

На правах рукописи



Хриченков Алексей Владимирович

**АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ТОРГОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (на примере г. Екатеринбурга)**

05.23.20 – Теория и история архитектуры,
реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Нижний Новгород - 2016

Научный руководитель

Шауфлер Виктор Гугович

кандидат технических наук

Официальные оппоненты:

Кармазин Юрий Иванович

доктор архитектуры, профессор,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
архитектурно-строительный университет», кафедра теории
и практики архитектурного проектирования, профессор,

Жоголева Анна Владимировна

кандидат архитектуры,

ФГБОУ ВО «Самарский государственный архитектурно-строительный
университет», кафедра градостроительства, доцент

Ведущая организация

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный
университет»

Защита состоится «04» апреля 2016 года в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.162.07 при ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» по адресу: 603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д.65, корпус 5, аудитория 202.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» и на сайте www.nngasu.ru.

Автореферат разослан _____ 2016 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

кандидат архитектуры, доцент



Н. А. Жоголева

Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Выстроенная советскими градостроителями иерархическая система общественного обслуживания оказалась неспособной к смене общественно-экономической формации и была деформирована, утрачивая свою системность и управляющие компоненты. Город потерял контроль над важнейшей градообразующей инфраструктурой: системой общественных центров. Поскольку эта система формирует некий пространственный каркас города, предопределяющий основные направления общественной жизни и архитектурного решения городских пространств, то потеря управления этой сферой сравнима с потерей управления главным стратегическим вектором развития.

Причинами этого стали:

- появление частной собственности и разделение государственной на 3 вида;
- стремление коммерческих предприятий к максимизации прибыли.
- отсутствие в руках муниципальных властей действенного инструмента, способного управлять системой в рыночных условиях.

Советский «соц-культ-быт», направленный на удовлетворение нужд населения, создание гармоничной пространственно-территориальной инфраструктуры города погружен сегодня в процессы максимизации прибыли, перевоплотившись из городской системы в беспорядочную сеть торгово-развлекательных предприятий. Под объекты торгового обслуживания отводятся, выгодные для сиюминутного бизнеса площадки, а также бывшие объекты промышленного и социально-культурного назначения советского времени. Сегодня стало нормальным размещение крупноплощадных полноассортиментных торговых комплексов вне сложившейся инфраструктуры центров города, а также приспособление под универсальные магазины зданий бывших кинотеатров, домов культуры, производственных и складских объектов. Социально обусловленные процессы гармоничного развития городской среды отошли при этом на второй план, уступив место проблемам, выраженным в разрушении архитектурно-пространственной структуры, провокации хаотичных транспортных потоков и неуправляемости развития самого торгового бизнеса.

Социальную значимость торговли трудно переоценить. Торговля определяет жизнедеятельность любого городского центра, а также его архитектурный облик: процветает торговля – центр получает инвестиции и, как следствие, изменение архитектурного облика, уходит торговля – центр становится непосещаемым и в конечном итоге деградирует. Актуальность, в связи с этим, приобретает разработка теоретической базы для интегрирования объектов розничной торговли в городскую среду и создания, таким образом, основы для гармоничного развития системы обслуживания и коммуницирующего с ней архитектурного окружения.

Данная диссертационная работа посвящена наиболее актуальной части проблемы: восстановлению так называемой системы торгового обслуживания населения местного значения (нем.: *nahversorgung*) и разработке рекомендации

по архитектурно-пространственной организации ее объектов.

Главный принцип функционирования этой системы следующий: находясь в непосредственной близости от жилья, центры обслуживания местного значения призваны обеспечить продуктами питания и товарами первой необходимости большую часть потребителей в районе их непосредственного проживания без провокации ежедневных перемещений граждан за товарами первой необходимости в другие жилые районы.

Степень разработанности темы исследования.

