2025.
 235. Thomas D. Architecture and the urban environment. A vision for the new age. – Architectural Press, 2002 – 226 с.: ил.
 236. Tsvetanova Yordanka I. Biophilic – a modern Trend in Design Design. Art. Industry: International Journal of Scientific Research Editor in chief N M Shabalina. Chelyabinsk: Tekhne Publishing House, 2024, Issue 11, pp 38–46. https://doi.org/10.56900/2312-6116_2024_11_38
 237. Vertical gardens. Bringing the city to life. – Thames & Hudson, 2009. – 240 с.: ил.
 238. Wall E., Waterman T. Urban Design / Basics. Landscape Architecture 01. – Book Production Pte. Ltd., Singapore, 2010. – 184 с.: ил.
 239. Walpole, H. On modern gardening: an essay. – London, Brentham Press, 1975. – 64 с.
 240. Weilacher U. In gardens. Profiles of contemporary European landscape architecture. – Birkhauser, Berlin, 2005. – 184 с.: ил.
 241. Weilacher U. Syntax of landscape / The landscape architecture of Peter Latz and Partners. – Birkhauser, Berlin, 2008. – 200 с.: ил.
 242. Wines J. Green architecture, 2008. – 240 с.: ил.
 243. Wolley H. Urban open spaces. – Spon Press, London, 2003. – 260 с.: ил.
 244. Yarrow J., Klaces C. EcoLogical! – Duncan Baird Publisher Ltd, 2009. – 128 с.: ил.

Нормативные / законодательные документы

245. Профессиональный стандарт 10.010 «Ландшафтный архитектор» от 29 января 2019 года № 48н
246. Определение профессии «Ландшафтный архитектор» Международной федерации ландшафтных архитекторов (IFLA – International Federation of Landscape Architects) на основании международного профессионального стандарта ISCO (International Standard Classification of Occupations / 08)
[Электронный ресурс] URL:
<https://static1.squarespace.com/static/5d16e42a3ae2ee0001a08d34/t/600ea35fc42d5b31a3d5eaa7/1611572063953/LA+Definition+IFLA+Final.pdf>
Дата обращения: 01.11.2025.

Словари

247. Большая российская энциклопедия, 1995–2024 [Электронный ресурс] URL:
<https://old.bigenc.ru/> Дата обращения: 17.05.2025.
248. Власов В.Г. Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства: в 10 т. – СПб: Азбука-классика, 2004–2009.
249. Клубиков Б.И. Краткий эвристический словарь-справочник. – Ленинград: Ленингр. инж.-строит. ин-т, 1979. – 42 с.
250. Ландшафтный дизайн. Терминологический словарь / Под общей редакцией доктора архитектуры А.П. Вергунова. – М.: МАРХИ, 2001. – 117 с.
251. Лексикон неклассики. Художественно-эстетическая культура XX века. / Под ред. В.В. Бычкова. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2003. – 607 с. (Серия «Summa culturologiae»).
252. Минервин Г.Б., Шимко В.Т., Ефимов А.В., Ермолаев А.П., Гаврилина А.А., Кудряшев Н.К., Виноградов Я.П., Бочкарева А.Г. / под общ. ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник. – М: Архитектура-С, 2004. – 284 с.: ил.

253. Оксфордский словарь английского языка [Электронный ресурс] URL:
https://archive.org/details/the-oxford-english-dictionary-all-volumes_202208/The%20Oxford%20English%20Dictionary%20Volume%203%20-%20D%20to%20E/page/n257/mode/2up (дата обращения: 17.05.2025).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схемы. Теоретические аспекты ландшафтного дизайна

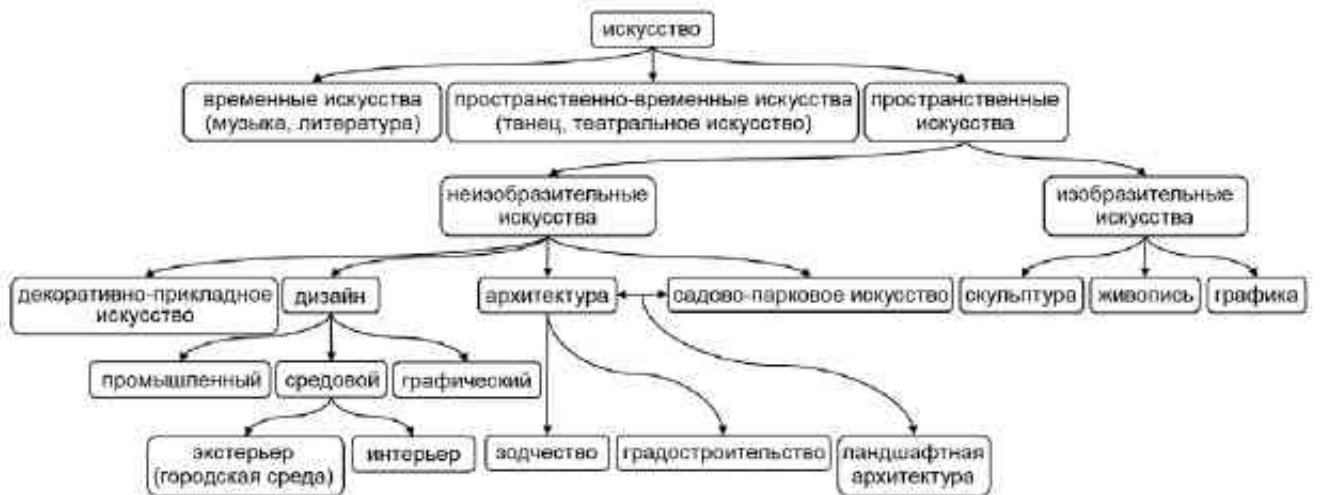


Рис.А.1. Ландшафтная архитектура в структуре искусства

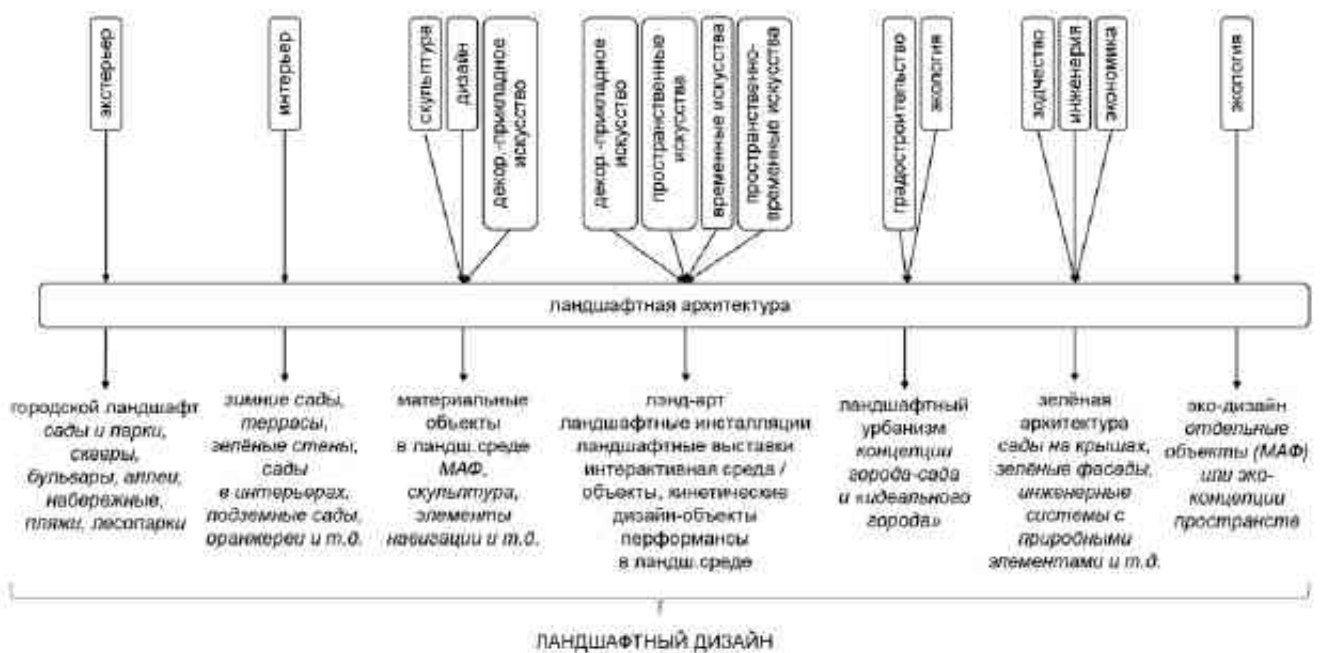


Рис.А.2. Объекты и пространства ландшафтного дизайна как результат взаимодействия ландшафтной архитектуры с другими видами искусства и науками



Рис.А.3. Связь ландшафтного дизайна с науками



Рис.А.4. Аспекты синтеза в ландшафтном дизайне

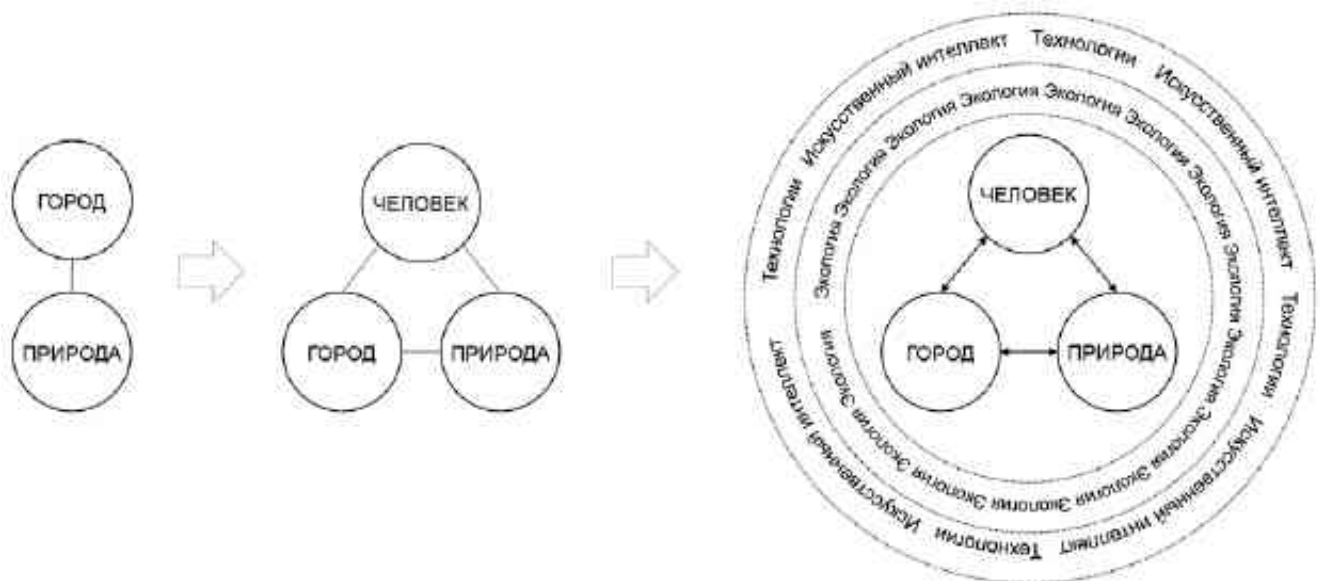


Рис.А.5. Развитие системы взаимоотношений города, природы и человека

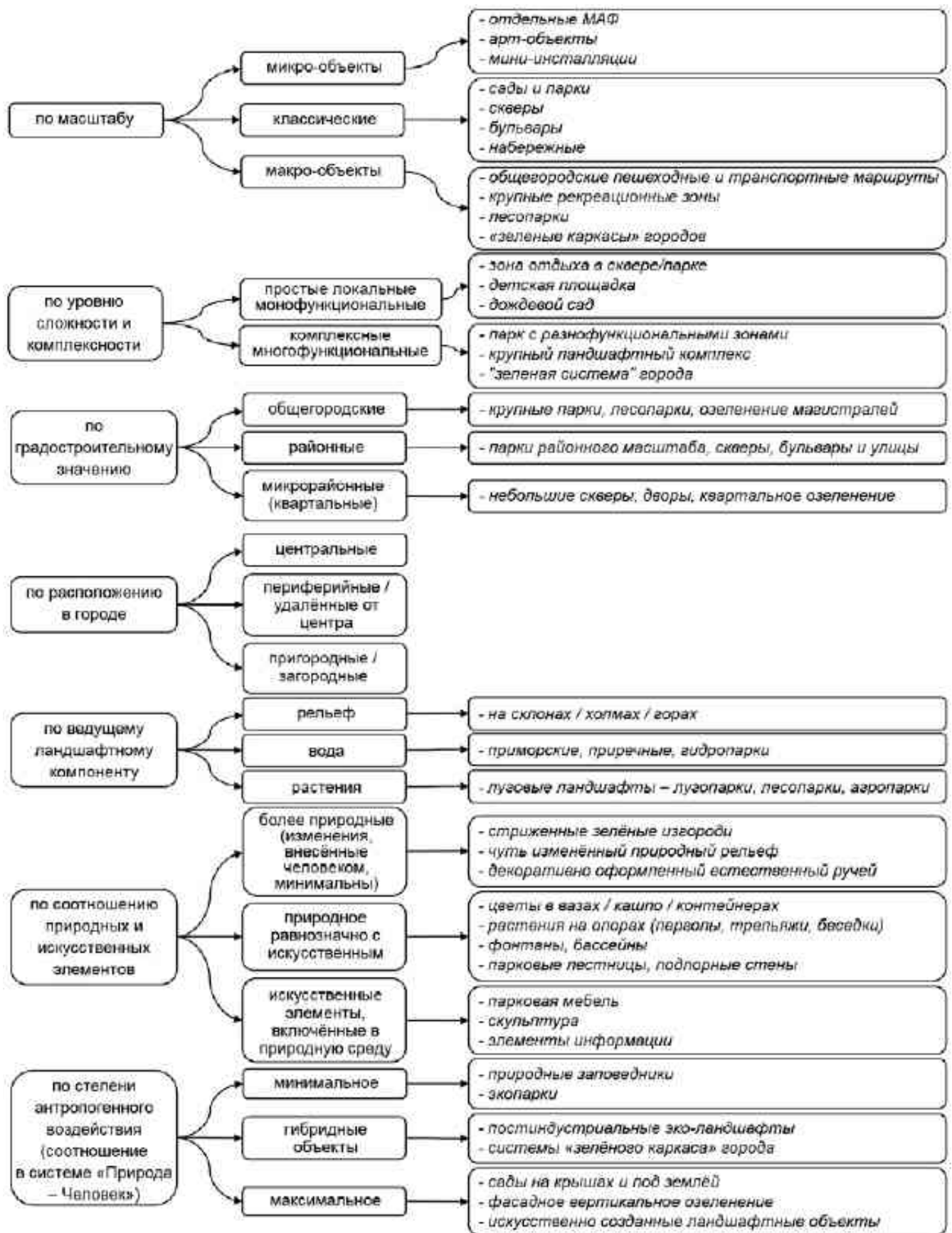


Рис.А.6. Морфология объектов ландшафтного дизайна (начало)

