

*На правах рукописи*



**ФОМИНА Элина Владиславовна**

**ГАРМОНИЗАЦИЯ ЖИЛЫХ ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ  
СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА СРЕДСТВАМИ ДИЗАЙНА  
(НА ПРИМЕРЕ г. ТОЛЬЯТТИ)**

Специальность 17.00.06

«Техническая эстетика и дизайн»

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата искусствоведения

Тольятти 2021

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС») на кафедре «Дизайн и декоративное искусство».

Научный руководитель: **Барсукова Наталия Ивановна**  
доктор искусствоведения, профессор,  
АНО ВО «Национальный институт дизайна»

Оппоненты: **Михайлов Сергей Михайлович**  
доктор искусствоведения, профессор,  
заведующий кафедрой «Дизайн»,  
ФГБОУ ВО «Казанский государственный  
архитектурно-строительный университет»

**Чепурова Ольга Борисовна**  
кандидат искусствоведения, доцент,  
заведующий кафедрой дизайна,  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный  
университет»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский архитектурный институт (государственная академия)» (МАРХИ), г. Москва

Защита диссертации состоится «25» марта 2021 г., в 15:30 на заседании диссертационного совета Д 212.144.05 на базе ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, дом 33, стр. 1. С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» и на официальном сайте [www.kosygin-rgu.ru](http://www.kosygin-rgu.ru)

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ученый секретарь диссертационного  
совета, д-р техн. наук, доцент

 А.Н. Новиков

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность исследования.**

Заметным явлением в архитектурно-дизайнерской практике конца XX-начала XXI века стало появление проектов жилых комплексов и прилегающих к ним открытых пространств нового качества. Проектная практика демонстрирует новые подходы и методы формирования городской жилой среды. В связи с этим проблема модернизации существующих дворовых пространств с точки зрения их гармонизации средствами дизайна, в современном городе является актуальной и требующей детального изучения. Ценностная инновационная значимость процесса дизайн-организации заключается в том, что гармонизация пространства жилого двора позволяет повысить качество жилой среды и, как следствие, качество жизни человека в городе.

Необходимость исследования метода гармонизации дворовых пространств как основного метода средового дизайн-проектирования вытекает из потребности гармоничного сосуществования человека, искусственной среды и природы, а также из необходимости организации высококомфортной, эстетичной, экологичной городской среды, доступной всем жителям. Внимание к проблемам организации городской среды связано с изменившимся миропониманием, ценностными ориентирами общества.

Катализатором переоценки общественных ценностей и поиска новых путей развития цивилизации в конце XX-начале XXI века стали социально-экономические и экологические проблемы XX века. Изменилось отношение к среде обитания человека, к жизни в городе. Сформировались новые требования к уровню комфорта среды. Город стал пониматься как целостная структура в средовом и в социальном смысле.

Стареющая городская среда не соответствует современным требованиям комфорта. С помощью методов и средств средового дизайн-проектирования гармоничное целое можно привести противоречия, возникшие между потребностями быстро развивающегося общества и стремительно стареющей средой.

Важная задача, которая стоит перед средовым проектированием – изменение стиля жизни, существующих сценариев поведения жителей, особенно окраинных депрессивных районов. Проекты жилых кварталов и комплексов сегодня основываются на принципах разнообразия, контекстуальности. Новые подходы и принципы стали основой для множества оригинальных проектов открытых пространств, которые создаются с учётом местных средовых и социальных факторов. Жилая среда многих крупных промышленных городов долгое время оставалась средой «спальных районов». Она была примитивна и ограничена по своей функциональности, эстетическим характеристикам, что в итоге отрицательно сказалось на социальном климате. Между тем, двор является важным звеном в системе открытых городских пространств, тонкой линией, разделяющей личное и общественное пространства. Но бытует устойчивое мнение о незначительной роли двора (у застройщиков, градостроителей, архитекторов, дизайнеров, иногда и жильцов).

В теории дизайна проблема организации современного дворового пространства как фактора повышения качества жилой среды не разрабатывалась.

Таким образом, **актуальность исследования** обусловлена отсутствием научно-практических исследований в области проектирования и гармонизации дворовых пространств жилых комплексов в современных городах с точки зрения технической эстетики и дизайна и необходимостью внедрения теоретических исследований в проектную практику.

#### **Цели и задачи исследования.**

Цель исследования – раскрыть теоретические основы гармонизации жилых дворовых пространств современного российского города (на примере Тольятти) с позиции дизайна.

В соответствии с поставленной целью решить следующие задачи:

1. Исследовать основные тенденции и подходы к организации предметно-пространственной среды современных дворов.
2. Определить принципы гармонизации пространства двора.
3. Выявить дизайнерские средства гармонизации двора.
4. Разработать типологию жилых дворовых пространств на основе опыта зарубежной и отечественной проектной практики.
5. Сформулировать дизайн-концепцию современного двора.
6. На примере города Тольятти разработать дизайн-предложения гармонизации дворовых пространств в жилых кварталах разных видов застройки.

**Объект и предмет исследования.** Объектом исследования являются пространственные структуры жилых дворов в застройке г. Тольятти и их предметное наполнение.

Предмет исследования – общие принципы и проектные приемы организации предметно-пространственной среды жилых дворовых пространств и их гармонизация.

#### **Научная база исследования.**

Диссертационная работа построена на основе фундаментальных отечественных и зарубежных исследований, охватывающих смежные области проектной практики. Теория средового дизайна детально разработана и представлена в трудах Г.Б. Минервина, В.Т. Шимко, Н.И. Барсуковой, С.М. Михайлова, А.А. Грашина.

Архитектурная проблематика, вопросы организации комфортной городской среды средствами дизайна раскрыты в работах А.В. Ефимова, А.В. Иконникова, Ю.С. Лебедева, А.В. Крашенинникова, Ч. Дженкса, Р. Бофилла.

Основы урбанистики, принципы развития современного города, специфика городского образа жизни изучены на примере работ В.Л. Глазычева, Дж. Джекобс, К. Линча, Я. Гейла, В. Вучика, Д. Адамса, Г. Саноффа.

Исследования в области видеоэкологии городской среды, особенности визуального восприятия представлены в трудах В.А. Филина, Р. Арнхейма, Е.Л. Беляевой.

Анализ практики дизайн-проектирования открытых городских пространств, принципы формирования современной жилой среды, прогрессивные архитектурные решения, методы и средства ландшафтного дизайна, вопросы

экологичности городской среды разработаны В.А. Нефедовым, С. Мокби, Г. Монтгомери, Д. Крэйсом, Т. Шортеллом, А.Н. Тетиором.

Исследование пространства города с точки зрения социологии представлено в работах Е.Н. Заборовой, Е.Н. Устюговой.