В основу исследования легли положения и выводы, сформулированные в трудах российских и зарубежных ученых по вопросам архитектурной типологии, проектирования и реконструкции зданий и сооружений, в т. ч. объектов общественного обслуживания: В. В. Адамовича, С. А. Белоносова, И. А. Боженко, А. Л. Гельфонд, В. В. Емец, В. И. Ефимова, К. К. Карташовой, С. А. Колесникова, М. В. Лазаревой, Е. С. Пронина, В. И. Ревякина, С. Н. Смирновой, А. В. Суровенкова, С. А. Хасиевой, А. А. Яковлева, Б. Фолка, - а также нормативно-технические требования.

Анализ содержания, проектирования и реконструкции системы общественного обслуживания, ее роли и места в городской среде, взаимодействие инфраструктуры с другими подсистемами города основаны на исследованиях: Л. Н. Авдотина, Е. А. Ахмедовой, И. М. Волчковой, А. Э. Гутнова, А. В. Зырянова, К. К. Карташовой, А. В. Крашенинникова, Е. В. Криницыной, М. В. Лазаревой, А. Новикова, Н. В. Переверзевой, Т. Я. Ребайн, М. Сепуры, П. А. Спириченко, Ю. Н. Трухачева, С. А. Хасиевой, М. Ю. Храмовой, В. Г. Шауфлера, В. Кристаллера и К. Денниса, - на современных концепциях развития систем торгового обслуживания западноевропейских городов.

Экономический аспект исследования, в части изучения розничной торговли: ее субъектов и путей их организации раскрывается на базе исследований: М. Леви, О. В. Чкаловой, В. Г. Шауфлера, - маркетинговых исследований компаний

г. Екатеринбурга и Германии (концепций центров).

Выбор метода исследования, анализ системы обслуживания, как городской инфраструктуры основан на работах последователей приверженцев различных подходов к описанию структуры города: общей теории систем: А. Э. Гутнова, И. Грузы, В. В. Титова, Ю. Н. Трухачева, Дж. Маклафлина; последователей структурализма: Э. Гидденса, К. Линча, К. Александера, П. Г. Щедровицкого, Т. Фана; приверженцев теории самоорганизации сложных систем: А. Н. Анисимова, В. Н. Бабича, Е. А. Витюк, Ю. Плохова, Х. Португали, В. Г. Туркиной, Д. Е. Фесенко, Л. П. Холодовой.

Несмотря на проработку отдельных аспектов функционирования, архитектурно-пространственной организации системы местного обслуживания в ряде научных работ, а также наличие западноевропейских практических инструментов управления (проектирования, реконструкции) данной инфраструктурой, в России отсутствует сформулированная профессиональная точка зрения на проблему формирования архитектурных пространств систем обслуживания ме-

стного значения. Все это свидетельствует о необходимости и актуальности настоящего исследования, направленного на создание условий для пространственной интеграции системы местного обслуживания в городскую среду с учетом интересов всех участников процесса обслуживания.

Целью диссертационной работы является выявление научно-обоснованных принципов и разработка методики архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения в условиях современных социально-рыночных отношений, основанной на выявленных принципах.

Для достижения вышеуказанной цели были поставлены и решены следующие **задачи**:

1. Изучить актуальное состояние российской и западноевропейской систем обслуживания, их внутренних элементов, а также существующих управляющих механизмов и принципов, регулирующих формирование систем.

2. Провести комплексный анализ системы торгового обслуживания местного значения, определить наиболее характерные архитектурные и градостроительные параметры входящих в ее состав объектов различных типов, их структурные связи, а также выявить компоненты внешнего окружения системы, оказывающие влияние на ее прогрессивное или регрессивное развитие.

3. Определить зависимости, обуславливающие взаимодействие потребителей и элементов системы торгового обслуживания местного значения, выявить наиболее активные параметры сторон этого взаимодействия, а также предложить механизм оперативного управления системой.

4. На основании выявления и обобщения факторов, взаимосвязей, зависимостей, оказывающих влияние на развитие систем и объектов торгового обслуживания местного значения, сформулировать принципы их архитектурно-пространственной организации.

5. Разработать методику архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения, как при проектировании новых жилых образований («прямая задача»), так и в сложившихся условиях («обратная задача»).