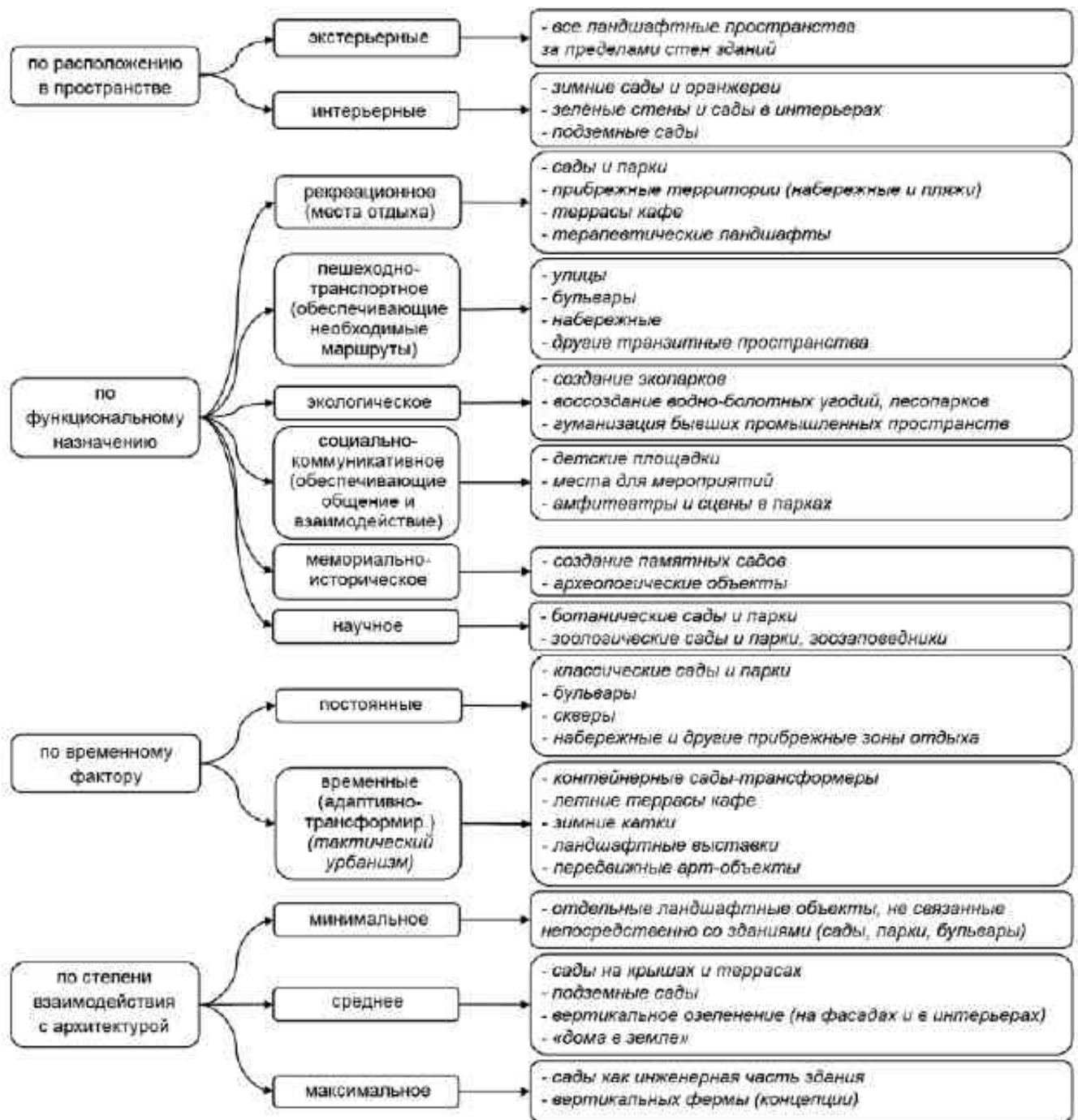


Рис.А.6. Морфология объектов ландшафтного дизайна (окончание)

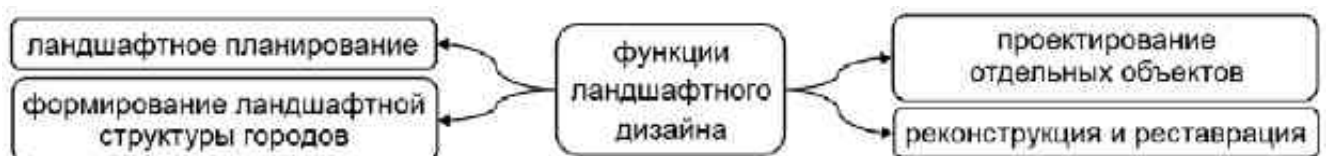


Рис.А.7. Функции ландшафтного дизайна

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Ландшафтная проектная деятельность в России

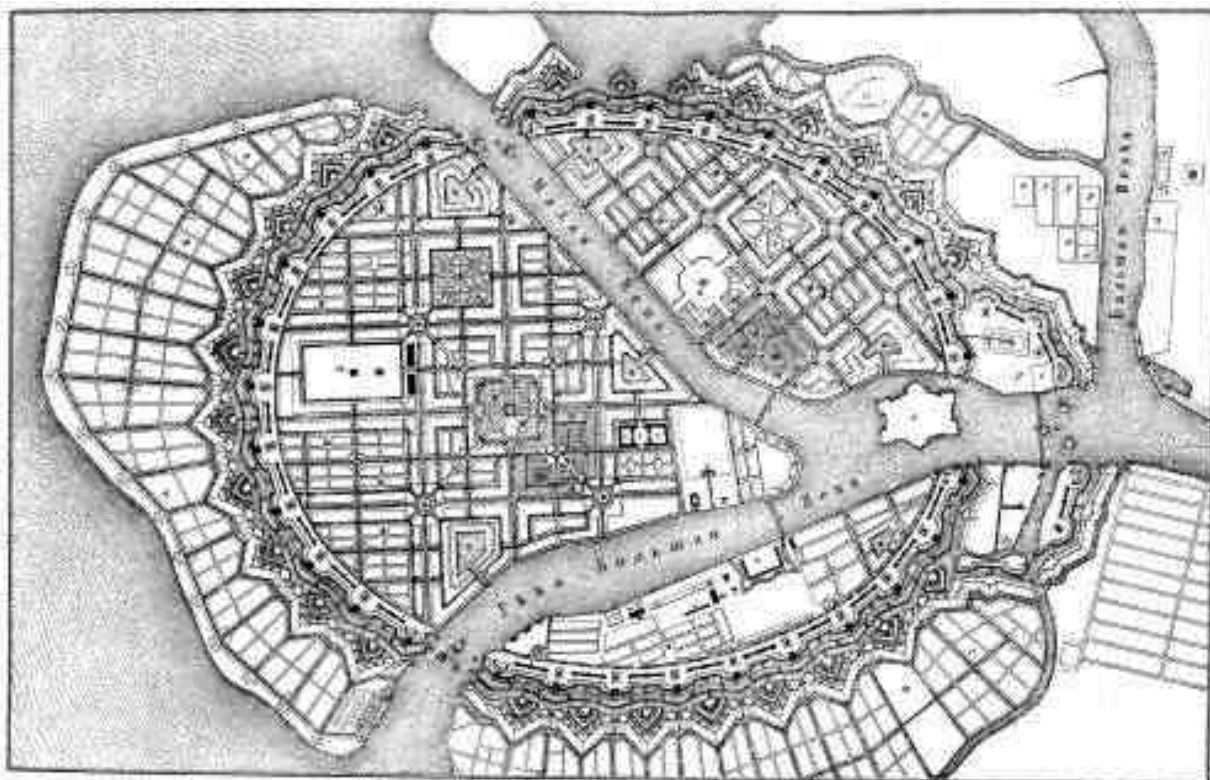


Рис.Б.1. План Санкт-Петербурга. Арх. Ж.-Б. Леблон. 1717
(фото из открытых источников)



Рис.Б.2. План Санкт-Петербурга. Арх. П.М. Ерошкин. 1737
(фото из открытых источников)



Рис.Б.3. Летний сад в Петербурге. Гравюра А.Зубова. 1717.
(источник: Вергунов А.П., Горохов В.А. Русские сады и парки. – М.: Наука, 1988)



Рис.Б.4, Б.5.
Эрмитаж. Висячий сад.
Арх. Ж.Б. Валлен-Деламон, Ю.М. Фельтен, 1764-73; В.П. Стасов, 1841-43
(реконструкция)
(фото из открытых источников)



Рис.Б.6.
Петергоф в сер. XVIII в.
(источник: Вергунов
А.П., Горохов В.А.
Русские сады и парки. –
М.: Наука, 1988)

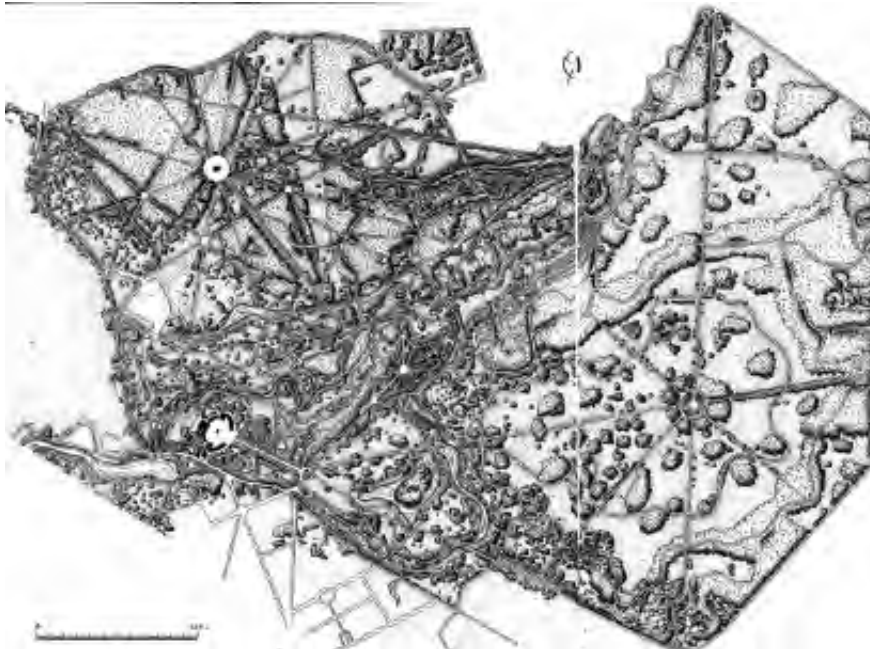


Рис.Б.7. Павловск.
План парка (составлен
арх. Н. Дроздовым
в 1937 г.)
(источник:
Вергунов А.П.,
Горохов В.А.
Русские сады и парки. –
М.: Наука, 1988)



Рис.Б.8.
С.Л. Шамота.
В праздничный день в
Сокольниках. 1885
(фото из открытых
источников)

*Ключевые примеры ландшафтной архитектуры в мире в сер. XIX-нач. XX вв.
(рис.Б.9 – рис.Б.29)*

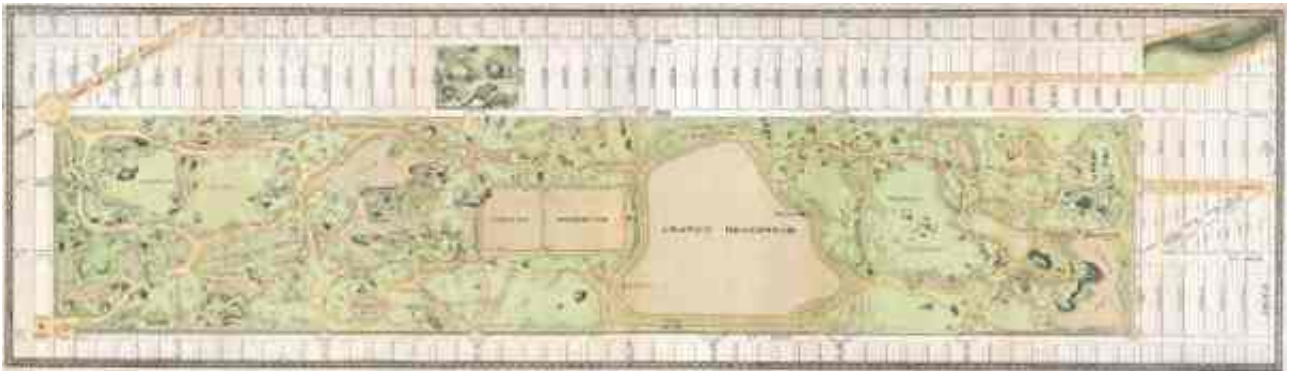


Рис.Б.9-Б.11.
Проект Центрального парка
в Нью-Йорке.
Арх. Ф.Л. Олмстед, К. Вокс.
1858 (фото из открытых
источников)



Рис.Б.12.
Ф.Л. Олмстед
«Изумрудное ожерелье»
Бостона. 1894
(фото из открытых
источников)





Рис.Б.13.
У. Робинсон.
Поместье
Гравити Мэнор.
Конец XIX в.
(фото из открытых
источников)



Рис.Б.14.
У. Робинсон.
Ботанические сады
в Ирландии.
Вторая половина XIX в.
(фото из открытых
источников)

Рис.Б.15.
Г. Джекилл.
Поместье Манстед-Вуд. 1914
(фото из открытых источников)



Рис.Б.16, Б.17.
Сад Клода Моне в Живерни.
Конец XIX в.
(фото из открытых источников)

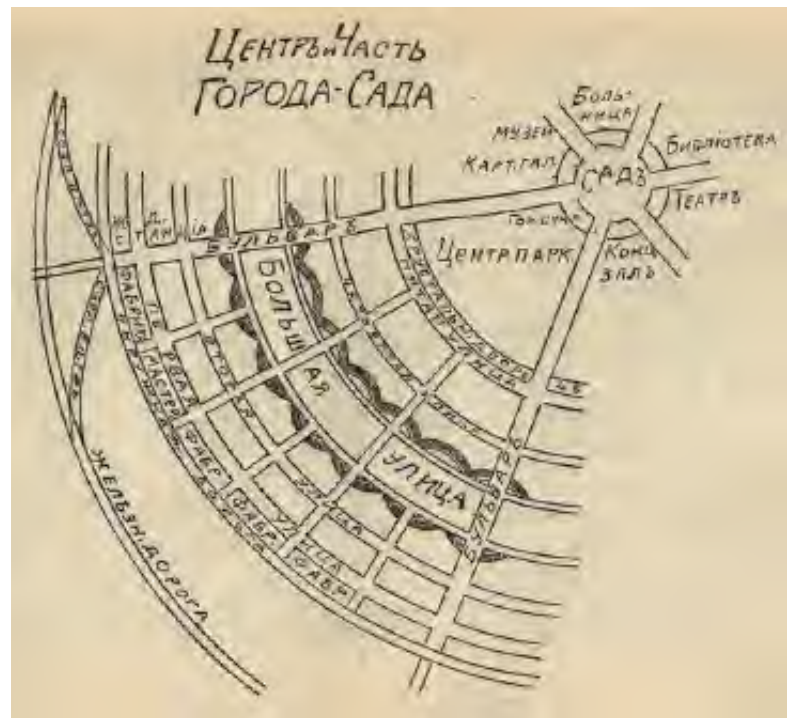




Рис.Б.18-Б.20.

Э. Говард.

«Города-сады», схемы
(источник: Говард Э. Города-сады
будущего (1898 г.) / Пер. с англ.
А.Ю. Блох. – СПб: Типография т-ва
«Обществ. польза», 1911)



ГРУППЫ ГОРОДОВЪ.

СПОСОБЪ УВЕЛИЧЕНІЯ ГОРОДА, ОКУ-
ЖЕННАГО СО ВСѢХЪ СТОРОНЪ ПАРКАМИ.



ПОКАЗЫВАЕТЪ, КАКЪ ДОЛЖЕНЪ РАСТИ ГОРОДЪ, СО-
ХРАНЯЯ ВОКРУГЪ СЕБЯ ПОСТОЯННЫЙ ПОЯСЪ СЕЛЬ-
СКОЙ ЗЕМЛИ И ОБЕСПЕЧИВАЯ БЫСТРОЕ СООБЩЕНІЕ
МЕЖДУ И СЪ ПРИГОРОДАМИ.