Философский аспект теории дизайна и архитектуры рассмотрен в трудах В. Папанека, С. Мокби, О.И. Генисаретского, К.М. Кантора, В. Ф. Сидоренко, И.А. Розенсон, С.О. Хан-Магомедова.

Проектная культура, как составная часть общей культуры – в работах О.Г. Генисаретского, К.М. Кантора, К.А. Кондратьевой, В.Ф. Сидоренко и др.

Теория архитектурной композиции разработана В.А. Ганzenом, М.И. Тосуновой, И.А. Азизян. Архитектурные принципы формирования пространства двора и способы его благоустройства рассматриваются В.К. Линовым, А.И. Воскресенской, А.С. Филатенко.

Общие законы и средства гармонизации в изобразительном искусстве и архитектуре, вопросы художественно-проектного образа в дизайне рассмотрены в работах О.Я. Боднара, Ю.С. Лебедева, Ю.П. Манусевич, О.Б. Чепуровой, И.А. Азизян, О.И. Генисаретского, А.В. Иконникова, С.О. Хан-Магомедова.

#### **Методология исследования и методы, используемые в работе.**

В качестве базового методологического инструмента диссертации была взята теория средовой парадигмы дизайна, разработанная Н.И. Барсуковой. Исходя из основных положений этой теории, выделены основы функционально-структурной разработки дворовых пространств: коммуникативная, поведенческо-процессуальная и предметная, включающие аксиологические и эстетические аспекты гармонизации.

В работе применены эмпирические, теоретические общенаучные и искусствоведческие методы:

- системный анализ принципов организации жилых дворовых пространств в единстве аксиологического, экологического, художественно-эстетического, контекстуального подходов, что позволило создать типологию городских жилых дворовых пространств;

- искусствоведческий (формальный) анализ для описания примеров организации жилых дворовых пространств в европейских городах, помогающий оценить функциональность, средства композиции, временную организацию восприятия объекта и протекающей в нем жизни;

- эмпирический метод (наблюдение, описание) активно использовался в ходе анализа, выявления проблематики и дизайн-проектирования дворовых пространств Гольятти;

- метод формальной логики, применяемый для формулировки заключений и выводов, полученных в процессе теоретических и практических исследований.

#### **Границы исследования.**

Географические границы диссертационного исследования – европейские и российские жилые дворовые пространства. Исследуется опыт дизайн-проектирования разнообразных дворовых территорий в регионах, идентичных по климатическим, культурным, социально-экономическим характеристикам.

Хронологические границы: с 1990-х гг. – с начального периода значительных преобразований городской среды, появления проектов жилых комплексов и прилегающих к ним открытых пространств нового качества – до настоящего времени.

### **Научная новизна исследования**

1. Впервые проведено комплексное исследование современных жилых дворовых пространств с точки зрения средового дизайна и сформирован целостный взгляд на двор как часть городского пространства. На примере Тольятти, современного российского промышленного города, определены теоретические основы гармонизации жилых дворовых пространств.

2. В результате исследования выявлены подходы: средовой, аксиологический, экологический и принципы: целостности, гуманизации, контекстуальности, обживания, многофункциональности, интеграции.

3. Систематизирован комплекс дизайн-средств гармонизации дворов: уличная мебель и оборудование, визуальные коммуникации, арт-объекты, средства ландшафтного дизайна.

4. Разработана типология современных жилых дворовых пространств, основанная на новом понимании комфорта городской среды, включающая не только художественно-эстетические, но и эргономические, психофизиологические и социально-культурологические аспекты.

5. Сформулирована дизайн-концепция современного двора. Выявлены его признаки, предполагающие оригинальные объёмно-пространственные дизайн-решения придомовых территорий. Конкретизированы его функции: компенсирующая, рекреационная, коммуникативная.

6. Разработаны проектные рекомендации по гармонизации дворовых пространств и дизайн-проекты дворов в кварталах малоэтажной типовой застройки 1950-х гг. и 1960-х гг., многоэтажной типовой застройки 1970-1990 гг. и современной многоэтажной застройки 2000-2010-х гг. на примере города Тольятти.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Принципы и дизайн-средства гармонизации дворовых пространств.

2. Концепция современного жилого двора в системе открытых урбанистических пространств.

3. Типология современных жилых дворовых пространств с точки зрения средового дизайн-проектирования.

4. Рекомендации по гармонизации жилых дворов в кварталах с разными видами застройки на примере г. Тольятти.

### **Теоретическая и практическая значимость результатов исследования.**

В теорию дизайна введён комплекс новых знаний о специфике проектирования городских дворовых пространств на основе средовой парадигмы дизайна: типичные и нетипичные дворы, двор-система пространств, интеграция дворовых пространств в городскую среду, принципы монофункциональности и полифункциональности формирования дворовых территорий, конкретизирован комплекс средств гармонизации пространства двора.

Результаты исследования могут быть использованы проектными бюро при модернизации городской среды Тольятти для повышения её качества; а также в системе высшего образования при изучении дисциплин «Проектирование в дизайне среды», «Дизайн городской среды», «Основы теории и методологии дизайна среды» на факультетах дизайна и архитектуры, в системе повышения квалификации педагогов-дизайнеров и в системе дополнительного образования.

### **Апробация результатов исследования**

Результаты исследования были представлены профессиональному сообществу на международных и российских конференциях: «Теория искусства, традиционная культура и творческий процесс» (Москва, МГХПА имени С.Г. Строганова, 2015), «Инновации в социокультурном пространстве» (Благовещенск, АМГУ, 2016, 2017), «Теоретические и методологические проблемы современного дизайна» (Алматы, КазГАСА, 2016), «Единая образовательная среда в сфере искусства и дизайна как фактор формирования и воспитания творческой личности» (Москва, МГХПА имени С.Г. Строганова, 2017), «Образование. Наука. Культура» (Гжель, ГГУ, 2018), «Наука и творчество: взгляд молодых профессионалов» (Тольятти, ПВГУС, 2014).

Материалы внедрены в учебный курс «Проектирование» в качестве учебно-методических разработок для студентов направления подготовки 54.03.01 «Дизайн» направленности «Дизайн среды» в Поволжском государственном университете сервиса (ПВГУС).

Сформулированные в диссертации подходы и методы формирования жилых дворовых пространств были применены в ходе дипломного и курсового проектирования студентами ПВГУС по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» направленности «Дизайн среды». Материалы исследования были использованы при чтении лекций курса «Проектирование в дизайне среды» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» направленности «Дизайн среды». Результаты исследования представлены в ходе проведения мастер-класса «Современные тенденции организации жилых дворовых пространств в странах Европы», проводимого в рамках I международного телемоста Тольятти-Благовещенск-Алматы «Инновационное проектирование объектов среды и промышленного дизайна» (2016 г.), Тольятти (Международная научная и творческая школа «Молодежная школа дизайна-2016» ПВГУС). Основные результаты исследования изложены в 15 научных статьях, в том числе 5 публикаций в журналах перечня ВАК, 1 публикация в издании базы Scopus, 9 публикаций в сборниках материалов научных конференций и форумов.