Объект исследования - система торгового обслуживания местного значения с комплексом входящих в нее элементов (объектов) одного из планировочных районов миллионного мегаполиса г. Екатеринбурга.

Предмет исследования - архитектурно-пространственная организация объектов торгового обслуживания местного значения в аспекте влияния потребительского поведения на функционирование объектов в городской среде.

Научная новизна исследования заключается в том, что на основе выявленной зависимости потребительского поведения населения от характеристик объектов торгового обслуживания разработана методика архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения, включающая в себя вновь выведенные формулы определения ареалов пространственного влияния центров и оптимальных архитектурно-планировочных параметров входящих в их состав объектов. Предложен меха-

низм управления системами обслуживания местного значения через административное регулирование ее архитектурных и градостроительных параметров. Сформулированы принципы архитектурно-пространственной организации системы обслуживания местного значения. Предложена типология систем обслуживания местного значения и предприятий розничной торговли. Определены наиболее характерные архитектурные (объемно-планировочные, конструктивные) и градостроительные параметры объектов торгового обслуживания местного значения. На основе теории В. Кристаллера разработана адаптированная к рыночным условиям России графоаналитическая модель системы обслуживания местного значения, учитывающая выявленные закономерности потребительского поведения.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что она может быть использована:

- для науки в качестве основы для дальнейших исследований элементов и подсистем системы обслуживания;
- для учебного процесса в качестве методического материала архитектуры, градостроительства;
- для практики в архитектурном проектировании отдельных торговых предприятий, систем местного обслуживания новых поселений, а также реконструкции и административного регулирования существующих; в управлении городскими землями, при разработке генеральных планов городов, правил землепользования и застройки, стратегических планов социально-экономического развития городов; в регулировании розничной торговли.

Методика исследования включает:

- изучение и систематизацию информации, полученной из литературных источников и электронных ресурсов;
- анализ современного и исторического отечественного и зарубежного опыта;
- комплексный подход позволяющий детально проанализировать систему;
- графоаналитический метод систематизации материала;
- натурное обследование и фотофиксацию объектов;
- в качестве эмпирического метода исследования - несплошной экспедиционный опрос населения одного из крупных жилых районов города Екатеринбурга с последующей обработкой полученных данных с применением методов математической статистики;
- метод аналогии применяется для поиска в рамках междисциплинарного исследования параметров и характеристик, отображающих процессы, происходящие в системе, а также выявления функциональных зависимостей между ними;
- градостроительный, объемно-пространственный и структурно-функциональный анализ городской среды - при детальном рассмотрении существующего состояния системы местного обслуживания одного из крупных жилых образований мегаполиса.

Теоретические методы представлены восхождением от абстрактных ги-

потетических предположений к конкретным городским ситуациям и подтверждением теории при апробации результатов.

На защиту выносятся:

1. Полученные в результате соцопросов закономерности, определяющие взаимодействие элементов систем обслуживания и потребителей,
2. Зависимости между архитектурными и градостроительными параметрами объектов торгового обслуживания местного значения и ареалами их влияния в городской среде.
3. Принципы архитектурно-пространственной организации объектов обслуживания местного значения.
4. Методика формирования систем обслуживания местного значения, основанная на принципах их архитектурно-пространственной организации и включающая в себя вновь выведенные формулы расчета ареалов влияния центров и адаптированные формулы расчета допустимых торговых площадей.

Степень достоверности и апробация результатов работы обеспечивается использованием действующих нормативных документов, проведением актуальных эмпирических опросов с применением апробированных методов исследований и использованием стандартных методов оценки.