Рис.Б.21.
Летчворт (Letchworth Garden City).
План. 1903
(источник:
Семёнов В.Н. Благоустройство городов
(1912 г.) / Предисл. В.Н. Белоусова.
Изд. 2-е, стереотипное. – М.: Едиториал
УРСС, 2003)



Рис.Б.22.
Первый генплан Тель-Авива, Израиль.
1925-29. Арх. П. Геддес
(фото из открытых источников)

Рис.Б.23-Б.27. Участники Международной выставки современных декоративных и промышленных искусств в Париже в 1925 г. (источник: Забелина Е.В. Архитектор Габриэль Гуэврекян: Творчество в контексте эстетических тенденций первой трети XX века. – М.: Водолей-Сайт, 2016)

Рис.Б.23. Альбер Лапрад. «Сад птиц»



Рис.Б.25. Ле Корбюзье. Павильон «Новый дух»



Рис.Б.27, Б.28. Габриэль Гуэврекян. «Сад воды и света»



Рис.Б.24. Жозеф Марраст. Сад со средиземноморским характером



Рис. Б.26. Робер Малле-Стивенс. «Сад с бетонными деревьями»



Рис.Б.29. Вилла Ноай, Франция. Арх. Г. Гуэврекян. 1926 (фото из открытых источников)



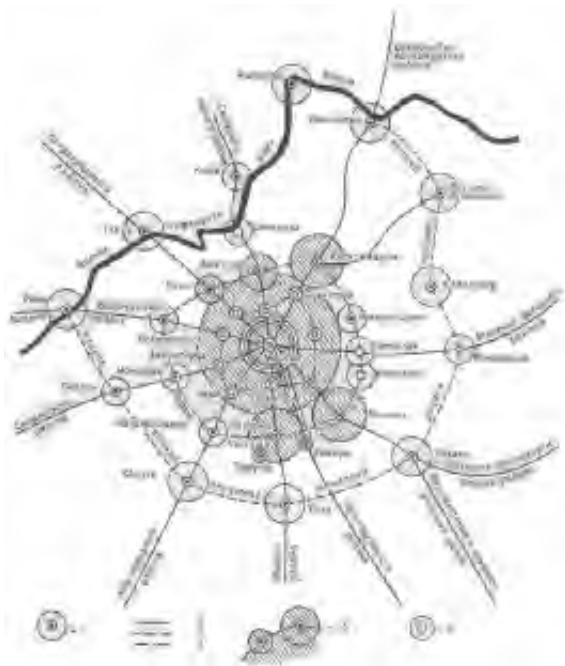


Рис.Б.30.
Концепция развития
генплана Москвы.
Арх. Б.В. Сакулин. 1918
(фото из открытых источников)



Рис.Б.31.
Концепция развития генплана Москвы.
Арх. А.В. Щусев. 1918-25
(фото из открытых источников)

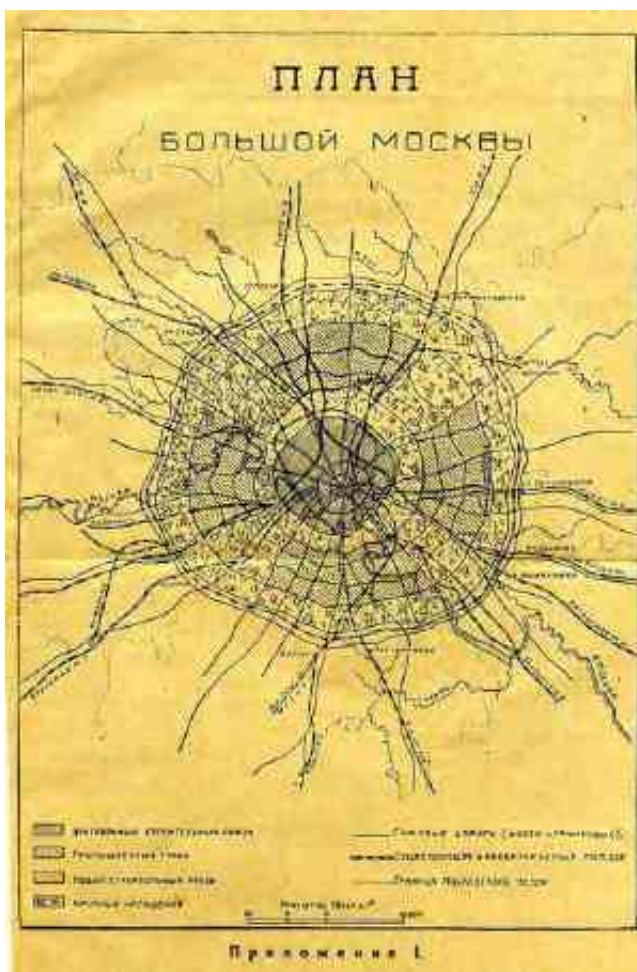


Рис.Б.32.
Концепция развития генплана Москвы.
Арх. С.С. Шестаков. 1921-25
(фото из открытых источников)

Рис.Б.33. Дом Наркомфина, Москва. Арх. М.Я. Гинзбург и И.Ф. Милинис. 1928-30 (фото 2020 года из открытых источников)



Рис.Б.34. Конкурсный проект Зелёного города севернее Москвы. Арх. М.Я. Гинзбург и М.О. Барщ. 1930 (источник: Барщ М., Гинзбург М. Зелёный город // Современная архитектура. – 1930. – №1-2)



Рис.Б.35. Конкурсный проект Зелёного города севернее Москвы.

Арх. М.Я. Гинзбург и М.О. Барщ. 1930. Автодорога, базы питания, культуры и отдыха, лента расселения (источник: Барщ М., Гинзбург М. Зелёный город // Современная архитектура. – 1930. – №1–2).

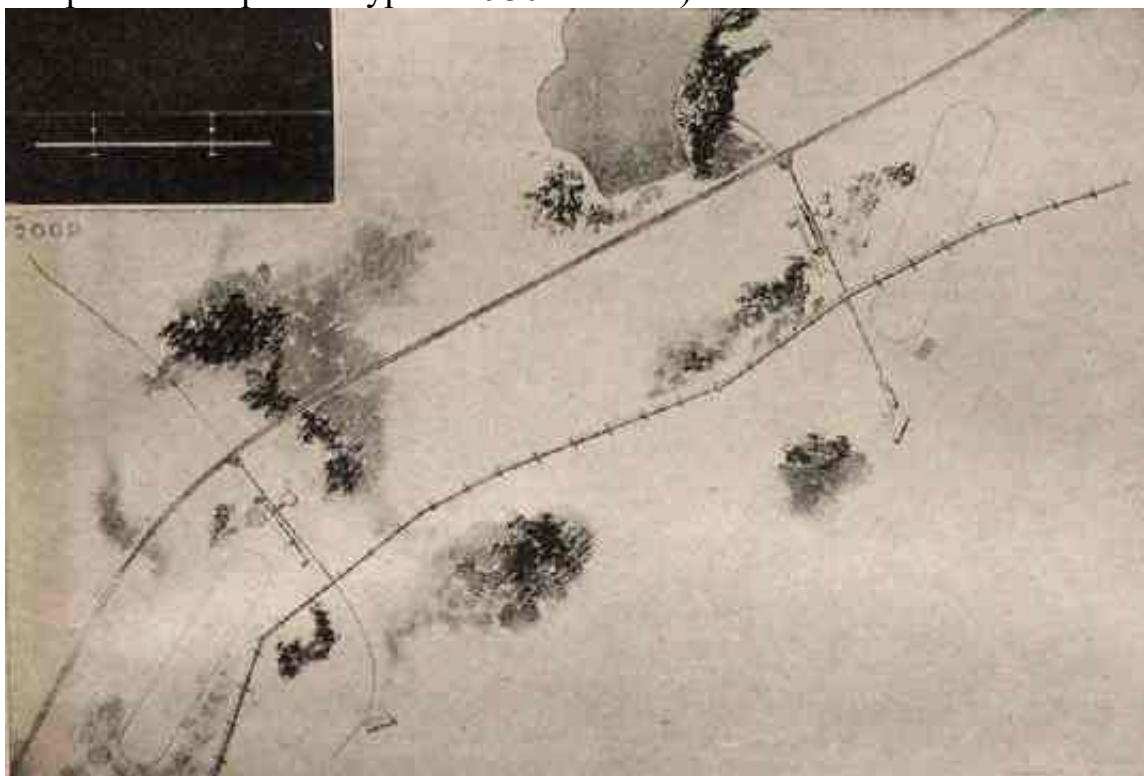
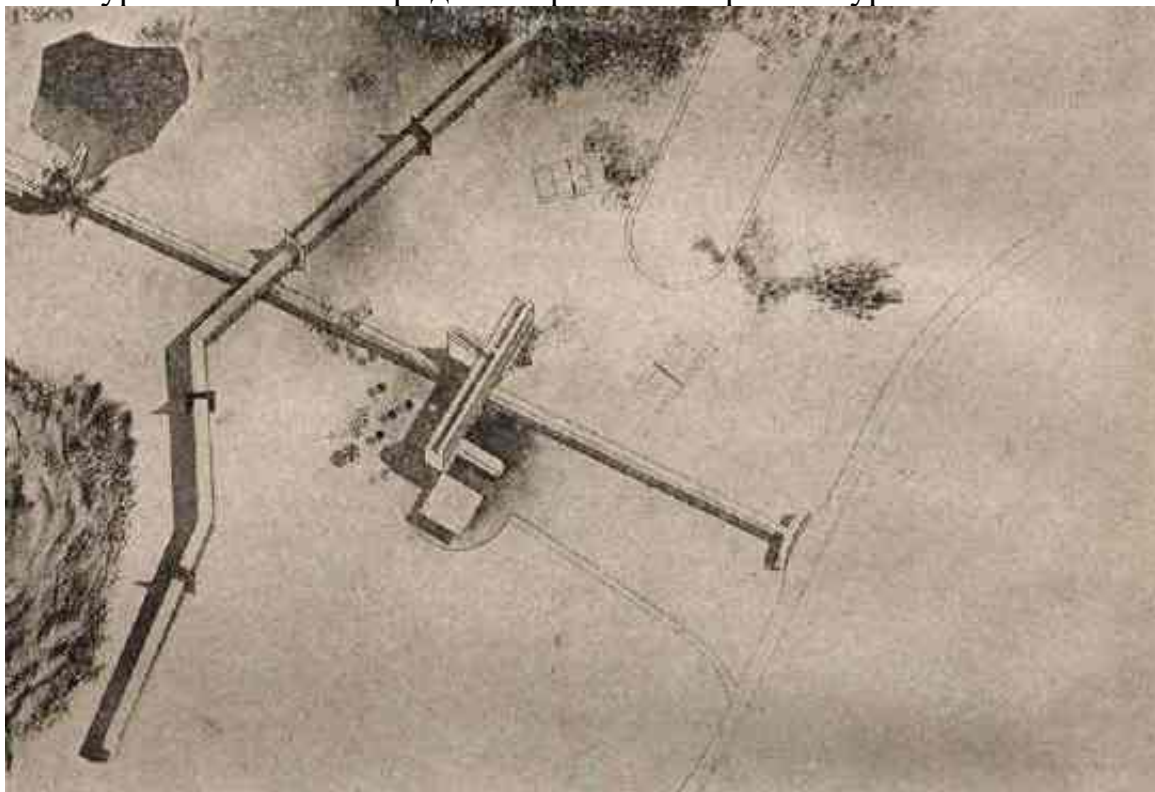


Рис.Б.36. Конкурсный проект Зелёного города севернее Москвы.

Арх. М.Я. Гинзбург и М.О. Барщ. 1930. Деталь расселения (источник: Барщ М., Гинзбург М. Зелёный город // Современная архитектура. – 1930. – №1–2)



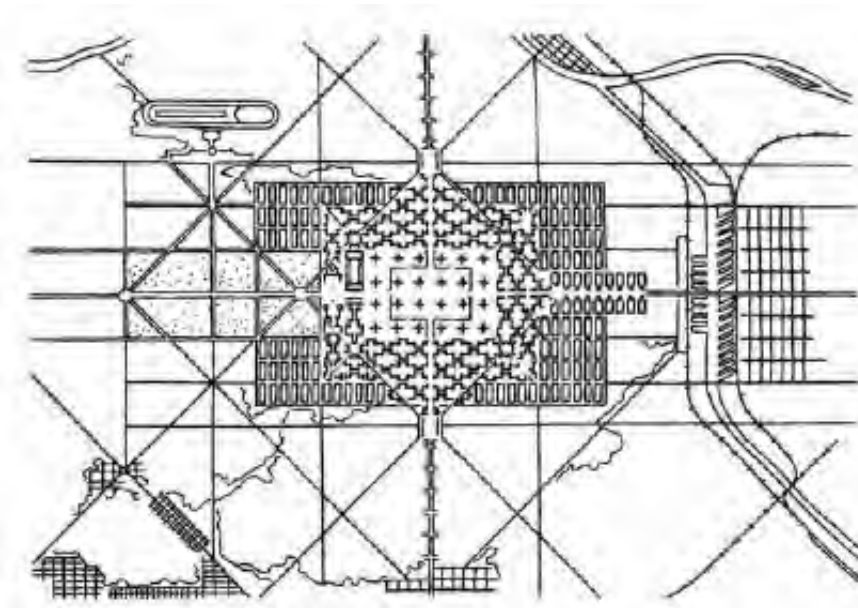


Рис.Б.37.
«Лучезарный город»
Ле Корбюзье. 1932
(фото из открытых
источников)



Рис.Б.38, Б.39.
Эскизы
к градостроительной
концепции
«Бродэйкр-Сити».
1930-е гг. Арх. Ф.Л. Райт
(фото из открытых
источников)

Рис.Б.40-Б.43. Конкурсный проект социалистического расселения в Магнитогорске. Арх. И.И. Леонидов. 1930
(источник: Хан-Магомедов С.О. Иван Леонидов. – М.: Стройиздат, 1971)

Рис.Б.40. Перспектива линии расселения
(вариант с малоэтажной застройкой)



Рис.Б.41. Аксонометрический план
жилого участка с башенными домами

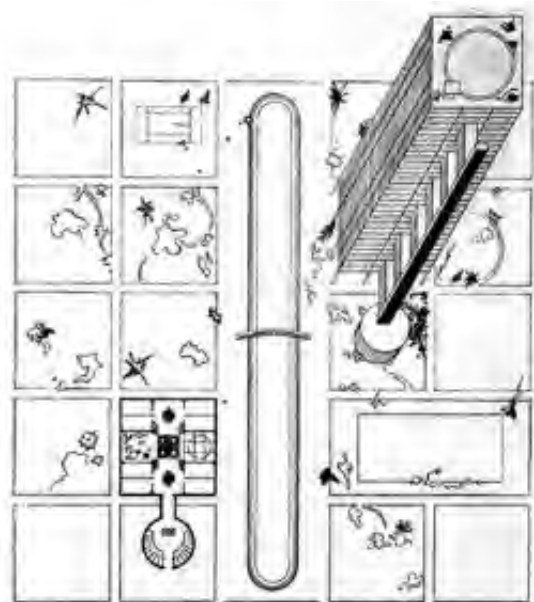


Рис.Б.42. Генплан

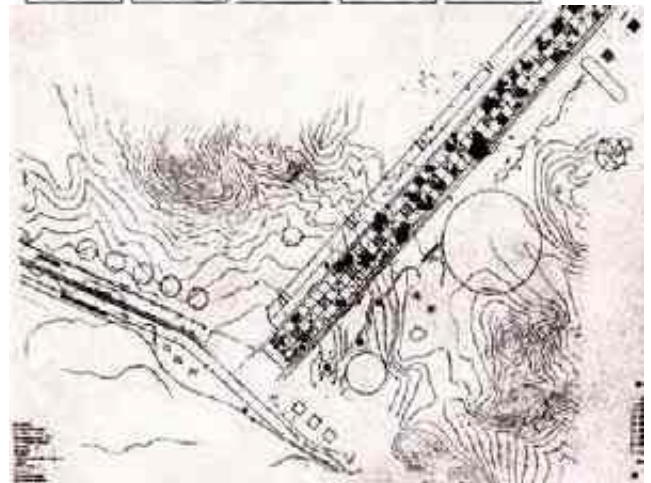


Рис.Б.43. Аксонометрический план
линии расселения

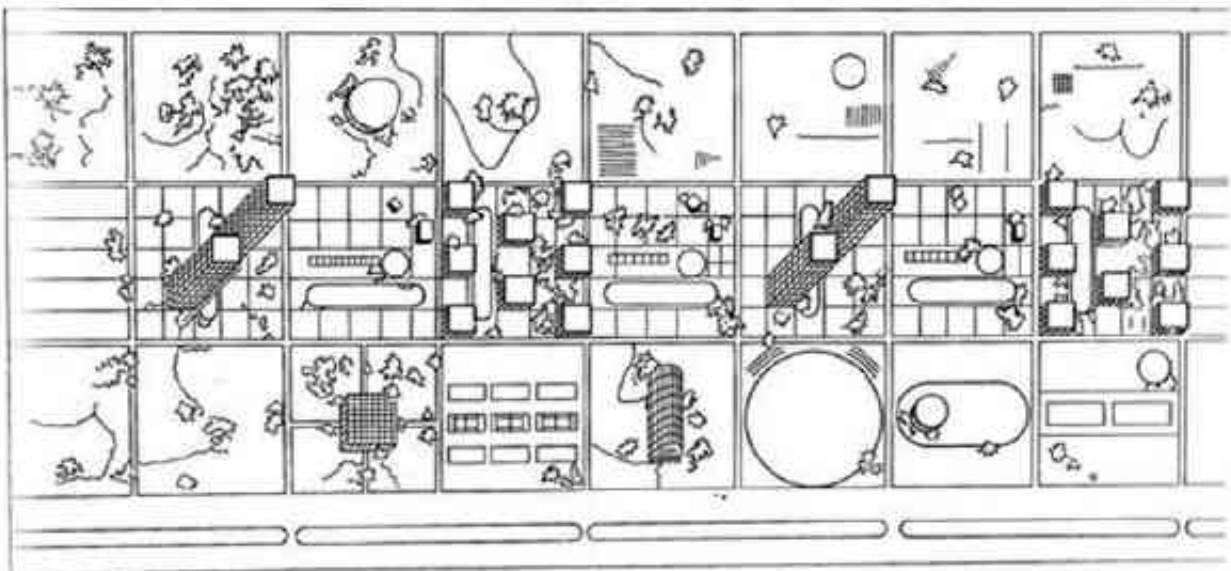


Рис.Б.44-Б.46. Южный берег Крыма. Арх. И.И. Леонидов.
 Благоустройство и застройка Чукурларского пляжа. Середина 1930-х гг.
 (фото из открытых источников)