### **Структура и объем диссертации**

Структура диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объем работы – 223 страницы, из них: 163 страницы – основное содержание исследования, 44 страницы – приложения. Работа содержит 3 таблицы, 8 схем. Список литературы включает 160 наименований.

## **КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность темы, сформулированы цель и основные задачи работы, определены объект, предмет и границы исследования, описана научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов работы.

**В главе I «ЖИЛОЙ ДВОР В СИСТЕМЕ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА»** определяются принципы организации современного города и их влияние на дизайн-проектирование жилых дворовых пространств; роль средового дизайна в процессе формирования городской среды высокого качества и факторы, повлиявшие на распространения практики дизайн-проектирования в городской среде; определена роль жилого двора в системе открытых городских пространств; сформулирована концепция современного дворового пространства; разработана типология современных дворов на основе дизайн-характеристик.

### **1.1. Принципы развития современного города и особенности городского образа жизни.**

Для понимания необходимости и направления средовых изменений дворовых пространств был проведен анализ прогрессивных принципов функционирования города. В ходе чего были выявлены ценностные основы, причины и ресурсы средовых изменений, доказана актуальность локального уровня средовых изменений.

Новые общественные ценности изменили понимание того, какой должна быть среда обитания, и стали толчком к появлению новых подходов к проектированию городской среды. Город стал пониматься профессионалами и общественностью как сложный социально-экономический организм, способный меняться со временем: трансформироваться пространственно, разрастаться территориально, приобретать новые качества. Цель архитектурных и дизайнерских преобразований – это повышение качества жизни человека в городе.

Доказано, что проблему организации комфортной городской среды возможно решить только с привлечением методов и приемов дизайн-проектирования. Процесс дизайн-гармонизации городской среды включает в себя преобразование и больших, и малых объектов. Реорганизуются большие пространства общегородского значения: площади, улицы, парки, набережные, а также внимание уделяется и малым объектам локального уровня: дворовым территориям, междомовым пространствам, скверам, внутриквартальным бульварам. Модернизация дворовых пространств является одним из быстрых и проверенных мировой практикой способом повышения качества жизни человека в городе.

На сегодняшний день знания о городской среде и городской жизни являются основой урбанистики. Принципы городской жизни, сформулированные исследователями, основаны на приоритете повседневной жизни горожан, а не абстрактного городского планирования. Урбанистика благодаря комплексному анализу городской среды и жизни формулирует принципы функционирования и развития современного города, среди которых уважительное отношение к



природе, внедрение научных разработок, сохранение культурного наследия, развитие мультикультурного общества. Комфортная городская среда построена по принципу разнообразия, открытости, связности всех пространств, безопасности.

## **1.2. Жилой двор – актуальное городское пространство. Социальные и планировочные особенности дворов.**

Двор в современном городе – неотъемлемая часть системы открытых пространств и фактор, значительно повышающий качество жилой среды. Дворовое пространство – это территория, прилегающая к жилому зданию и находящаяся в общем пользовании проживающих в нем лиц, ограниченная по периметру жилыми зданиями, строениями, сооружениями или ограждениями.

Двор жилого дома является переходной ступенью от личного пространства квартиры к территории общегородского пользования. Среди разнообразных открытых городских территорий двор – уникальное пространство, соединяющее в себе личное и общественное, камерность и открытость, масштаб человека и масштаб города. Сегодня именно двор является возможностью, иногда единственной, живого общения для маломобильных групп населения, а также одним из немаловажных факторов воспитания, интеллектуального развития и социальной адаптации детей. Прогулочная территория, место для встреч, спортзал на открытом воздухе и игровая площадка – все эти функции в тех или иных масштабах присущи каждому двору. Формирование жилого двора происходило одновременно с появлением жилой застройки, под влиянием изменяющихся социально-экономических отношений на разных этапах развития общества в целом. В начале XXI века формируется новое направление в теории средового дизайна – создание целостного аксиологического подхода к средовой проблематике, разрабатываются основные принципы этого подхода с позиций гармонизации и оптимизации. Дворовые пространства становятся другими, возникает большое разнообразие средовых ситуаций, создаваемых архитекторами.

Средовой дизайн является эффективным средством гуманизации урбанистической среды. В связи с этим дизайн-проектирование активно способствует формированию высококомфортных открытых пространств. Проблематику дизайн-проектирования дворового пространства современного российского города мы определяем как:

1. Проблема восприятия дворового пространства жителями.
2. Проблема функциональности дворового пространства.
3. Проблема соответствия двора запросам различных групп населения.
4. Проблема неопределённости видов деятельности жильцов во дворе.
5. Отсутствие уникального, позитивного духа места.

В ходе исследования конкретизированы функции современного двора: компенсирующая, рекреационная, коммуникативная. Было доказано, что двор современного города становится средой, компенсирующей недостатки и ограничения личного пространства (схема 1).



Схема 1 – Компенсирующая функция дворового пространства.

Был выявлен один из основных принципов организации современного дворового пространства – принцип интеграции дворового пространства в среду города. Благодаря этой установке жилой комплекс или целый район не теряет смысловой и физической связи с пространством города (схема 2).



Схема 2 – Интеграция дворового пространства в городскую среду.

Исходя из анализа зарубежных и отечественных реализованных проектов была сформулирована концепция современного дворового пространства (схема 3).

<b>индивидуальный дизайн-проект</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Образность, учитывающая местные культурные и природные особенности.</li> <li>2. Композиция двора органично вписывается в пространство жилого комплекса.</li> <li>3. Дворы располагаются на территории, прилегающей к дому, могут занимать крышу здания, террасы и быть многоярусными.</li> <li>4. Двор является средством, интегрирующим жилой комплекс в среду города.</li> <li>5. Оборудование двора массового производства (освещение, уличная мебель, оборудование детских игровых площадок, спортплощадок) и уникальное (объекты для игр детей, скульптура, визуальные коммуникации).</li> <li>6. Проекты учитывают естественный ландшафт местности, для озеленения используются местные виды растений.</li> </ol>	
<b>социальный аспект</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дворы гармонично сочетают в себе личные и соседские интересы.</li> <li>2. Дворы приспособлены для маломобильных групп жильцов.</li> </ol>	
<b>приоритетные характеристики среды</b>	<p>целесообразность сочасштабность децентрализация локальность самоорганизация саморегулирование зрелищность театральность сценарность многовариативность отсутствие приоритетных осей и точек художественная осмысленность</p>	
<b>функции современного двора</b>	<p>Компенсирующая Рекреационная Коммуникативная</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монофункциональные, полифункциональные.</li> <li>2. Круглогодичное использование.</li> <li>3. В первую очередь предназначены для тихого отдыха.</li> </ol>

Схема 3 – Концепция современного городского двора.