Внедрение результатов работы осуществлено в процессе педагогической и проектно-исследовательской практики автора:

а) в работе приведен пример реконструкции одного из иерархических уровней системы обслуживания местного значения планировочного района «Пионерский» города Екатеринбурга, выполненной по разработанной методике, принятый во внимание для разработки документов территориального планирования г. Екатеринбурга МБУ «Мастерская генерального плана»;

б) в области подготовки кадров градостроителей в высшей школе ряд положений диссертации апробирован автором в дипломных проектах студентов (2011-2013 гг.) – выпускников кафедры Городского строительства УрФУ, а также в курсовом проектировании (2012-2013 г.);

в) результаты исследования приняты к сведению ООО «Архитектурная мастерская БВН», ряд положений применен при разработке торгово-развлекательных и культурно-досуговых центров г. Екатеринбурга;

г) основные выводы исследования доложены на конференциях и симпозиумах:

- международной конференции молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы архитектуры и дизайна – 2011», г. Екатеринбург, 5-7 апреля 2011 г.;

- международной конференции молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы архитектуры и дизайна – 2012», г. Екатеринбург, 5-7 апреля 2012 г.;

- международного симпозиума «Безопасность биосферы – 2012», г. Екатеринбург, 2–4 мая 2012 г.

Основное содержание диссертации отражено в 9 опубликованных работах, среди которых 3 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных

ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из двух томов. Первый том состоит из введения, 4 глав, основных выводов и результатов исследования, изложенных на 144 страницах основного текста, библиографического списка из 105 наименования российских и зарубежных авторов. Первый том содержит 8 таблиц, 10 формул в основном тексте. Второй том содержит 24 графоаналитические таблицы, расположенных на 19 страницах и приложение, изложенное на 42 страницах.

Содержание и основные положения работы

В первой главе «**Российский и зарубежный опыт организации городских систем обслуживания**» приведены основные направления формирования городских систем обслуживания в российских и зарубежных городах.

При рассмотрении теоретической базы исследования выявлено что:

- в исследованиях принципов архитектурного проектирования общественных зданий представлены виды планировочных и композиционных схем, факторы определяющие то или иное объемно-планировочное решение. Основной интерес для ученых представляют общественные здания городского уровня: многофункциональные общественно-торговые центры, музеи, спортивные комплексы. Вопросы архитектурной типологии, приемы и методы проектирования и реконструкции предприятий торговли местного значения, реализующих утилитарные функции, подробно не рассматриваются;

- в качестве актуальной теоретической модели системы обслуживания (второй блок) можно выделить т. н. ядерно-сетевую систему обслуживания, которая предполагает три уровня обслуживания: локального (индивидуального), дисперсного (группового), фокусированного (массового). За исключением торгово-транспортных концепций, в современной российской науке отсутствуют явно выраженные специализированные теории по развитию общественного обслуживания в рыночной экономике, а также теории, связывающие общественное обслуживание с экономикой предприятий розничной торговли и архитектурно-пространственным развитием городской среды. Наблюдается серьезный перевес от управления городом и формирования социальных пространств к предоставлению бизнесу достаточно свободного выбора территорий ради удовлетворения потребностей в прибыли;

- инструменты регулирования бизнеса в рыночной экономике в интересах архитектуры и градостроительства в русской специальной литературе не изучены, однако, западная практика (именно практика, так как в теоретических трудах отсутствует описание механизмов регулирования) насчитывает массу примеров эффективного воздействия на архитектурно-пространственную организацию системы общественного обслуживания в интересах налогоплательщиков и с учетом пожеланий бизнес-сообщества. В немецкоговорящих европейских странах розничная торговля развивается с учетом интересов архитектуры и градостроительства. В практическом виде данные интересы реализуются в виде стратегических планов в этой сфере деятельности, так называемых «кон-

цепций центров», с одной стороны и муниципальных градостроительных законов, регулирующих частный бизнес (Bebauungsplan) с другой. В соответствии с Bebauungsplan возможен полный запрет торговли в проектируемом районе, ограничение ее по ассортименту и/или по торговым площадям;

- в части объектов периодического, повседневного и первичного торгового обслуживания (по теории «ступенчатой» системы обслуживания) произошла потеря иерархии и объединение этих объектов в одну группу – группу объектов торгового обслуживания местного значения. В коммуникативной теории этой группе дано название «объекты утилитарного обслуживания», в ядерно-сетевой – «объекты локального (стандартного) обслуживания».