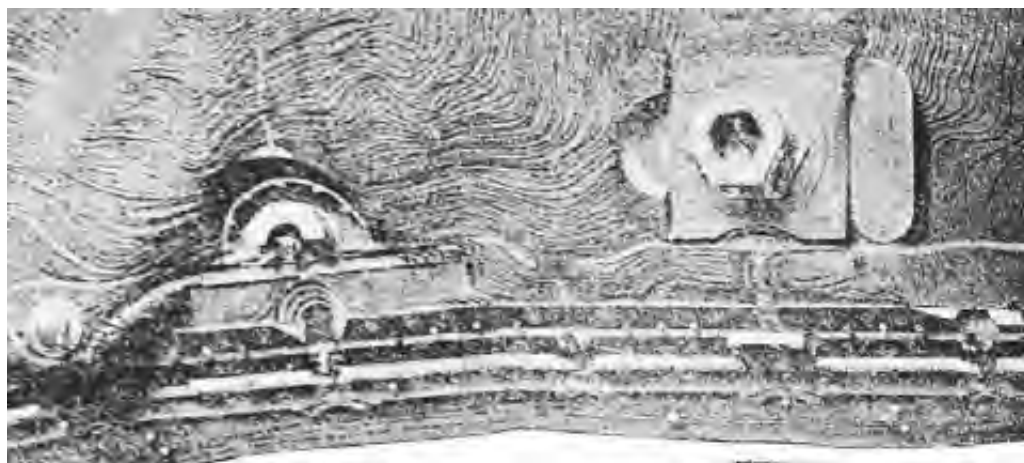


Рис.Б.44. Макет

Рис.Б.45. Эскиз
 застройки

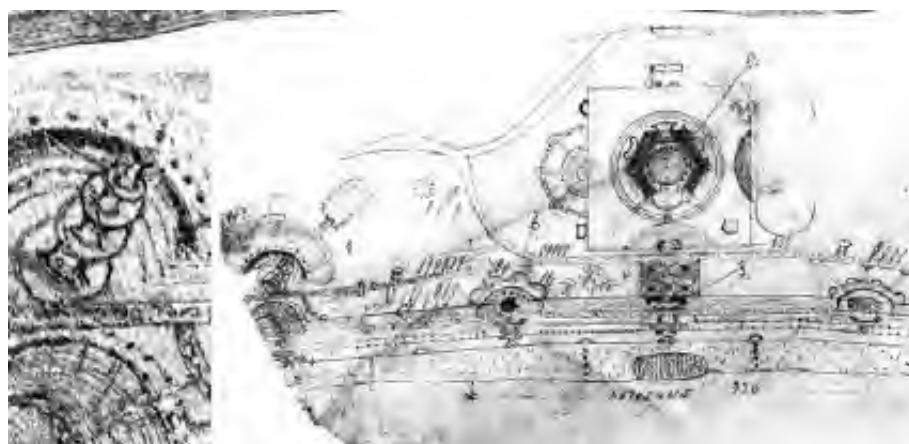


Рис.Б.46
 Перспективный вид



Рис. Б.47-Б.52. Южный берег Крыма. Арх. И.И. Леонидов. Середина 1930-х гг. (фото из открытых источников)

Рис.Б.47. Генеральный план Алушки



Рис.Б.48. Генеральный план Мисхора



Рис.Б.49. Генеральный план Ялты



Рис.Б.50. перспективный вид Мисхора

Рис.Б.51. Вариант фрагмента центра Ялты



Рис.Б.52. Перспективный вид Алушки



Рис.Б.53. Санаторий им. Орджоникидзе, Кисловодск. Арх. С.Е. Вахтангов, Е.М. Попов, Й. Шпалек, И.И. Леонидов. 1935-37 (фото из открытых источников)



Рис.Б.54-Б.58. Лестница в санатории Наркомтяжпрома, Кисловодск. Арх. И.И. Леонидов. 1937-38 (фото из открытых источников)





Рис.Б.59.
Генплан Москвы 1935 г.
Арх. В. Семенов,
С. Чернышев
(фото из открытых
источников)

Рис.Б.60-Б.63. Парк Горького, Москва. Арх. К. Мельников, Э. Лисицкий, А. Власов. 1923-28 (фото из открытых источников):

- Главный вход, 1958
- Парашютная вышка
- Центральный Копинский пруд в 1963 г.

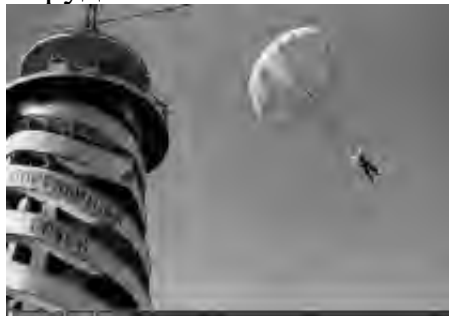


Рис.Б.64-Б.66. Приморский парк Победы, Ленинград. Арх. А.С. Никольский, П.С. Волков, В.В. Медведев, О.И. Руднев и В.В. Степанов. 1945-50
(фото из открытых источников)

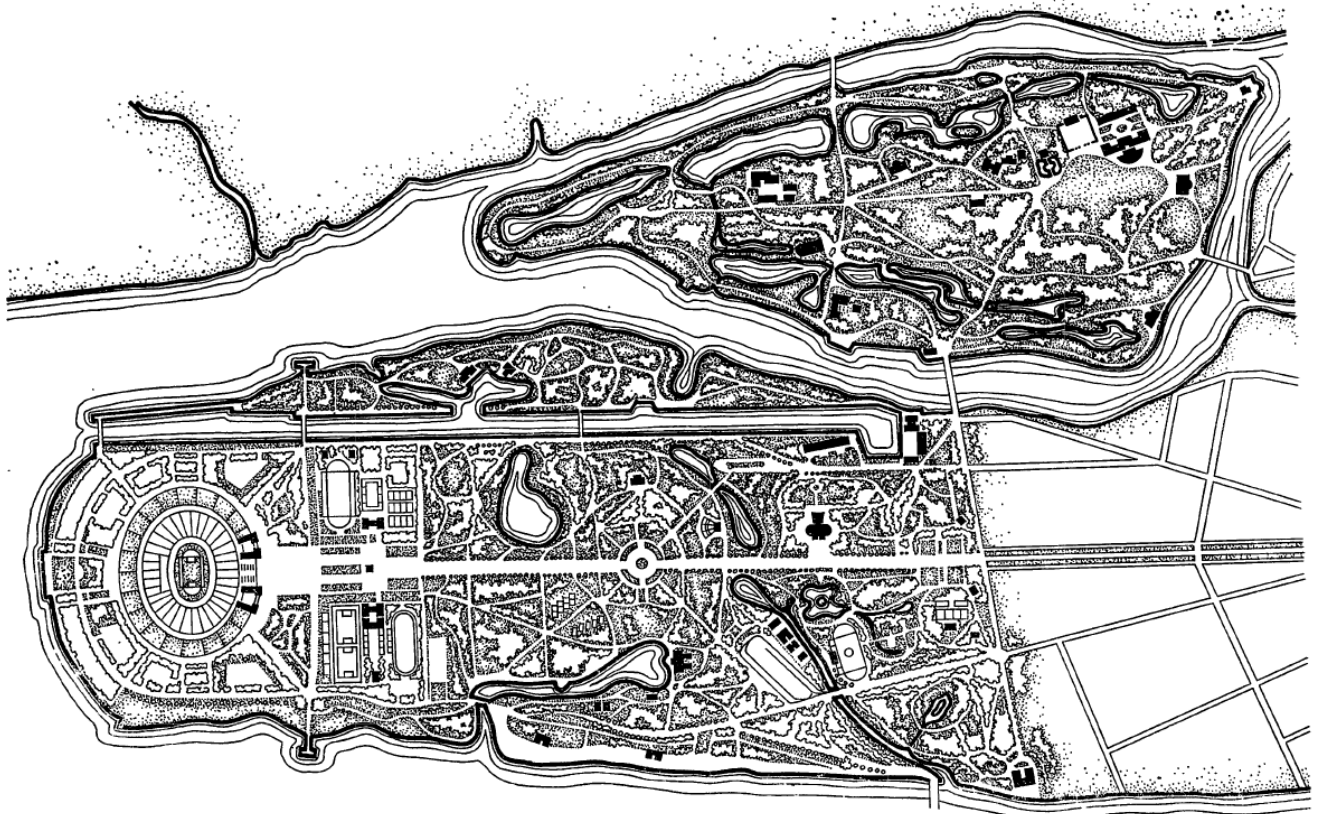


Рис.Б.65.
Центральная аллея,
ведущая к стадиону

Рис.Б.66.
Стадион имени С.М. Кирова.
Арх. А.С. Никольский,
К.И. Кашин, Н.Н. Степанов.
1932-50



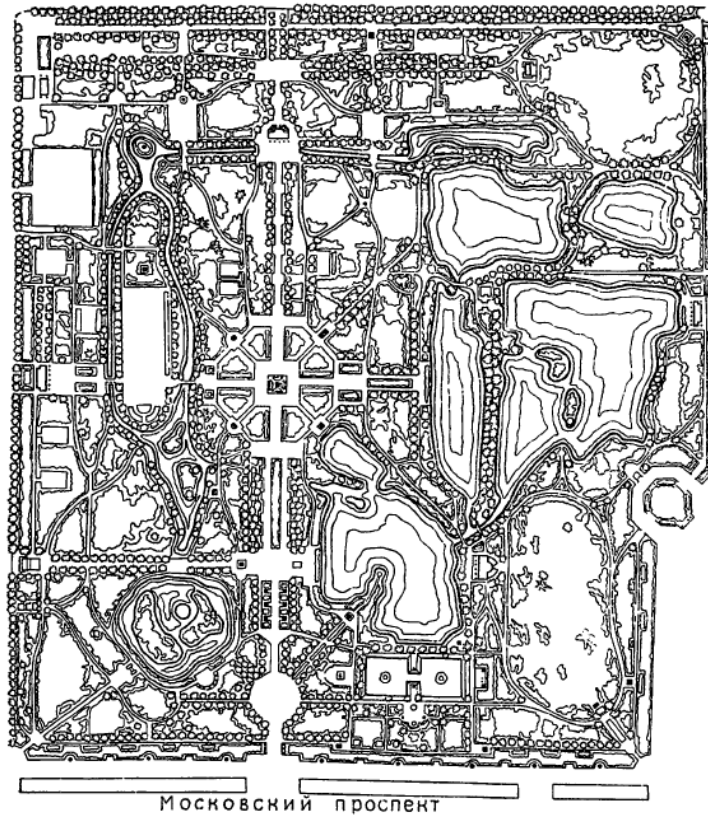


Рис.Б.67, Б.68.

Московский парк Победы
в Ленинграде.

Арх. В. Кирхоглани, Е. Катонин.
1945-50 (фото из открытых
источников)



Рис.Б.69.

Аллея Героев в
Московском парке
Победы
в Ленинграде (фото
1979 года из
открытых
источников)

Рис.Б.70. М.П. Коржев. Схемы озеленения городов СССР. 1954
(источник: Коржев М.П. Озеленение советских городов. – М.: Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1954)

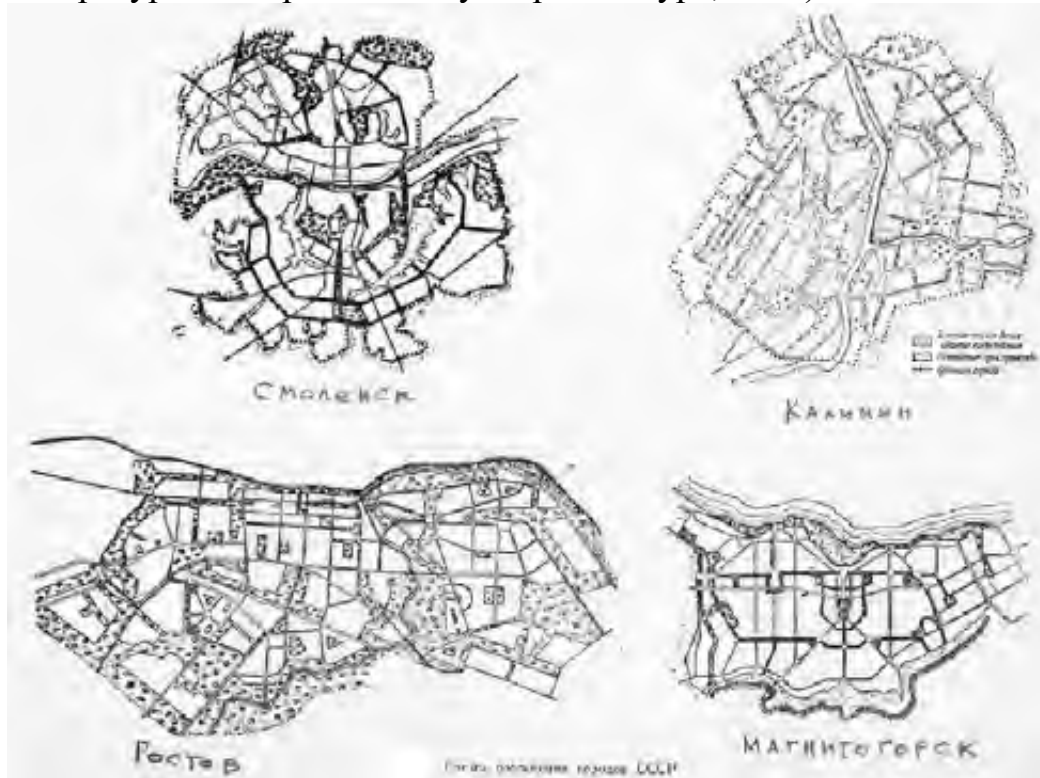


Рис.Б.71. Водно-зеленая система Минска
(источник: Сычева А.В. Ландшафтная архитектура – 2-е изд., испр. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004)



Рис.Б.72. Зеленый пояс Ленинграда
(источник: Залесская Л.С., Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. – М.: Стройиздат, 1979)



Рис.Б.73. М.П. Коржев. Озеленение квартала (внутридворовой сад в Автово, Ленинград). План и общий вид (источник: Коржев М.П. Озеленение советских городов. – М.: Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1954)



Рис.Б.74. М.П. Коржев. Примеры планировки лесопарков (источник: Коржев М.П. Озеленение советских городов. – М.: Гос. изд-во литературы по строительству и архитектуре, 1954)

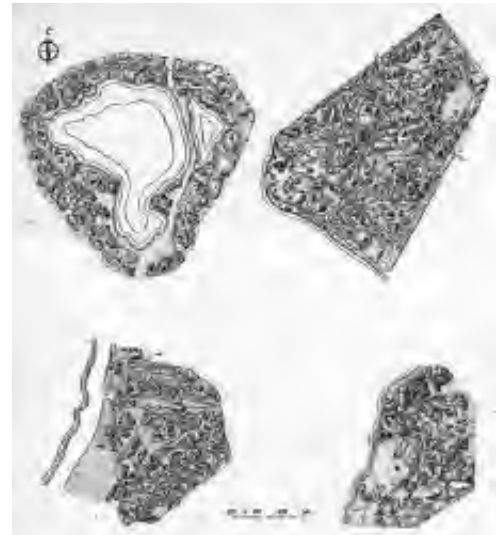


Рис.Б.75. Лесопарковый пояс Москвы (источник: Залесская Л.С., Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. – М.: Стройиздат, 1979)