### 1.3. Типология дворовых пространств.

#### 1.3.1. Архитектурная типология дворов.

Основу благоустройства двора составляют решения по рациональному размещению его элементов на придомовом пространстве. На сегодняшний день существует типология, где главными параметрами дворовой территории являются ее размеры и конфигурация плана. В основу классификации дворов было положено их разделение по размерам на 4 типа - это малый, средний, большой и крупный и по конфигурации - замкнутый и незамкнутый. В застройке 60-90-х годов XX века выделяют пять типов дворов: сквозное пространство, замкнутое с двух сторон одинаковыми зданиями; замкнутое прямоугольное пространство квартальной застройки; замкнутое пространство с детским садом посередине, характерное для прямоугольной, многоугольной застройки; безграничное пространство вокруг отдельно стоящего высотного здания; линейное пространство вдоль фронта рядовой застройки. Типичные элементы благоустройства территории двора – это оборудование (уличная мебель, детские игровые объекты, спортивное оборудование, оборудование хозяйственного назначения), освещение (фонари, прожекторы над подъездом дома), озеленение (деревья, кустарники, газонная трава), различные виды мощения.

#### 1.3.2. Дизайн-типология дворовых пространств.

Изменение планировочных решений жилых массивов, кварталов, появление новых по форме зданий привело к появлению новых типов дворов. Составляя типологию дворовых пространств современного города для дизайн-

проектирования, мы руководствовались двумя принципами. Первый принцип – принцип, в котором за основу берутся характеристики предметно-пространственной структуры двора. Здесь мы выделяем типичные (основные, привычные, традиционные) и нетипичные (особые) виды дворов. К типичным дворовым пространствам относятся: придомовая территория, на которую выходят несколько подъездов жилого дома; территория, которая прилегает к отдельно стоящему жилому зданию; внутриквартальная территория, освоенная пешеходами.

В этой группе дворовых пространств необходимо выделить дворы открытого и закрытого типа. Пространства закрытого типа – это пространства, которые используются исключительно жителями дома или жилого комплекса, также это небольшие личные дворовые пространства таунхаусов. Эти пространства практически всегда загорожены. Пространства открытого типа – это пространства, которые могут использоваться как жителями дома, так и жителями соседних домов или пешеходами. Это не только пространства, образованные рядом стоящими домами, но и пространства уличного типа, которые не используются населением или используются как транзитные пешеходные зоны. Очень часто эти территории превращаются в парковки.

К нетипичным дворам мы относим пространства, которые располагаются не на прилегающей к зданию территории, а на других уровнях: на крыше здания; на веранде; на террасе, также следует отметить замкнутые, локальные дворы-atriумы, которые встречаются как на прилегающих территориях, так и внутри зданий. Таким способом компенсируется невозможность создания привычного дворового пространства (таблица 1).

Таблица 1

**Типология дворовых пространств  
на основе их пространственных структур**

Характеристики	Типы дворов	
	Типичные (основные, традиционные, привычные) дворы	Нетипичные (особые) дворы
Расположение двора в пространстве жилого комплекса	На одном уровне: на прилегающей к дому территории	На разных уровнях: на прилегающей к дому территории + на крыше здания; на веранде; на террасе: 1. нетипичное месторасположение 2. двор-система пространств
Потенциальные пользователи	Все группы жильцов	Все группы жильцов
Владение дворовым пространством	Соседское	Соседское и личное (террасы, огороды)
Функциональное зонирование	1. Детская игровая площадка 2. Площадка для тихого отдыха 3. Спортивная площадка 4. Велопарковка 5. Хозяйственная площадка	1. Детская игровая площадка 2. Площадка для тихого отдыха 3. Спортивная площадка 4. Личные огороды или террасы 4. Велопарковка 5. Хозяйственная площадка

С точки зрения социальной составляющей типичные и нетипичные дворы имеют больше схожести, чем отличий. Так, в обоих типах дворов соблюдается баланс приватности и открытости пространства. Но в нетипичных дворах при сохранении гармоничности пространства более ярко представлено личное владение двором. Сюжеты поведения жильцов, спроектированные в нетипичных дворах, более разнообразны.

Второй принцип – принцип функциональной наполненности территории. Мы выделяем два типа дворов: монофункциональные и полифункциональные дворовые пространства. К монофункциональным дворам мы относим пространства, территории которых выполняют строго ограниченную функцию (одна или минимальное количество функций) и рассчитана на узкую аудиторию. Такое дворовое пространство предназначено только для части жителей. Основными посетителями двора являются дети, родители, их контролирующие, и люди преклонного возраста, т.е. группы жильцов, которые не могут часто, надолго и на достаточно большое расстояние отдаляться от дома. Дворы такого типа мыслятся как неотъемлемая часть городского пространства. Проектируя среду монофункциональных дворов, учитываются располагающиеся в пешеходной доступности парки, скверы, прогулочные зоны, спортивные или оздоровительные клубы, парковки и т.п. Только такой комплексный подход при проектировании способен гармонизировать средовую ситуацию.

К полифункциональным относятся пространства, включающие в себя различные функциональные зоны. Такой двор отвечает интересам большинства жителей. Полифункциональные дворовые пространства в виде проектов очень часто предлагаются для микрорайонов повышенной этажности и плотности застройки (таблица 2).

Таблица 2

**Типология дворовых пространств  
по принципу функционального использования**

Характеристики	Типы дворов	
	Монофункциональные дворы	Полифункциональные дворы
<b>Функциональное зонирование</b>	Отсутствует или Минимальное количество зон: 1. Детская игровая площадка 2. Велопарковка	1. Детская игровая площадка 2. Площадка для тихого отдыха 3. Спортивная площадка 4. Личные огороды-цветники или террасы 5. Велопарковка
Потенциальные пользователи	Узкая группа жильцов (дети и их родители, пенсионеры)	Все группы жильцов
Владение дворовым пространством	Соседское	Соседское и личное (террасы, огороды)
Инфраструктура прилегающих территорий	Развита	Слабо развита

**В главе II «ПРИНЦИПЫ И ДИЗАЙН-СРЕДСТВА ГАРМОНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ДВОРА»** гармонизация актуализируется в качестве базового метода средового дизайн-проектирования; рассматриваются общие законы и средства гармонизации композиции дворовых пространств разных видов застройки; выявляются подходы и методы формирования дворовых пространств в современной проектной практике; выявлен и обоснован основной принцип дизайн-организации дворовых территорий – многофункциональность.