Для поиска оптимальной модели архитектурно-пространственной организации центров торгового обслуживания рассмотрена теория немецкого географа XX века Вальтера Кристаллера, которая легла в основу ступенчатой системы советского обслуживания, но была проигнорирована советскими градостроителями в силу того, что основывалась на торговой деятельности, которой отводилась роль «второго порядка».

В отличие от России в странах западной Европы (на примере Германии) теория В. Кристаллера актуализирована, в т. ч. в федеральных законах. Кристаллер предложил оптимальную (идеальную) систему обслуживания, при которой население города или региона получало бы необходимые товары и услуги, равномерно распределенные по площади и, при этом, число объектов обслуживания было бы минимальным.

Кристаллер предложил иерархию центров обслуживания в виде центров:

- А - центр эпизодического обслуживания,
- В – центр периодического обслуживания,
- С – центр повседневного обслуживания.

В качестве идеальной теоретической формы зон обслуживания Кристаллер выбрал гексогоны (шестигранники).

Для построения идеальной модели системы обслуживания Кристаллером были сделаны некоторые допущения, которые в современной практике или не работают, или же приводят к серьезным ошибкам в расчетах. Самые большие отклонения возникают из-за неоднородности распределения предприятий розничной торговли в пределах системы обслуживания местного значения, а также из-за несоответствия параметров отдельных предприятий потребностям системы. На основе изложенного сделан вывод о том, что теория Кристаллера, положенная в основу формирования систем обслуживания требует адаптации и оптимизации в соответствии с теоретическим и практическим западноевропейским и российским опытом в области архитектуры и градостроительного решения объектов торгового обслуживания местного значения.

В рамках исследования изучен ряд стратегических планов немецких городов в сфере управления системами местного обслуживания: так называемых «концепций центров» немецких городов. Концепции центров с одной стороны представляют собой документы архитектурно-градостроительного развития, с другой - муниципальные законы, регулирующие частный бизнес. Стратегиче-

ское управление розничной торговлей в западной Европе предполагает обязательный учет трех градостроительных принципов:

1. интеграции торгового предприятия (нем.: Integrationsgebot). Торговое предприятие должно быть интегрировано в городскую среду так, чтобы в результате его деятельности не нарушались функциональные связи;

2. согласованности (нем.: Kongruenzgebot). Торговое предприятие должно быть интегрировано в иерархически организованную городскую систему обслуживания, т. е. войти в состав одного из центров системы обслуживания в градостроительном смысле;

3. исключения негативного влияния нового торгового предприятия на сложившуюся систему торгово-бытового обслуживания (нем.: Beeinträchtigungsverbot).

В части типологии предприятий розничной торговли в Германии, каждому уровню центра местного обслуживания соответствует определенный тип торгового учреждения:

- В–центру (центру жилого района) - полноассортиментный магазин,
- С–центру (центру микрорайона) – дискаунтер,
- D–центру - небольшие магазинчики в жилых группах т. н. «магазинчик тети Эммы» (нем.: Tante-Emma-Laden).

В соответствии с этой типологией, все разнообразие существующих на рынке типов торговых предприятий местного значения в архитектурном и градостроительном смысле сводится к трем главным типам, интегрируемым в иерархическую систему обслуживания города:

Основой для отнесения объекта торговли к тому или иному типу являются ассортимент продаваемых товаров и торговая площадь. Административное поддержание этих нормативов и создает условия для иерархической организации системы.

В России типология предприятий торговли в зависимости от величины торговых площадей зафиксирована в ГОСТ Р 51773-2001 и включает в себя: гипермаркеты, универмаги, супермаркеты, гастрономы, мини-маркеты, специализированные магазины. Набор данных типов торговых предприятий для центров разных иерархических уровней в России сегодня ничем не регламентируется, в то время как нежелательное возникновение гипермаркетов или появившихся не так давно крупных моллов в подсистемах повседневного обслуживания (С-центрах) – явление повсеместно-распространенное.