Рис.Б.76. Генплан Москвы 1971 г.
Арх. М. Посохин, Н. Уллас, С.
Болдырев, Н. Евстратов, Р. Каверин,
С. Матвеев,
С. Мишарин, А. Сотников)
(фото из открытых источников)



Рис.Б.77. Водно-зеленый диаметр Москвы
(источник: Залеская Л.С., Микулина Е.М.
Ландшафтная архитектура. –
М.: Стройиздат, 1979)



Рис.Б.78. Северный зеленый клин в Москве вдоль
магистральной Центр – ВДНХ
(источник: Залеская Л.С., Микулина Е.М.
Ландшафтная архитектура. – М.: Стройиздат, 1979)



Рис.Б.79. Принципы озеленения автомобильной
трассы и автобусной остановки (источник:
Залеская Л.С., Микулина Е.М. Ландшафтная
архитектура. – М.: Стройиздат, 1979)

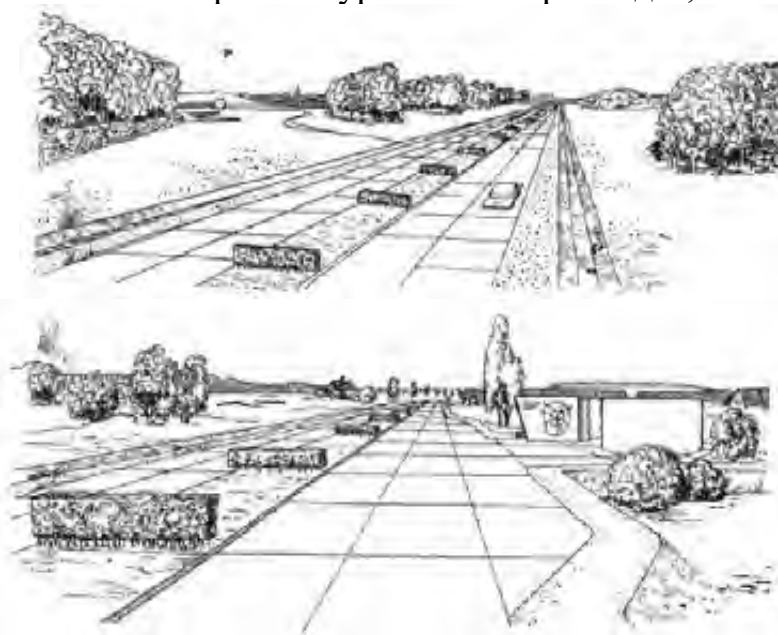




Рис.Б.80-Б.82. Санаторий «Дружба», Ялта. Арх. И.А. Василевский, Ю.Ф. Стефанчук и др. 1978-85 (фото из открытых источников)

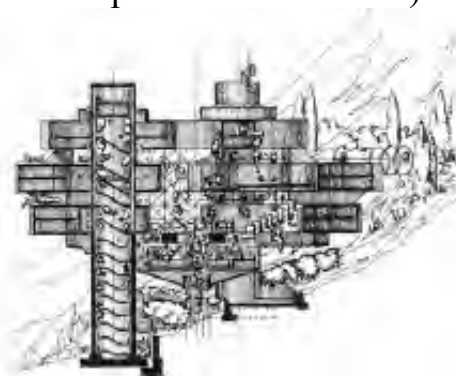


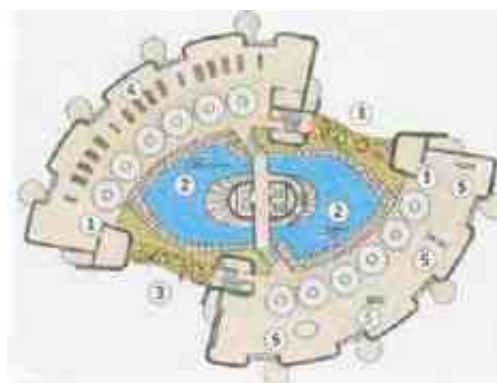
Рис.Б.83-Б.84. Санаторий «Родина», Ялта. Арх. Б.В. Ефимович. 1950 (фото из открытых источников)



Рис.Б.85, Б.86. Интерьер атриума Донской государственной публичной библиотеки. Ростов-на-Дону. Арх. А. Занис. 1974-94 (фото из открытых источников)



Рис.Б.87-Б.89. Жилой дом в Ташкенте с садами на искусственных основаниях. 1985 (источник: Титова Н.П. Сады на крышах. – М.: Олма-Пресс Гранд, 2002)



1 – тентовые навесы-скамьи; 2- бассейн для плавания;
3 – бетонные цветочницы; 4 – солярий;
5 – детское игровое оборудование





Рис.Б.90-Б.92. Сад на крыше
оранжерейного корпуса Ботанического
сада МГУ, озел. с 1999 г., авторы –
специалисты из Университета
Гумбольдта, Берлин (фото из открытых
источников)



Рис.Б.93. Сад-бульвар на крыше
подземного гаража в комплексе зданий
РАО Газпром. Москва. 1997 (источник:
Титова Н.П. Сады на крышах. –
М.: Олма-Пресс Гранд, 2002_

Рис.Б.94. Проектное предложение культурно-оздоровительного центра в Минске.
Арх. А. Гаврилов, А. Соболевский. 2 пол. 1990-х гг. (источник: Сычева А.В.
Ландшафтная архитектура – 2-е изд., испр. – М.: ООО «Издательский дом
«ОНИКС 21 век», 2004)





Рис.Б.96. «Зеленый каркас» Санкт-Петербурга
(источник: СПб ГКУ НИПЦ Генплана Санкт-Петербурга, 2021)

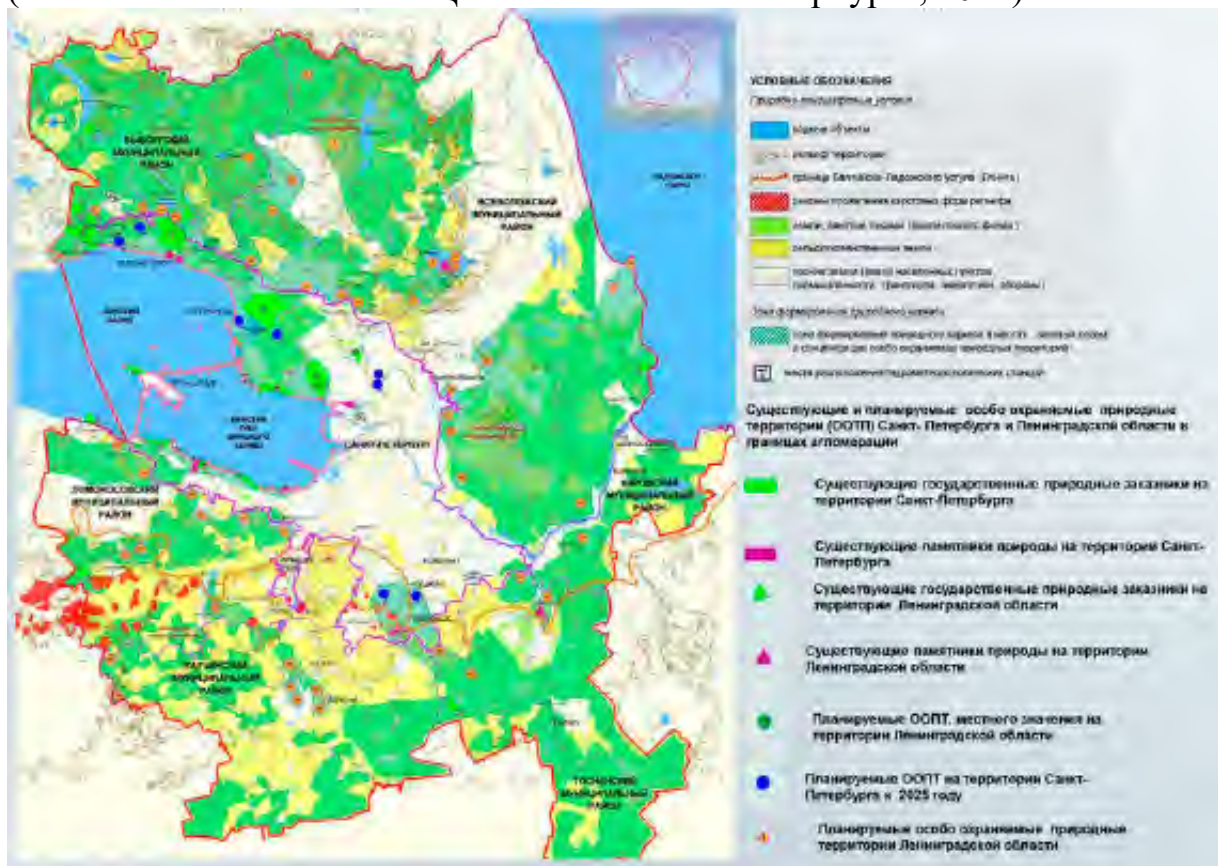




Рис.Б.97. Атриум в Лахта Центре.
Санкт-Петербург. Арх. Exclusiva Design. 2011
(фото из открытых источников)

Рис.Б.98, Б.99. «Река» на крыше Лахта
Центра. Санкт-Петербург (фото из личного
архива)



Рис.Б.100-Б.103. Открытая набережная и Восточный парк
у делового квартала Лахта Центр, Санкт-Петербург (фото из личного архива)





Рис.Б.104. Атриум в башне
Эволюция. Москва Сити.
Арх.бюро SPEECH. 2014-15
(фото из открытых источников)



Рис.Б.105. Офис компании
Севен Санс. Санкт-Петербург.
Дизайнеры М. и Н. Жилины.
2015 (фото из открытых
источников)

Рис.Б.106. Сад в интерьере ресторана Birds на 84 этаже Башни Око. Москва Сити.
Арх.бюро Wowhouse. 2021 (фото из открытых источников)



Рис.Б.107, Б.108. «Флорариум» на территории парка Зарядье в Москве.
 Арх. Diller Scofidio + Renfro, Citymakers, Hargreaves Associates, совместно с
 Ботаническим садом МГУ и Институтом медико-биологических проблем РАН.
 2014-17 (фото из открытых источников)



Рис.Б.109-Б.112. Парк Зарядье. Москва. Арх. Diller Scofidio + Renfro, Citymakers,
 Hargreaves Associates, совместно с ТПО «Резерв» и Моспроект-2. 2014-17
 (фото из личного архива)

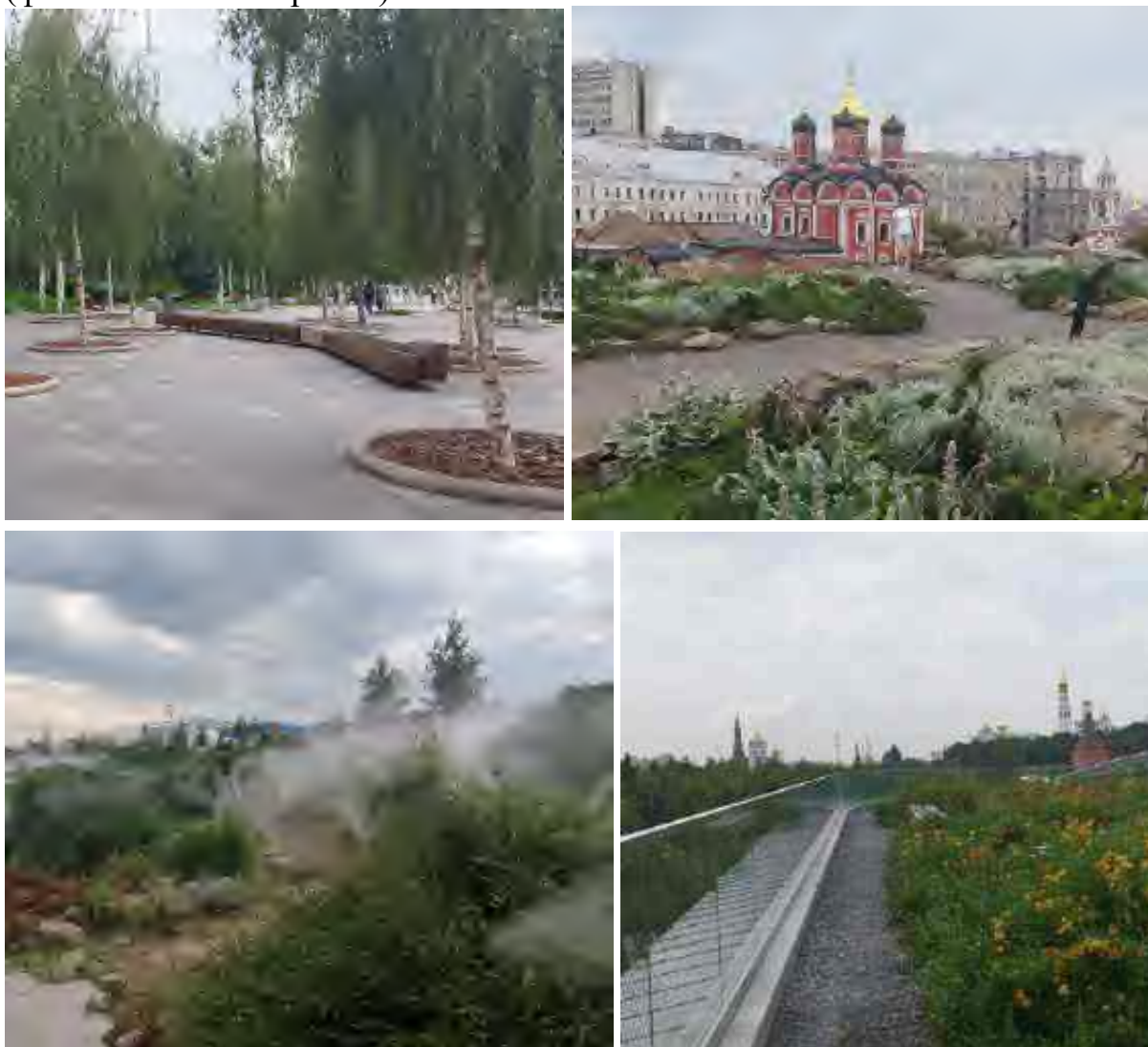




Рис.Б.113. Фривей-парк
в Сиэтле, США.
Арх. Л. Халприн (L. Halprin),
А. Данаджиева (A. Danadjieva).
1976
(фото из открытых источников)



Рис.Б.114-Б.116.
Парк Зеленая река. Москва. Арх.
Atrium. Реализация 1-й очереди в
2019 г.
(фото из открытых источников)



Рис.Б.117, Б.118. Парк Малевича. Московская область. Арх.бюро Basis. 2019-2023
(фото из открытых источников)





Рис.Б.119.