### **2.1. Гармонизация как базовый метод средового дизайна.**

Гармонизация городской среды рассматривается в исследовании с двух сторон. Как процесс, подхваченный средовым дизайном и инициированный новыми условиями жизни и новыми потребностями человека к качеству среды обитания. И как базовый метод проектирования, используемый в средовом дизайне. Благодаря применению метода гармонизации в единое целое соединяются такие сложные системы как «человек» и «искусственная среда». В ходе гармонизации средового объекта используется комплексный подход, как при анализе исходной ситуации, так и при проектировании. В диссертации рассматриваются эстетические и аксиологические аспекты гармонизации. Гармонизация – это упорядоченность всех композиционных параметров по объёмам, массам, цвету, свету, фактурам, функциональным признакам и пр., т.е. достижение единства и взаимосвязи между всеми компонентами пространственных структур жилых дворов.

Метод гармонизации используется в ходе всех процессов улучшения условий и качества жизни человека в городе: архитектурно-градостроительных, связанных с децентрализацией, реконструкцией, ревитализацией, в ходе средового дизайн-проектирования. Гармонизация среды приводит к оживлению всей ткани города, что особенно актуально для окраинных районов и жилых кварталов с многоэтажной застройкой. Процесс гармонизации – это актуализация среды, средовых впечатлений.

«Примирение» социального и архитектурного – главная задача гармонизации среды. Общество развивается быстрее, чем развивается среда. Необходимо соединить в гармоничное целое новые социальные смыслы и существующие архитектурные рамки. В теории архитектуры и дизайна гармонизация понимается как комплексный метод.

### **2.2. Общие законы гармонизации.**

Проанализированы средства гармонизации дворовых пространств: средства композиции, объекты и технологии, применяемые при организации пространства двора. В качестве приоритетных средств гармонизации композиции двора выделены: масштаб, ритм, асимметрия, цвет. Установлена необходимость создания объектов и пространств сомасштабных человеку, вносящих разнообразие, задающих динамику пространству, гармоничных по цвету.

### **2.3. Подходы и методы формирования дворовых пространств в современной проектной практике.**

Анализируются архитектурный и средовой подходы к организации дворовых пространств. Архитектурный подход используется в ходе

проектирования «больших» объектов с социально значимыми функциями, применяется для масштабных изменений пространства. Применение средового дизайн-подхода помогает адаптировать пространства и объекты различного назначения и возраста к современным требованиям горожан. Средовой подход рассматривает конкретного человека, конкретную группу, их потребности, с его помощью проектируется образ жизни. Средовой подход – гибкий подход. Используются все ресурсы существующей среды.

### **2.3.1. Ансамблевый подход.**

Ансамблевый подход рассматривается как пример традиционного архитектурного подхода к организации пространства двора. Дворы проектируются для «социального» коллективного человека.—Архитекторы рассматривают ансамбль как оптимальную форму организации дворовой среды. При ансамблевом подходе особое внимание уделяется целостности средового объекта и его композиции. Современное понимание ансамбля включает в себя способность к саморазвитию пространственной организации.

### **2.3.2. Средовой подход.**

В ходе дизайн-проектирования активно используются средовой и аксиологический подходы, которые позволяют создавать средовые объекты, отвечающие потребностям современного человека, органично вписывающиеся в сложившуюся архитектурную среду и природный ландшафт.

Комплексный подход составляет суть средового дизайн-проектирования. Это целостный взгляд на проектируемую средовую ситуацию – создание объемно-пространственного решения и той жизни, которая внутри него будет происходить. Это взгляд с разных сторон на предмет проектирования: с точки зрения функциональности, эстетики, экологичности, инженерной целесообразности, экономики, а также возможных сценариев поведения различных социальных групп. Кроме того дизайнер прогнозирует востребованность объекта в будущем, проектировать объект с возможностью развития, трансформации.

Средовой подход к формированию дворовых пространств рассматривается в диссертации как наиболее эффективный, позволяющий создать высококомфортную среду для горожан. В работе все преобразования городских дворовых пространств исследуются с точки зрения средового подхода, который рассматривает в неразрывной связи формы поведения человека и объекты, которые для них создаются.

Средовой подход выдвинул новые приоритеты в дизайн-проектировании: новая роль человека как активного участника среды, коммуникабельность средового дизайна, любой объект проектируется как часть среды, оригинальность дизайн-решения.

В ходе исследования был выявлен принцип обживания. Благодаря ему образуется связь человека и места. Пространство двора организуется таким образом, чтобы в хорошо распланированном общесоседском пространстве оставалась возможность реализации личных интересов.

Экологический подход к организации открытых пространств рассматривается в русле средового подхода. Он предусматривает использование

средств ландшафтного дизайна, технологий, не наносящих ущерба окружающей среде, уважительное отношение к природе местности.

**Принцип минимальной функциональности.** Применение принципа минимальной функциональности при организации дворов дает положительные результаты только в случае развитой инфраструктуры ; находящейся в пешеходной доступности. До 1990-х гг. этот принцип в нашей стране был обусловлен экономией средств и в итоге привел к появлению жилой среды низкого качества.

**Многофункциональность как основной принцип дизайн-проектирования дворовых пространств.** Этот принцип организации особенно актуален для формирования пространств повышенной комфортности, когда «всё под рукой». Его использование в современной российской практике обусловлено еще и фактором слаборазвитости инфраструктуры жилой застройки.

В современной жилой среде дворовое пространство обладает более широким набором функций, чем в прошлом. Жилые пространства организовываются рядом с офисами, кинотеатрами, библиотеками, магазинами, площадками для спорта и отдыха, при этом жилая функция остается основной (схема 4).

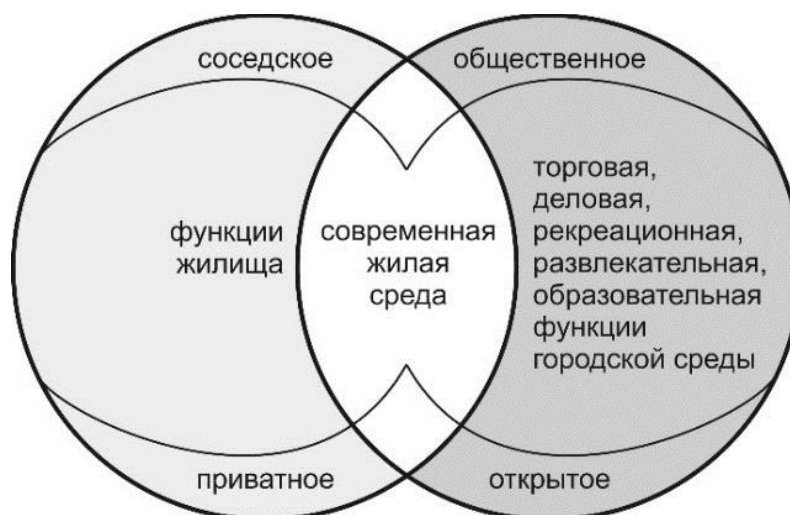


Схема 4 – Функциональность современной жилой среды.