Один из дворов ЖК «Голден Сити». Санкт-Петербург.
Арх.бюро Ksar, Orange и А.Лен.
2018-наст.время
(фото из открытых источников)

Рис.Б.120-Б.123. ЖК «Ильинские луга» около Красногорска, Московская область.
Проектировщик и застройщик – компания «Пик». 2018-2027
(фото из личного архива)





Рис.Б.124, Б.125.
Бульвар Серова. Казань.
Арх. Miriada group.
Реализация 1 очереди в 2023 г.
(фото из открытых источников)



Рис.Б.126, Б.127.
Бульвар Белые цветы. Казань.
Арх. Проектная группа 8
и ПАРК Ландшафт:
Ландшафтное предприятие
«Парк-сервис».
2018-19.
(фото из личного архива)





Рис.Б.128, Б.129.
Набережная около
ЖК «Магника».
Санкт-Петербург.
Арх. Arteza + Bonava. 2020
(фото из открытых источников)



Рис.Б.130-Б.132. Линейный парк на Васильевском острове. Санкт-Петербург.
2024-25. Авторы – участники ландшафтного хакатона К. Цветкова, Г. Самарбаев,
М. Кнутова (фото из открытых источников)



Рис.Б.133, Б.134. Набережная Шевченко. Москва (фото из открытых источников)



Рис.Б.135-Б.138. Архитектурно-ландшафтный комплекс Новая Голландия. Санкт-Петербург. Арх. WorkAC, West8. 2011-20
(фото из открытых источников и личного архива)



Рис.Б.139, Б.140.
Территория
бывшего газового
завода «Арма».
Москва. Авторы
концепции –
арх.мастерская
«Сергей Киселев
и Партнеры».
2011-2015
(фото из личного
архива)



Рис.Б.141. Сад на крыше здания Центра
микробиологических исследований
в Кембридже. Арх. М. Шварц. 1986
(фото из открытых источников)



Рис.Б.142-Б.144. Зона отдыха на крыше
ТЦ «Авиапарк». Москва. Проект
Aviapark Moscow Escape, дизайнер Т.
Луданик. 2018-19 (фото из открытых
источников)



Рис.Б.145-Б.147. Павелецкая площадь. Москва.
Арх. SWA/Balsley, 5+design, АРЕХ. 2019 (фото из личного архива)

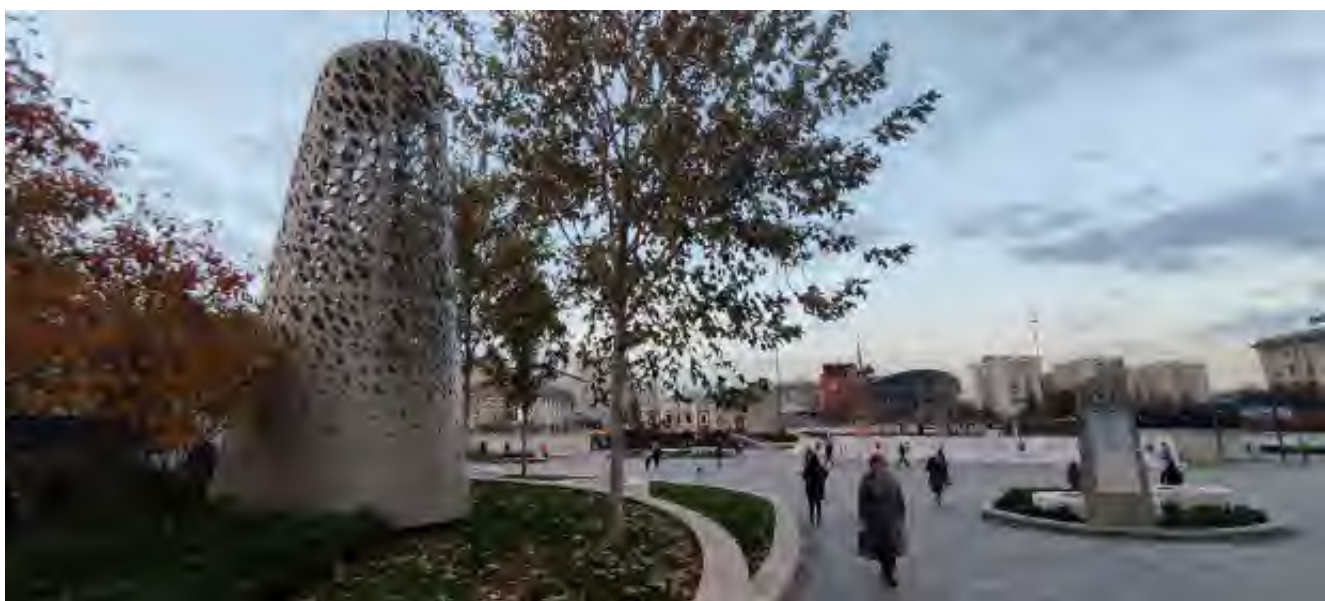


Рис.Б.148-Б.150. Березовая роща в Доме культуры ГЭС-2. Москва.
Арх. Diller Scofidio + Renfro, при участии российских специалистов и агрономов.
2021 (фото из открытых источников и личного архива)



Рис.Б.151-Б.153. Крымская набережная. Москва. Арх. Wowhouse. 2012-13
(фото из открытых источников и личного архива)



Рис.Б.154-Б.156. Набережная озера Кабан. Казань.
Арх. Turenscape и MAParchitects. 2015-18 (фото из личного архива)

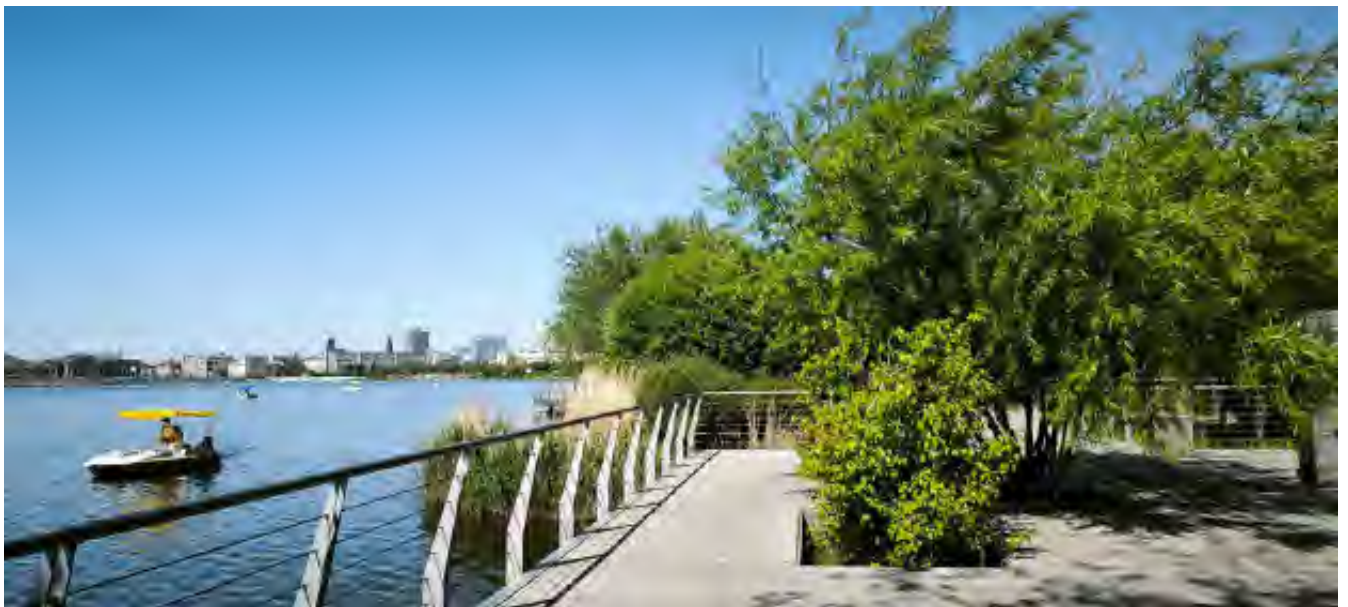


Рис.Б.157-Б.160. Парк 800-летия Нижнего Новгорода после реконструкции 2021 года. Авторы: АНО «Институт развития городской среды Нижегородской области» (ИРГСНО) и бюро «Арх групп» (фото из личного архива)



Рис.Б.161-Б.165. Набережная реки Карповки. Санкт-Петербург.
Арх. «Нескучный сад». 2019 (фото из личного архива)



Рис.Б.166-Б.168. Благоустройство Советского проспекта. Череповец.
Арх. Яузпроект. 2013 (фото из личного архива)

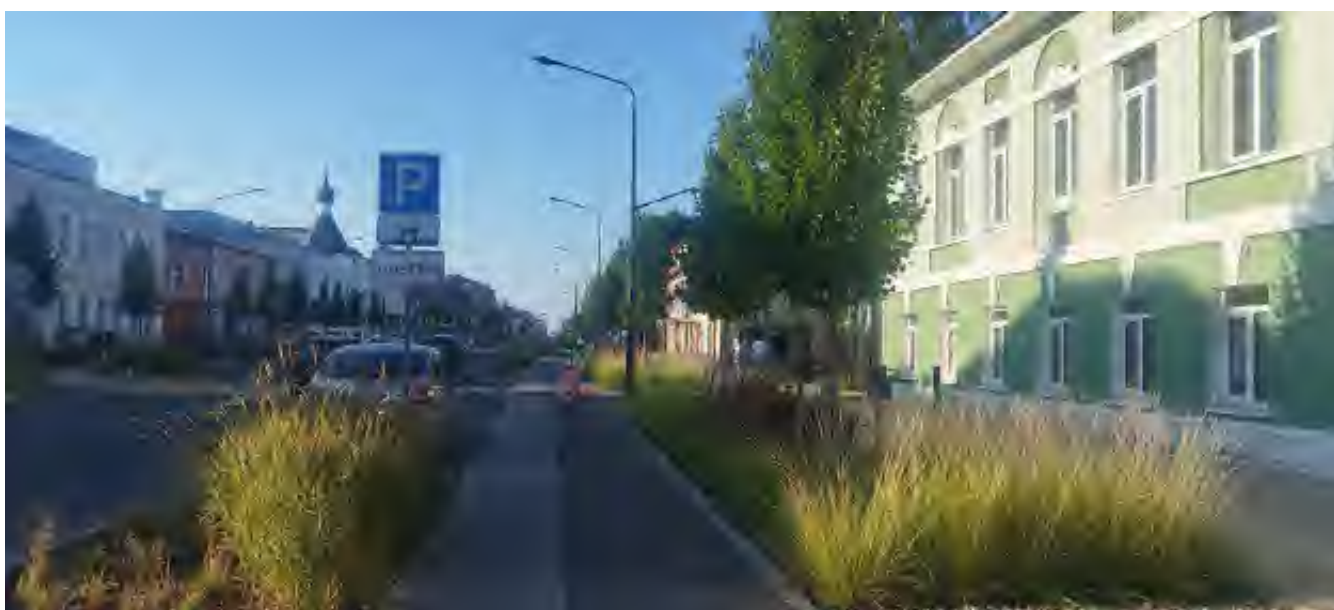
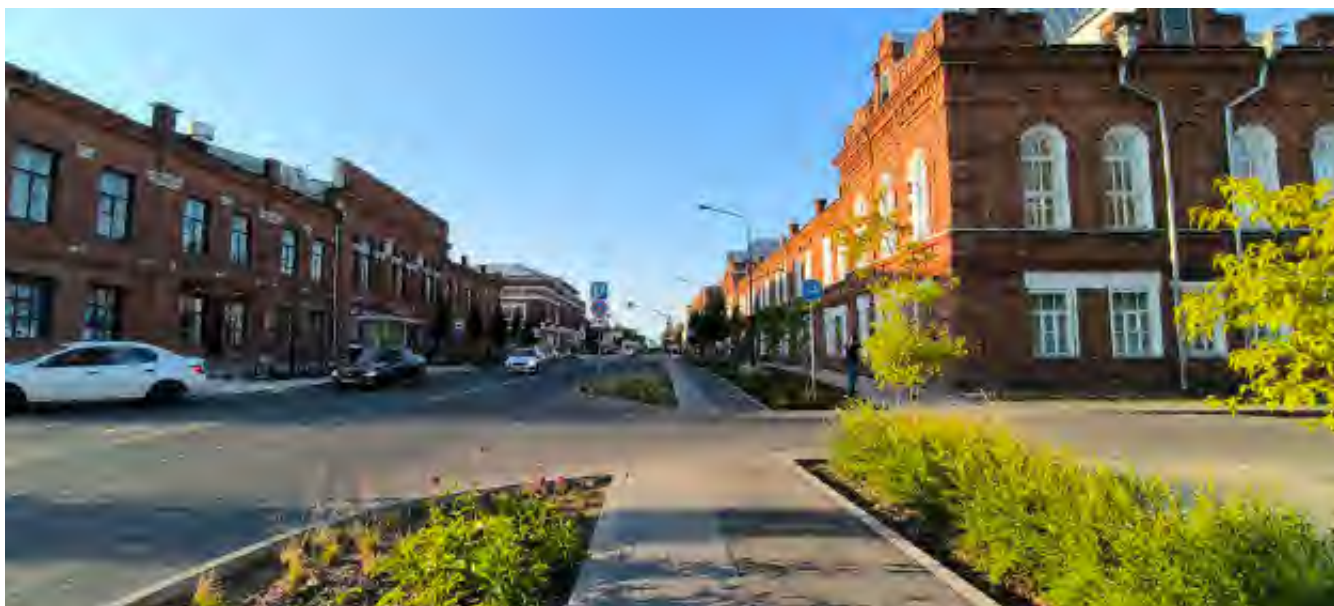


Рис.Б.169-Б.173. Парк Тюфелева роща. Москва.
Компания «!Melk», арх. Джерри ван Эйк / Jerry van Eysk. 2018
(фото из открытых источников и личного архива)



Рис.Б.174-Б.177. Заневский парк. Санкт-Петербург. Арх. «Нескучный сад». 2020-21 (фото из личного архива)



Рис.Б.178-Б.181. Детский парк Елмай. Казань. Арх. отдел развития общественных пространств Института развития города Казани. 2024 (фото из личного архива)



Рис.Б.182, Б.183. Горкинско-Ометьевский лес. Казань. Детская площадка «Гигантские грибы». Арх.бюро «Чехарда» и «Дружба». 2017 (фото из личного архива)



Рис.Б.184. парк Хай-Лайн. Нью-Йорк, США. Арх. Diller Scofidio + Renfro, James Corner Field Operation. 2009-19 (фото из открытых источников)



Рис.Б.185.
Проект парка на месте монорельса.
Москва. НИИ «МосТрансПроект». 2025
(фото из открытых источников)

Рис.Б.186-Б.189. Проект комплексной реновации территории «Остров фортов». Кронштадт, Санкт-Петербург. Арх. «Чувашёв и партнеры». 2019-наст.время (фото из открытых источников и личного архива)





Рис.Б.190, Б.191.
Севкабель-Порт. Санкт-Петербург.
Арх.бюро «Хвоя». 2019
(фото из открытых источников)



Рис.Б.192, Б.193.
Брусницын-лофт.
Санкт-Петербург.
Арх.бюро Klauzura. 2022
(фото из открытых
источников)





Рис.Б.194-Б.196.
Горный парк Рускеала. Карелия.
Авторы концепции: А. Грибушин, Т.
Борисов, В. Кондратьев.
2005-наст.время
(фото из открытых источников)





Рис.Б.197, Б.198.
«Сад дождя»
на территории
Аптекарского
огорода. Москва.
Авторы –
компания Sayan
Group. 2020
(фото из
открытых
источников и
личного архива)



Рис.Б.199.
Огород
в Ботаническом саду
МГУ (Аптекарском
огороде). Москва.
Воссоздан в 2013 г.
(фото из открытых
источников)



Рис.Б.200.
Эко-тропа
Сестрорецкое болото.
Санкт-Петербург.
Авторы – ГКУ
«Дирекция особо
охраняемых природных
территорий Санкт-
Петербурга». 2019
(фото из личного
архива)



Рис.Б.201. Выставочный сад «Семена». Авторы: Е.В. Ашикова, Е.А. Братанова, К.Г. Паутова, А.С. Беловолова, П. Любимов. Фестиваль «Сады и люди». Москва. 2023 (фото из личного архива)



Рис.Б.202.
Выставочный сад
«История любви. Он и
Она». Фестиваль Moscow
Flower Show-2018.
Авторы:
О. Пискарева,
Н. Емельянова
(фото из открытых
источников)



Рис.Б.203.
Выставочный сад
«Свет. Движение.
Город». Фестиваль
Moscow Flower Show-
2018. Авторы: А. Беляев,
А. Гамурак
(фото из открытых
источников)

Рис.Б.204-Б.206. Инсталляции в природной среде Ф. Инфанте
(фото из открытых источников)



Рис.Б.207. Детская площадка «Космос» на территории ВДНХ. Москва.
Арх. И. Мукасей, арх.бюро Monstrum + «Дружба». 2015
(фото из личного архива)



Рис.Б.208, Б.209. Инсталляция «Скорая тропа». Арт-парк Никола-Ленивец.
Калужская область. Авторы Salto Architects. 2012 (фото из открытых источников)



Рис.Б.210, Б.211. Инсталляция «Непроходимая чаща». Арт-парк Никола-Ленивец.
Калужская область. Авторы В. Прокопчук и Е. Брагин. 2021
(фото из открытых источников)



Рис.Б.212, Б.213. Инсталляция «Скорость звука». Арт-парк Никола-Ленивец.
Калужская область. Авторы Н. Воинова, П. Айду. 2014
(фото из открытых источников)



Рис.Б.214, Б.215. Выставка «Сад света». Ботанический сад Петра Великого. Санкт-Петербург. 2021-23 (фото из личного архива)



Рис.Б.216. «Стереокуб» – светодинамическая аудиоинсталляция для катка в парке Горького. Москва. 2017-18. Автор Т. Луданик (фото из открытых источников)



Рис.Б.217, Б.218. Сады-инсталляции во «Дворце впечатлений». Казань. Авторы – коллектив художников, скульпторов, декораторов и дизайнеров. 2023 (фото из личного архива)



Рис.Б.219, Б.220.
«Инженерная симфония»
в нижнем Новгороде.
Авторы ИРГСНО и dreamlaser.
2023 (фото из открытых
источников)



Рис.Б.221, Б.222. Инсталляция Love&Noise. Авторы – студия Dreamlaser. Севкабель-Порт. Санкт-Петербург. 2023 (фото из открытых источников)



Рис.Б.223.
Выставка «Сады»
в Новой Голландии.
Санкт-Петербург.
Авторы: О. Тюрккан, Р. Танчум,
К. Юкси. 2024
(фото из личного архива)



Рис.Б.224.
Пространство Lumion
в Брусницын-лофт.
Санкт-Петербург
(фото из открытых источников)



Рис.Б.225.
Интерактивная галерея «Лес».
ВДНХ, Москва. 2021-23
(фото из открытых источников)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Трансформация методики ландшафтного дизайн-проектирования
в схемах и визуальном материале**

Рис.В.1. Методика проектирования (существующие этапы)

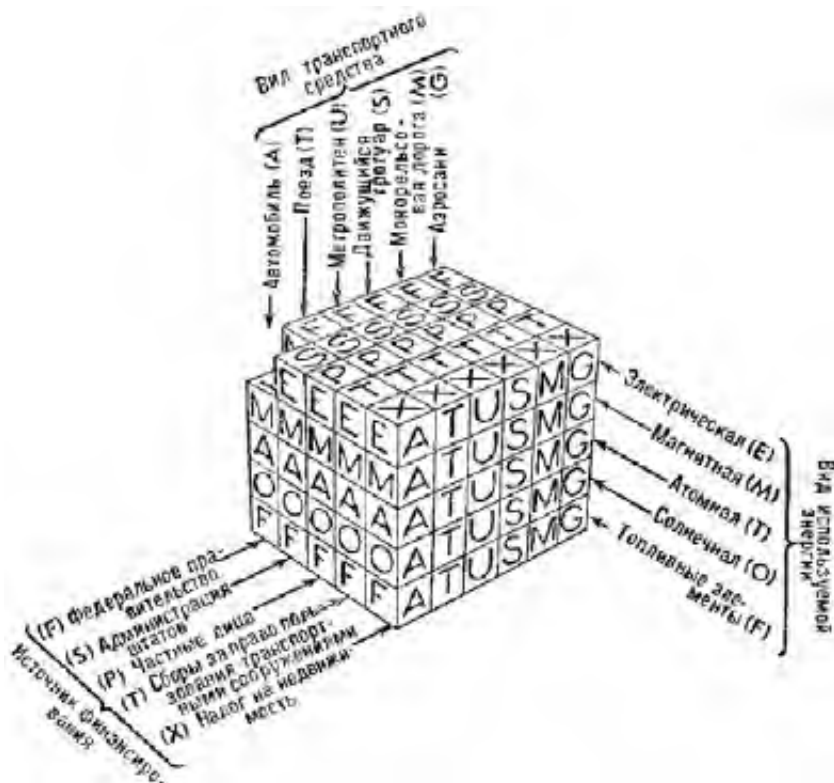
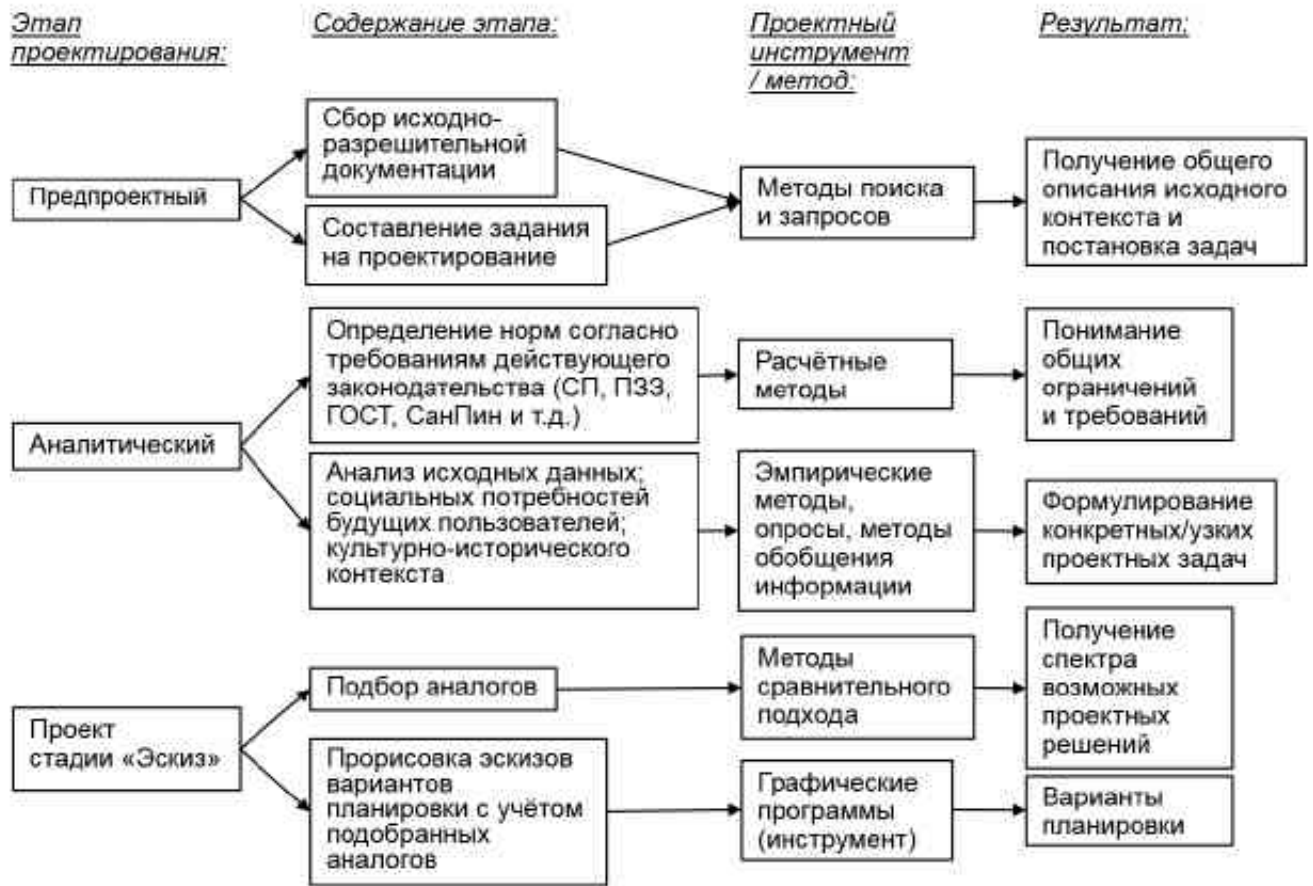


Рис.В.2.

Перси Хилл.

Морфологическая матрица идей

(источник: Хилл П.

Методы проектирования, научное обоснование решений / Пер. Коваленко Е.Г., под ред. канд. техн. Наук Венды В.Ф. – Изд-во «Мир», Москва, 1973)

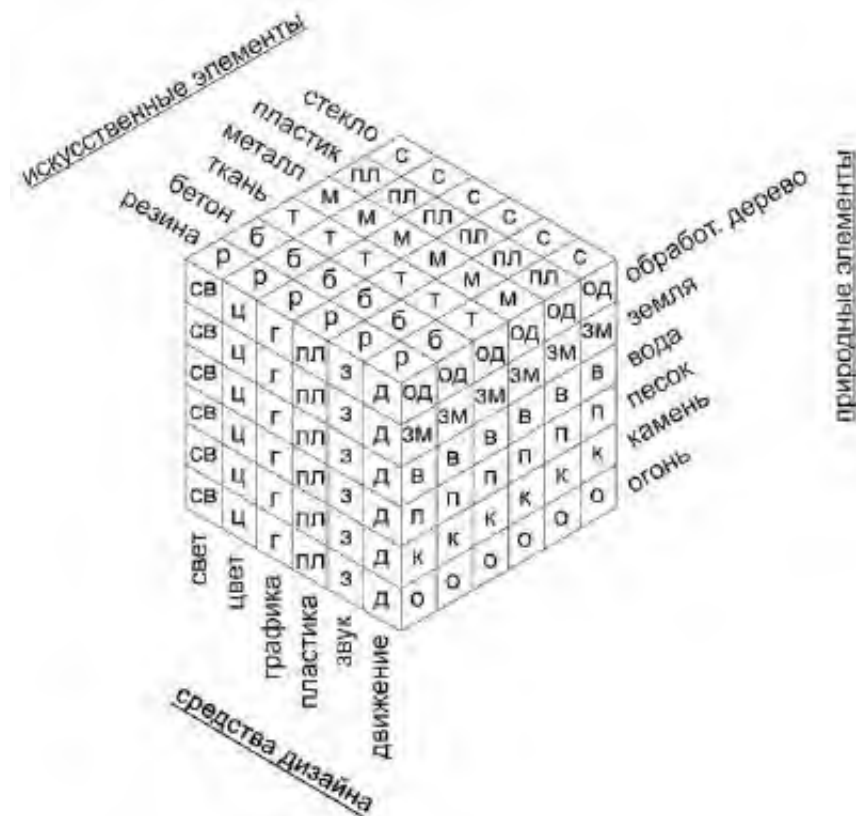
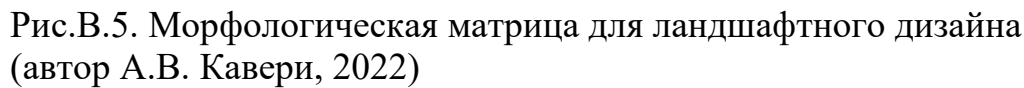


Рис.В.6. Раскладка морфологической матрицы для ландшафтного дизайна
(автор А.В. Кавери, 2022)

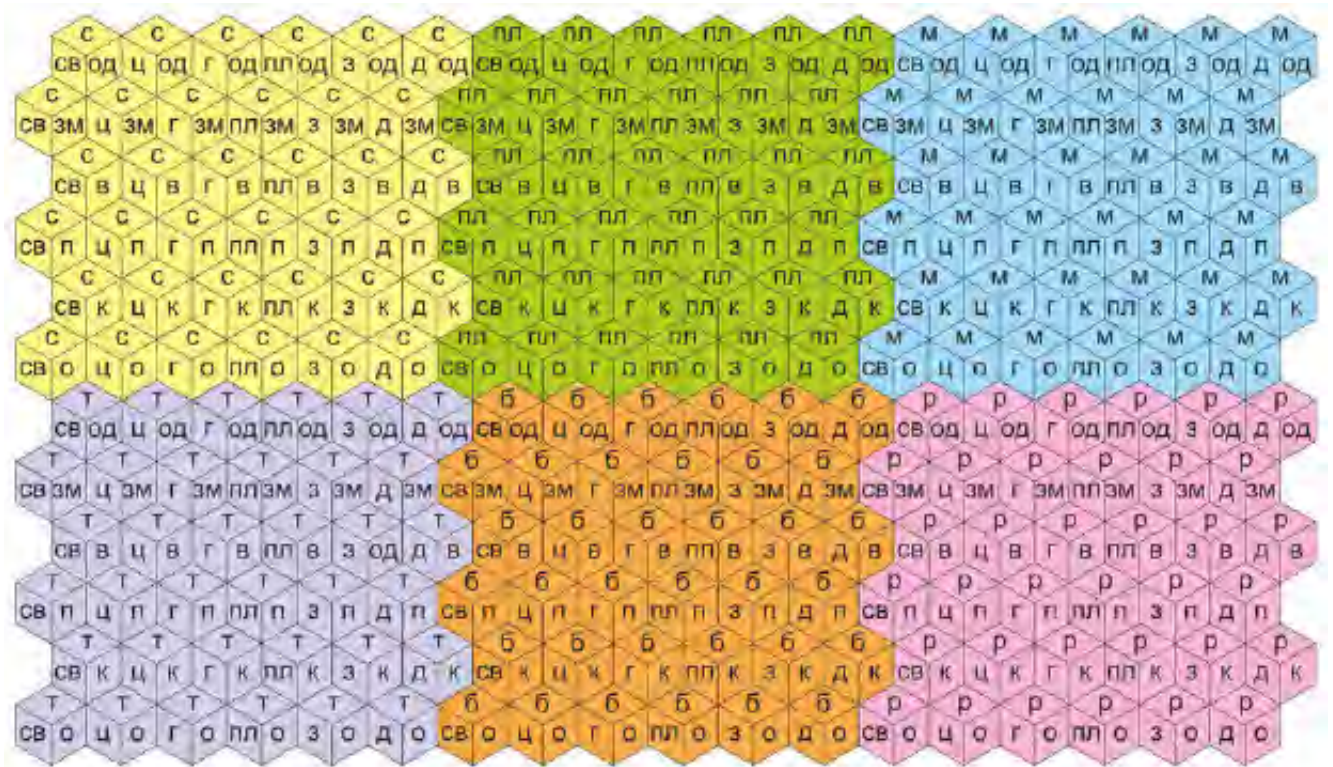


Рис.В.7. Трансформированная методика проектирования для эскизного этапа
(автор А.В. Кавери, 2022)

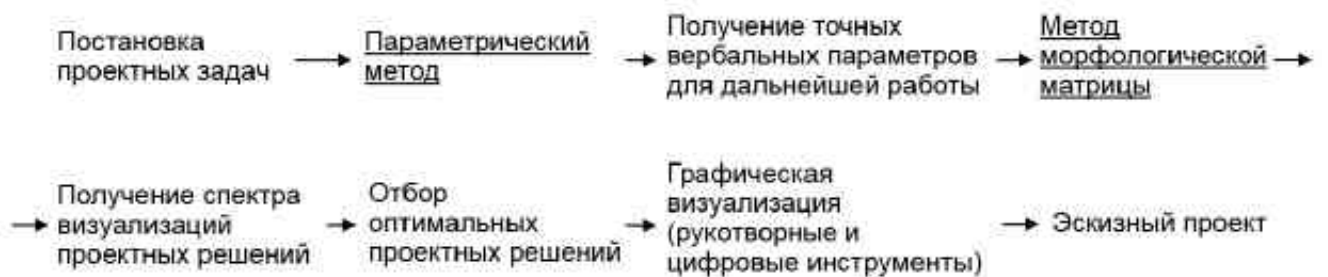


Рис.В.8. Морфологическая матрица и её раскладка для проекта «Drive – портал молодёжного общения. Интерактивные пространства» (реновация территории бывшего таксопарка – квартала, ограниченного Конюшенной пл., Б. Конюшенной ул., наб. кан. Грибоедова и Шведским пер., Санкт-Петербург (автор А.В. Кавери, 2009)

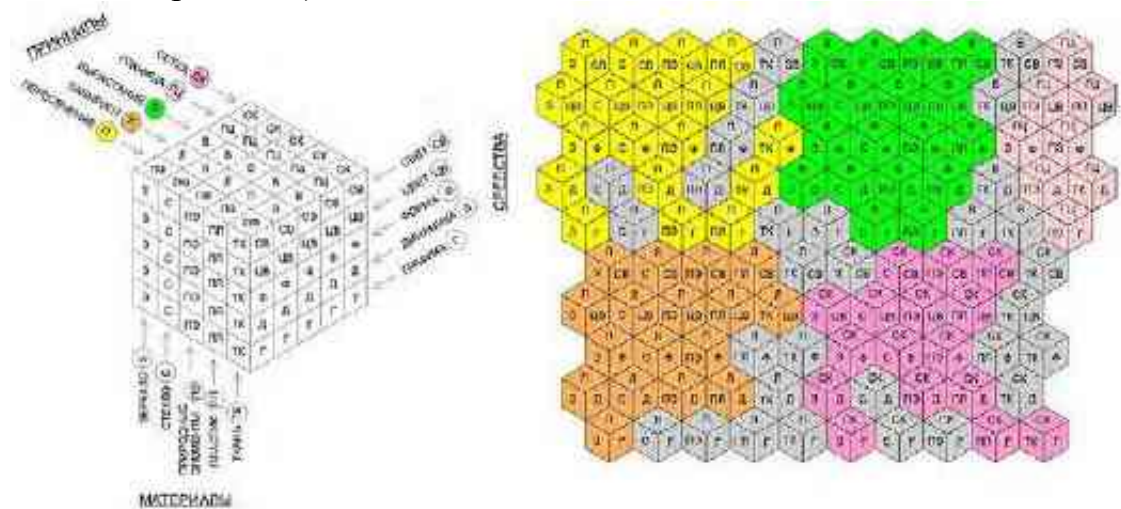


Рис.В.9. Визуализация вариантов проектных решений в проекте «Drive – портал молодёжного общения. Интерактивные пространства» (автор А.В. Кавери, 2009)