Применение метода гармонизации позволяет соединить все эти функции в пространстве одного жилого комплекса. С одной стороны исчезает конфликт между интересами посетителей и интересами жителей комплекса, с другой – среда, построенная на разнообразии, создает условия для более полноценной, комфортной жизни.

Применение средового подхода в дизайн-проектировании дворовых пространств позволяет сформировать среду с новыми качествами:

1. Соответствие интересам горожан: общим интересам соседского сообщества, потребностям групп, личным интересам жильцов.
2. Соответствие актуальным сюжетам поведения жильцов, направленным на формирование комфортного социального климата, улучшение здоровья, интеллектуального и эмоционального развития детей.



3. Гармоничное соединение эстетики, функции объектов и пространств и природного окружения.
4. Оригинальность идеи и возможность трансформации.

**В главе III «ГАРМОНИЗАЦИЯ ЖИЛЫХ ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ ТОЛЬЯТТИ»** представлены результаты практического внедрения метода гармонизации средовых объектов; проведена апробация в виде дизайн-проектирования дворовых пространств на основе выявленных принципов и средств организации; представлены дизайн-предложения и разработаны практические рекомендации по гармонизации жилых дворов разных видов застройки на примере города Тольятти.

Дизайн-проектирование дворовых пространств города Тольятти позволяет продемонстрировать возможность повышения качества жилой среды через гармонизацию пространства двора средствами дизайна. Разные типы застройки, промышленный характер города позволяют разработать дизайн-концепции гармонизации, которые могут быть использованы как основа и в других городах России.

Городская среда промышленного Тольятти, созданная в советское время, на данный момент морально и физически устарела: она отличается безликостью, слабо развитой инфраструктурой, низким уровнем благоустройства открытых пространств. Остро в городе стоит и вопрос экологии. На примере Тольятти рассмотрены исторические, градостроительные особенности формирования среды советского промышленного города и характеристики современного этапа ее развития.

### **3.1. Исторические и социальные условия проектирования дворовых пространств Тольятти.**

Тольятти – крупный современный промышленный город, история которого неразрывно связана с развитием промышленности страны.

**Жилая типовая застройка Тольятти.** Городская среда, созданная в советское время, в первую очередь демонстрирует приоритет общественного. Так, личные, жилые пространства имеют небольшую площадь, при этом общественные территории как закрытого, так и открытого типов имеют внушительные размеры. Дворы однотипных домов советского периода практически не отличаются друг от друга. В них запечатлен, образ жизни индустриального общества: «дорога на работу и обратно, работа, кровать».

**Жилая современная застройка Тольятти.** Современная застройка, которая ведется в Тольятти с середины 1990-х гг., основана на принципе получения максимальной прибыли с каждого квадратного метра. Вопросы архитектуры, эстетики в большинстве проектов даже не рассматриваются. Не уделяется внимания экологичности среды. Создается примитивная по содержательности среда – новые спальные районы. Не учитываются интересы маломобильных групп жильцов. Роль двора в современной застройке сведена к минимуму.

### **3.2. Типы дворовых пространств Тольятти и проектные рекомендации по их гармонизации.**

В ходе комплексного анализа дворовых пространств изучались особенности застройки во взаимосвязи с характеристиками конкретного района. Исследуя пространственные структуры и предметное наполнение жилых дворов, выявляя их ресурсы, была обоснована необходимость их модернизации. Заявлено, что современная модернизация становится эффективной только при использовании метода гармонизации пространства в целом.

Исследования обозначили круг проблем, которые необходимо решить в ходе дизайн-проектирования:

1. Дворы не оборудованы для маломобильных групп населения.
2. Дворы не приспособлены для подростков.
3. Среда не приспособлена для общения, игр, занятий спортом.
4. Отсутствие эстетических показателей среды.
5. Мало растений.
6. Не организована стоянка автотранспорта.
7. Отсутствуют зоны для выгула собак.
8. Отсутствуют удобные пешеходные дорожки.
9. Дворы проходные.
10. Отсутствуют визуальные коммуникации.

При этом жильцы сами пытаются благоустраивать пространство двора, ухаживают за территорией и оборудованием.

Таким образом, исследования показали, что, несмотря на проблему несоответствия пространства потребностям жителей, двор и сегодня остается актуальной территорией для горожан, существует потребность в комфортном дворе в пространстве.

В связи с этим при проектировании был использован **метод гармонизации**.

На достижение цели – создание двора высокого качества – было направлено решение следующих задач:

- Улучшение экологических условий (увеличение количества зеленых насаждений, использование экоматериалов и экотехнологий).
- Улучшение эстетических качеств объектов и пространств.
- Индивидуализация среды (использование уникального оборудования, объектов искусства и арт-дизайна, индивидуального подхода к организации пространства, визуальных коммуникации).
- Определение оптимальной функциональности пространства двора.

На основе методологических и практических результатов исследования дизайн-проектов дворовых пространств сформулированы рекомендации гармонизации дворов в кварталах малоэтажной и многоэтажной застройки.

**Дворовые пространства типовой многоэтажной застройки 1970-1990 гг.** находятся во всех районах города. Такой тип среды характеризуется в первую очередь безликостью и преувеличенным масштабом. Основные характеристики дворов на сегодняшний день: большая площадь, четкое зонирование, один и тот же набор функциональных зон (детская игровая площадка, спортивная площадка, площадка для сушки и чистки белья, большое зеленое пространство, скамьи для

тихого отдыха), также во дворе есть отдельное место для личного автотранспорта жильцов. Оборудование использовано типовое и во всех дворах одинаковое. Двор проектировался как пространство для отдыха. Предполагалось, что жить на одном месте человек будет долго, поэтому вокруг дома создавалась среда для полноценного отдыха. Сейчас большинство дворов находится в запустении или используется под автостоянки. Слабо освоен жильцами. Рекомендации по гармонизации дворового пространства в среде многоэтажной типовой застройки представлены в схеме 5.



Схема 5 – Гармонизация дворовых пространств в среде многоэтажной жилой застройки 1970-1990-х гг.

**Дворы многоэтажной современной застройки 2000-2010 гг.** Дворы очень небольшие по площади. Кроме того строятся жилые комплексы, в которых полностью отсутствуют дворы. При небольшой площади всего двора, его основная часть является стоянкой для автотранспорта жильцов. Практически отсутствует озеленение. Минимальная по площади детская игровая площадка. По сути, двор спроектирован как парковка. В такой жилой среде исчезает понятие дома как семейного гнезда, очага, оно заменяется понятием квартира, жилье. Место жительства рассматривается как временное. Застройщики предполагают, что двор не актуален, что город предоставляет множество возможностей для проведения досуга. Такой тип среды труднее гармонизировать, т.к. она обладает меньшим ресурсом для преобразований по сравнению с дворами советского периода. Явным ресурсом открытых пространств жилых комплексов является их месторасположение: близость к набережной реки Волги или лесному массиву.

Рекомендации по гармонизации дворовых пространств в среде современных многоэтажных жилых комплексов представлены в схеме 6.



Схема 6 – Гармонизация дворовых пространств в среде многоэтажной современной жилой застройки 2000-2010-х гг.

**Дворы малоэтажной типовой застройки 1950-х гг.** Дворы обладают «человеческим» масштабом, камерностью (невысокие здания, небольшие пространства дворов, скверов). Высокий уровень озеленения. В качестве ресурса для средовых изменений нужно отметить позитивный настрой жителей, их желание улучшать дворовое пространство самостоятельно. На сегодняшний день территории и их оборудование устарели и используются под стоянки личного транспорта. Основными принципами формирования современного комфортного дворового пространства в среде малоэтажной типовой застройки являются:

- Принцип контекстуальности. Учет особенностей истории, традиций, менталитета жителей, архитектурной и природной составляющих.
- Принцип малозаметности дизайна. Это «дизайн – для человека», «дизайн мелочей», «дизайн обыденности», ценность которого проявляется в повышении качества жизни человека при том, что объекты дизайна не акцентированы в среде.
- Принцип обживания. Главным героем среды становится человек. Проектировщик создает условия для обживания пространства двора самими жильцами. В ходе совместной деятельности устанавливаются добрососедские связи, появляется связь человека и места.

Рекомендации по гармонизации дворовых пространств в среде малоэтажной жилой типовой застройки 1950-х гг. представлены в схеме 7.



Схема 7 – Гармонизация дворовых пространств в среде малоэтажной жилой застройки 1950-х гг.

**Дворы малоэтажной типовой застройки 1960 гг.** На сегодняшний день дворы функционально, с точки зрения комфорта и эстетической составляющей не соответствует современным требованиям. Уличная мебель и оборудование детских площадок устарело. Из-за недостаточного освещения территория двора стала небезопасным местом. Отсутствует мощение. Зеленые насаждения в плохом состоянии: деревья старые и разрушаются, газон вытоптан. Пешеходные связи между близлежащими дворами отсутствуют. При этом дворы активно осваиваются жильцами. Рекомендации по гармонизации дворовых пространств в среде малоэтажной жилой типовой застройки 1960-х гг. представлены в схеме 8.

Среда города Тольятти позволяет исследовать дворовые пространства сразу нескольких видов типовой застройки (сталинского, хрущевского периодов, 1970-1990-х гг.) и рассмотреть особенности формирования среды жилых комплексов 2000-2010-х гг.

Дизайн-предложения гармонизации жилых дворовых пространств Тольятти отражают положения средовой парадигмы дизайна. В ходе дизайн-проектирования были применены средовой (комплексный) и аксиологический (ценностный) подходы, которые позволили создавать средовые объекты, отвечающие потребностям современного человека, органично вписывающиеся в сложившуюся архитектурную среду и природный ландшафт.

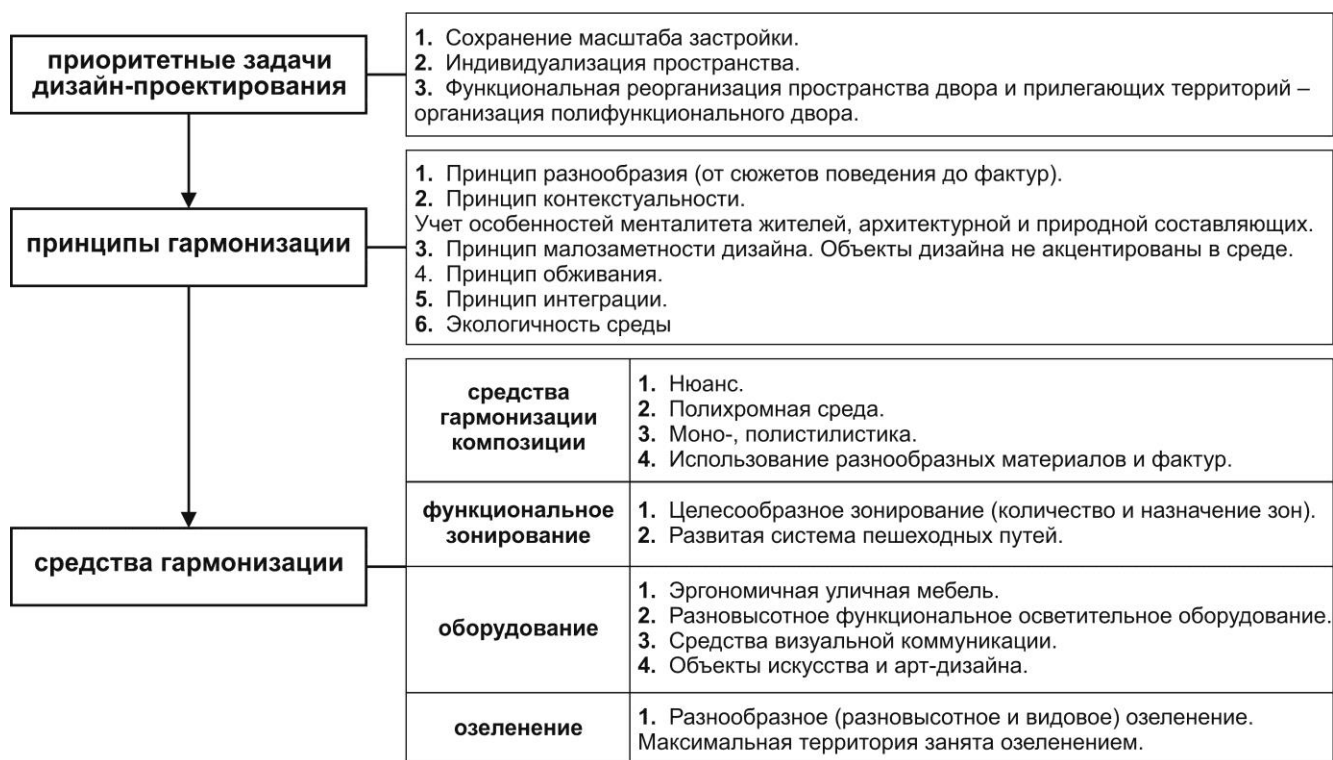


Схема 8 – Гармонизация дворовых пространств в среде малоэтажной жилой застройки 1960-х гг.