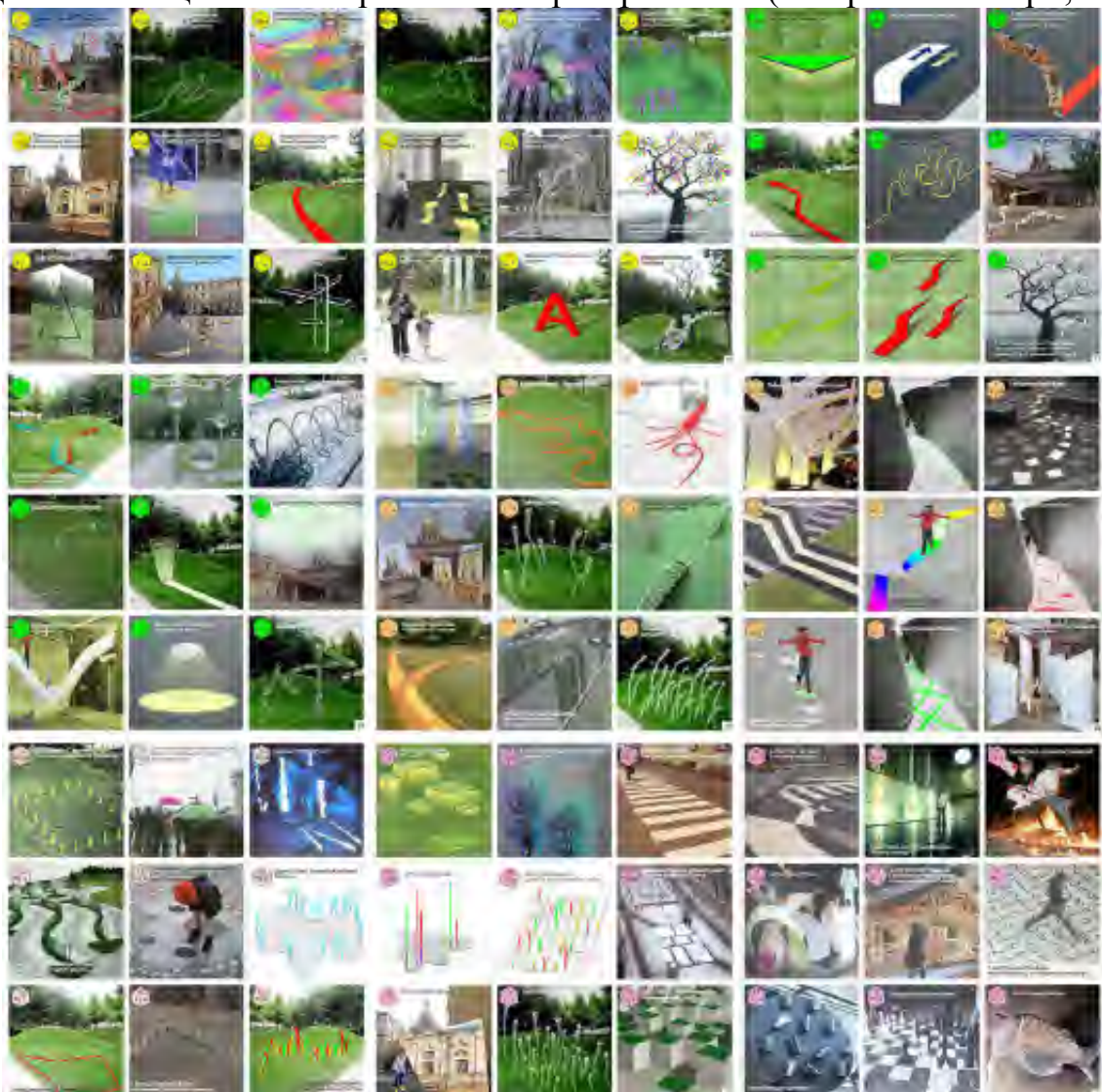


Рис.В.10-В.24. Визуализации к эскизному проекту «Drive – портал молодёжного общения. Интерактивные пространства» (реновация территории бывшего таксопарка – квартала, ограниченного Конюшенной пл., Б. Конюшенной ул., наб. кан. Грибоедова и Шведским пер., Санкт-Петербург (автор А.В. Кавери, 2009), разработанные в результате применения морфологической матрицы



Рис.В.25. Параметрический метод

для проекта парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2».

Авторы: Ф.В. Буянов, И.А. Басалаев, автор методики А.В. Кавери. 2022-24



Рис.В.26. Морфологическая матрица и её раскладка

для проекта парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2».

Авторы: Ф.В. Буянов, И.А. Басалаев, автор методики А.В. Кавери. 2022-24

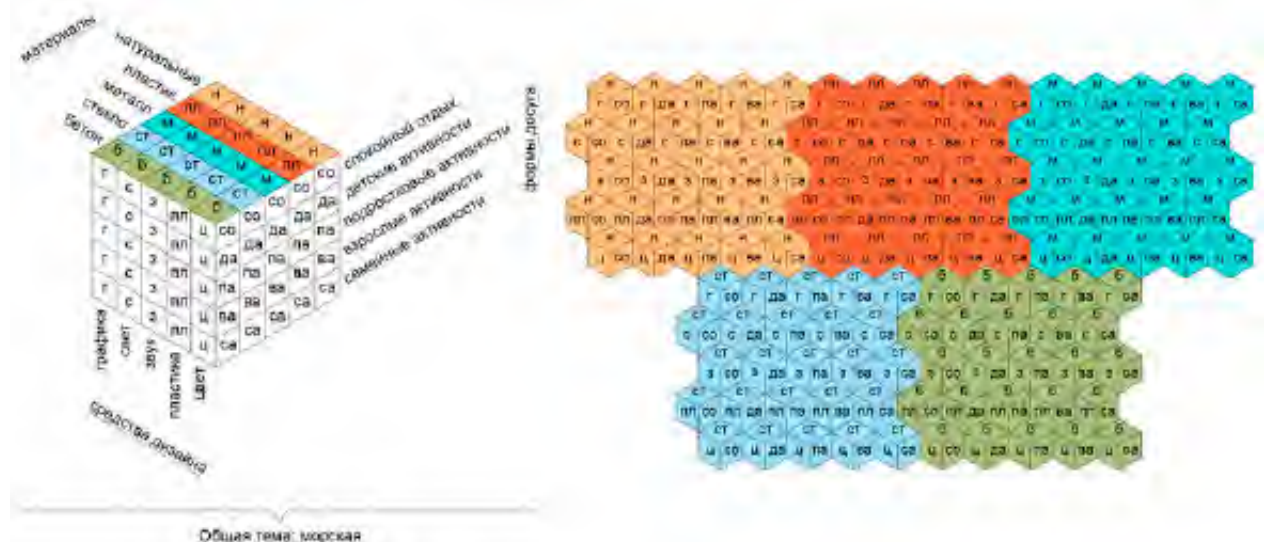


Рис.В.27. Визуализация раскладки морфологической матрицы для проекта парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2».

Авторы: Ф.В. Буянов, И.А. Басалаев, визуализации – А.В. Кавери. 2022-24



Рис.В.28. Эскизный проект центрального парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2». Авторы: Ф.В. Буянов, И.А. Басалаев, планировка центрального парка и визуализации – А.В. Кавери. 2022-24

Спортивные площадки с активной графикой, также проектные варианты в морском стиле.



Детские игровые площадки для разных возрастов из разных материалов для тактильного разнообразия и всестороннего развития детей.



Площадки для активных подростков, скейтдром и скалодром.



Площадки для спокойного отдыха взрослых в успокаивающей мягкой морской тематике: также проектные варианты с использованием звука.



Площадки для спокойного отдыха взрослых. «Морская» тема: волнистый рельеф с видовыми точками, образы малых архитектурных форм (павильонов, скамеек, светильников и т.д.) и покрытий.



Рис.В.29-В.44. Визуализации к эскизному проекту центрального парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2». Авторы: Ф.В. Буянов, И.А. Басалаев, визуализации – А.В. Кавери. 2022-24

Детские игровые площадки для разных возрастов из разных материалов для тактильного разнообразия и всестороннего развития детей



Спортивные площадки с активной графикой, также проектные варианты в морском стиле

Площадки для активных подростков, скейтдром и скалодромы



Рис.В.45-В.54. Визуализации к эскизному проекту центрального парка северного намыва Васильевского острова в Санкт-Петербурге в рамках архитектурного проекта «Архитектурной мастерской «Б2». Авторы: Ф.В. Буянов, И.А. Басалаев, визуализации – А.В. Кавери. 2022-24



Площадки для спокойного отдыха взрослых в успокаивающей мягкой морской тематике; также проектные варианты с использованием звука

Площадки для спокойного отдыха взрослых. «Морская» тема: волнистый рельеф с видовыми точками, образы малых архитектурных форм (навильонов, скамеек, светильников и т.д.) и покрытий



Рис.В.55. Параметрический метод для проекта прогулочной тропы около коттеджного поселка (концепт-проект экотропы у КП «Юрьево» в Московской области). Компания «Особая Архитектура», авторы: А.С. Остапенко, В.А. Никифорова, Е.В. Родимова, Д.К. Мирошниченко, автор методики – А.В. Кавери. 2025



Рис.В.56. Морфологическая матрица и её раскладка для проекта прогулочной тропы около коттеджного поселка (концепт-проект экотропы у КП «Юрьево» в Московской области). Компания «Особая Архитектура», авторы: А.С. Остапенко, В.А. Никифорова, Е.В. Родимова, Д.К. Мирошниченко, автор методики – А.В. Кавери. 2025

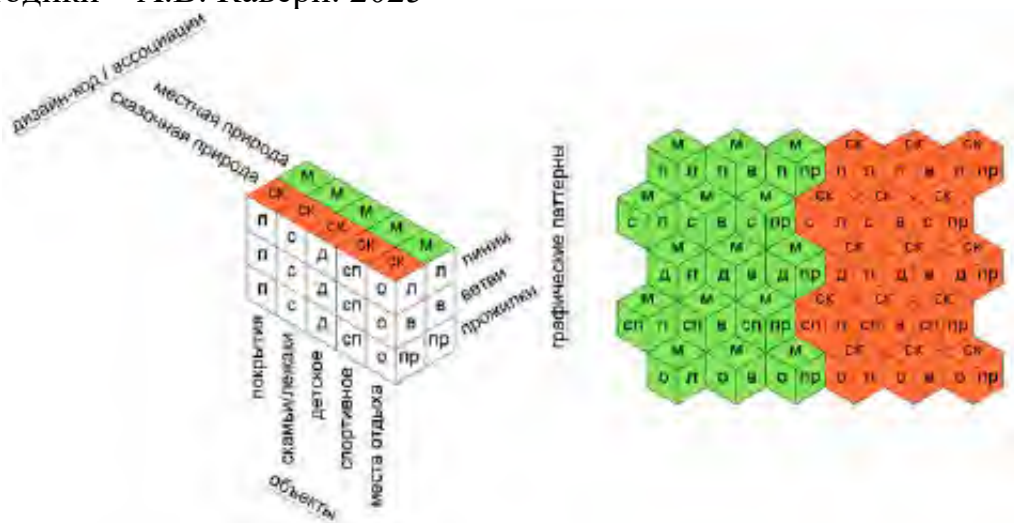


Рис.В.57. Визуализация раскладки морфологической матрицы для проекта прогулочной тропы около коттеджного поселка (концепт-проект экотропы у КП «Юрьево» в Московской области). Компания «Особая Архитектура», авторы: А.С. Остапенко, В.А. Никифорова, Е.В. Родимова, Д.К. Мирошниченко, визуализации – А.В. Кавери. 2025



Рис.В.58. Эскизный проект прогулочной тропы около коттеджного поселка (концепт-проект экотропы у КП «Юрьево» в Московской области). Компания «Особая Архитектура», авторы: А.С. Остапенко, В.А. Никифорова, Е.В. Родимова, визуализации – Д.К. Мирошниченко, А.В. Кавери, генплан – А.В. Кавери. 2025

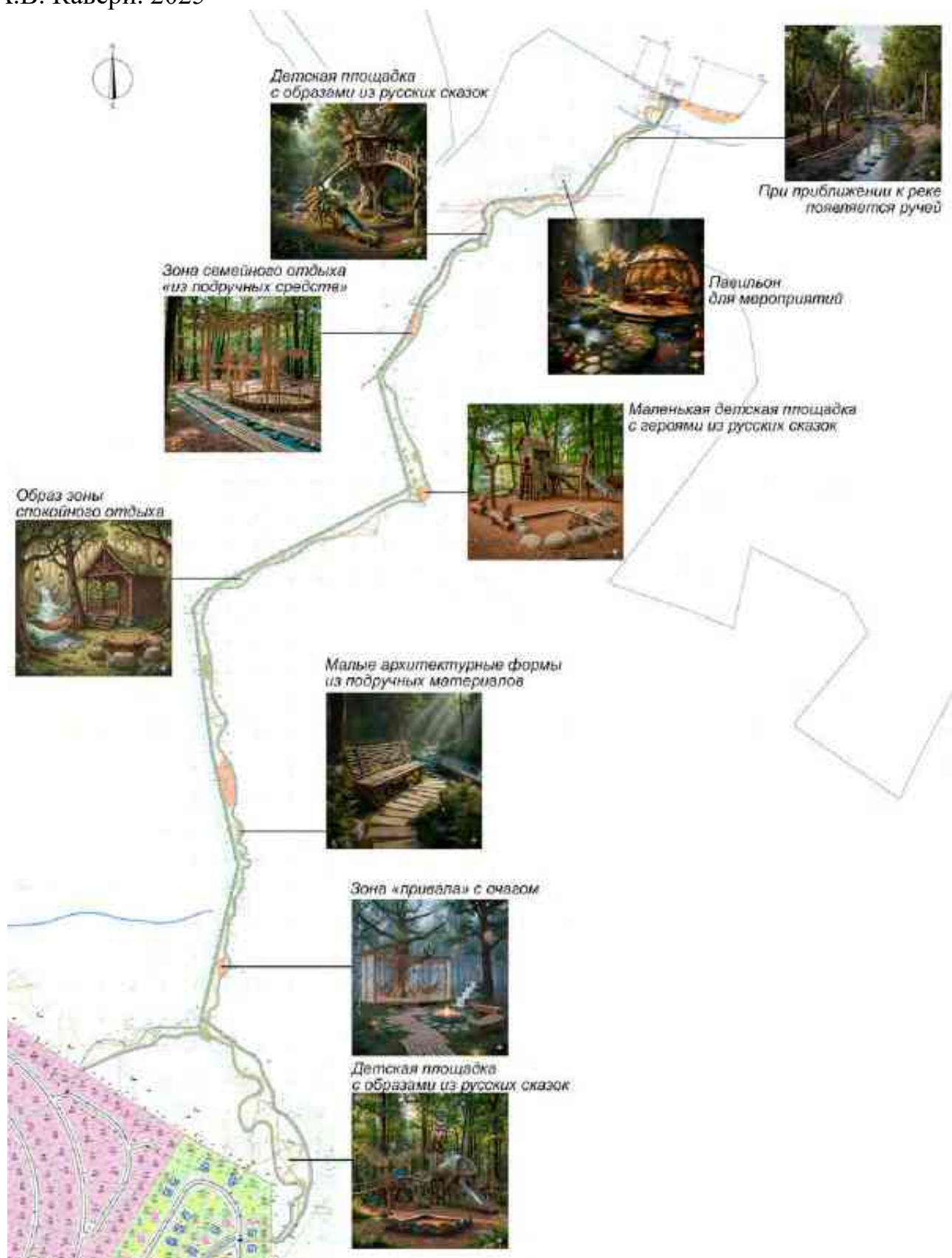


Рис.В.59-В.66. Визуализации к эскизному проекту прогулочной тропы около коттеджного поселка (концепт-проект экотропы у КП «Юрьево» в Московской области). Компания «Особая Архитектура», авторы: А.С. Остапенко, В.А. Никифорова, Е.В. Родимова, визуализации – Д.К. Мирошниченко, А.В. Кавери. 2025