На примере города Тольятти продемонстрирована значимость дворового пространства как фактора, оказывающего значительное влияние на качество жилой среды. Примеры проектных предложений доказывают возможность создания современных комфортных дворовых пространств.

Методы и средства, примененные в ходе дизайн-проектирования дворовых пространств Тольятти, могут быть использованы при организации дворов в других городах в кварталах со сходной застройкой.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО РАБОТЕ

1. Комплексное исследование современных жилых дворовых пространств с точки зрения средового дизайна позволило сформировать целостный взгляд на двор как актуальную и неотъемлемую часть городского пространства. Анализ современных дизайн-концепций организации среды жилых комплексов выявил особенности применения комплексного и аксиологического подходов в процессе дизайн-проектирования дворовых пространств.

2. Выявлены основные принципы гармонизации современных жилых дворов: принцип целостности (единство и взаимосвязь между всеми компонентами пространственных структур дворов), принцип гуманизации среды (объекты проектируются с учетом потребностей конкретного человека или группы, в основе принципа лежит уважение к личности человека и забота о нем), принцип контекстуальности (использование ресурса местной культуры, архитектурного окружения, материалов, природных особенностей), принцип обживания пространства двора жителями, принцип многофункциональности, принцип интеграции двора в городскую среду.

3. Определен комплекс дизайн-средств гармонизации дворов, включающий оборудование, визуальные коммуникации, арт-объекты, средства и технологии ландшафтного дизайна. Сформулированы особенности дизайн-проектирования и выявлены приоритетные средства гармонизации жилых дворовых пространств разных видов застройки на примере города Тольятти.

4. Разработана типология современных жилых дворов. Определены типы дворовых территорий на основе их пространственных структур, выявлены типы дворов по принципу функционального использования.

5. Впервые представлена концепция современного дворового пространства, включающая основные принципы его дизайн-организации. Выявлены основные функции двора в современном городе: компенсации недостатков и ограничений личного жилого пространства, рекреационная и коммуникативная.

6. Разработаны проектные рекомендации по гармонизации дворовых пространств разных видов застройки: малоэтажной типовой 1950-х гг. и 1960-х гг., многоэтажной типовой 1970-1990-х гг. и современной многоэтажной застройки 2000-2010-х гг. Проведена их апробация в ходе дизайн-проектирования дворов Тольятти.

### **ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ РАБОТЫ**

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

#### **Работы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации**

1. Фомина Э.В. Вопросы типологии жилых дворовых пространств современного города / Н.И. Барсукова, Э.В. Фомина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – №5(180). – С. 115-120.

2. Фомина Э.В. Гармонизация как основной метод средового дизайна / Э.В. Фомина // Дизайн. Материалы. Технология. – 2016. – №3(43). – С. 11-15.

3. Фомина Э.В. Многофункциональность как основной принцип дизайн-проектирования городских жилых дворовых пространств / Н.И. Барсукова, Э.В. Фомина // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2017. – №1. – С. 383–392.

4. Фомина Э.В. Двор как средство интеграции жилого комплекса в городскую среду / Н.И. Барсукова, Э.В. Фомина // Дизайн. Материалы. Технология. – 2017. – №3(43). – С. 11-15.

5. Фомина Э.В. Дизайн-проектирование и модернизация придомовых территорий в промышленных городах на примере Тольятти / Н.И. Барсукова, Э.В. Фомина // Урбанистика – 2018. – №1. – С.40-50.

#### **Работа в изданиях базы Scopus**

6. Fomina E. V., Barsukova N. I. (2019). Soviet "city of the future" as a design-concept: constructing the ideal life in the industrial Togliatti. *Interciencia Journal*, no.4 (44), pp.156-177.

#### **Статьи, опубликованные в других научных изданиях**

7. Фомина Э.В. Проблема гармонизации дворового пространства типовой многоэтажной застройки / Э.В. Фомина // Наука и творчество: взгляд

молодых профессионалов: матер. VIII международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов – Тольятти, 2014. – С. 467-470.

8. Фомина Э.В. Компоненты комфорта городской среды / Э.В. Фомина // Наука и творчество: взгляд молодых профессионалов: матер. VIII международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов – Тольятти, 2014. – С. 471-472.

9. Фомина Э.В. Нетипичные дворы – новая тенденция в дизайн-проектировании открытых жилых пространств / Н.И. Барсукова, Э.В. Фомина // Теория искусства, традиционная культура и творческий процесс: матер. Международной научной конференции к 190-летию МГХПА имени С.Г. Строганова и к 100-летию П.А. Тельтевского – Москва, 2015. – С. 280-284.

10. Фомина Э.В. Типичные и нетипичные дворы в городской среде/ Н.И. Барсукова, Э.В. Фомина // Мир науки и инноваций. – Иваново: Научный мир, 2015. – С. 280-284.

11. Фомина Э.В. Современные тенденции дизайн-проектирования жилых дворовых пространств в городах Скандинавии/ Э.В. Фомина // Инновации в социокультурном пространстве: матер. IX Международной научно-практической конференции – Благовещенск, 2016. – С. 36-45.

12. Фомина Э.В. Формирование комфортных дворовых пространств в городских малоэтажных районах / Э.В. Фомина // Теоретические и методологические проблемы современного дизайна: матер. Международной научно-методической конференции – Алматы: КазГАСА, 2016. – С. 74-79.

13. Фомина Э.В. Преобразование дворовых пространств в многоэтажных районах на примере города Тольятти / Э.В. Фомина // Инновации в социокультурном пространстве: матер. X Международной научно-практической конференции. Часть I.– Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2017. – С.112-114.

14. Фомина Э.В. Методология дизайн-проектирования дворовых пространств в современном российском городе / Э.В. Фомина // Единая образовательная среда в сфере искусства и дизайна как фактор формирования и воспитания творческой личности: матер. Всероссийской научной конференции. – Москва: Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова, 2017. – С.255-259.

15. Фомина Э.В. Проблема модернизации дворовых пространств города Тольятти / Э.В. Фомина // Материалы международного научного форума «Образование. Наука. Культура» (22 ноября 2017 г.) [Электронный ресурс] : сборник научных статей /Под общ. ред. проф. Б. В. Илькевича. Отв. ред. Н. В. Осипова. – Гжель: ГГУ, 2018. – 1023 с. // ГГУ: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.art-gzhel.ru/>. С.197-199.