Вместе с тем наблюдается явная тенденция к сближению российских торговых учреждений с европейскими: многие существующие торговые точки РФ трансформируются по образу западных, в ряде регионов появляются западные торговые сети. На основании анализа актуальных российских градостроительных и архитектурных требований предложена типология предприятий торгового обслуживания местного значения (на примере г. Екатеринбурга), находящихся в составе центров разных иерархических уровней. Типология предполагает обобщение существующих классификационных видов торговых предприятий с выделением по величине торговой площади и ассортимента товаров трех

типов:

- гипермаркета для центра периодического обслуживания;
- супермаркета для центра повседневного обслуживания;
- небольшого магазина жилой группы для первичного обслуживания.

Намеченные тенденции развития центров обслуживания местного значения позволили выделить четыре типа форм систем местного обслуживания в зависимости от группировки в их составе предприятий торговли различных типов: лучевой, лучевой с эксцентриситетом, полицентричной децентрализованной, моноцентричной.

Анализ западноевропейской практики показывает, что управление системой общественных центров и розничной торговли возможно. Типологический принцип привязки предприятий торговли к иерархическим уровням центров местного обслуживания в соответствии с их типологической характеристикой, применяемый в Западной Европе, дает реальные результаты:

- в нормализации общественной жизни, проявляющейся в соответствии периодичности и видов спроса населения иерархическим уровням центров местного обслуживания и типам входящих в их состав предприятий;
- в процессе прогрессивного развития городских пространств и коммуницирующих с системой местного обслуживания инфраструктур.

При анализе западноевропейских и российских подходов к управлению интеграцией в систему обслуживания новых центров, предприятий торговли выявлены участники взаимодействия в пределах системы, спектр их интересов, а также конфликты в управленческих механизмах России, не позволяющие российскому градостроительству эффективно удовлетворить эти интересы. Архитектура и градостроительство превратилось в некий придаток экономики. Городская среда подстраивается под возникающие подобно опухоли все новые очаги торгово-экономической деятельности неинтегрированные в городскую среду. Системы прямого управления - регламенты, закрепленные в документах градостроительного планирования, носят паллиативный характер, и довольно просто редактируются, подстраиваясь под стратегии экономического планирования.

В качестве основного механизма формирования системы общественного обслуживания, предложена адаптация/дополнение архитектурно-градостроительных теоретических основ для разработки регламентов/правил землепользования и застройки российских городов, а также разработка действенной методики на базе зарубежного и российского практического опыта. В основе адаптации теоретической модели предполагается помимо принципа доступности учет иных количественных и качественных (влияющих на эмоциональное впечатление) параметров общественного центра или отдельного торгового предприятия, в т. ч. величины торговых площадей и ассортимента предлагаемой продукции.

Во второй главе **«Комплексный анализ системы обслуживания местного значения и входящих в нее компонентов»**, приводится теоретическая модель системы как результат синтетического взаимодействия входящих эле-

ментов и как части городского пространства. Также приводится комплексный анализ функционирования системы местного обслуживания как подсистемы общей системы обслуживания города и городского пространства.

В пределах объектов торгового обслуживания местного значения встречаются два основных функциональных процесса: удовлетворение населением утилитарных потребностей в покупке товаров – функциональная зона клиента, реализация товаров представителями частного бизнеса – функциональная зона торговой деятельности. Проявление функции объекта торговли как доминантного в городской среде, как ориентира, композиционного центра оказывает влияние на композиционное построение объекта, его архитектурно-художественные параметры.

В ходе анализа выявлены особенности объемно-планировочных решений, схемы функционального зонирования, группировки помещений, композиционные, объемно-планировочные и конструктивные схемы, характерные для объектов торгового обслуживания местного значения различных типов.

Технологической основой для создания объекта торгового обслуживания местного значения является планируемый ассортимент предлагаемых товаров, планировочная схема расположения оборудования, экспонирующего товары стандартного обслуживания. Торговые помещения (то пространство, которое видит клиент) занимают наиболее значимое положение в определении архитектурных, объемно-планировочных, конструктивных и градостроительных решений объекта. Эффективным использованием площадей считается соотношение торговых и неторговых площадей равное 70/30.

Структурные связи объектов торговли в пределах системы торгового обслуживания местного значения проявляются в двух видах взаимодействия:

- конкурентная борьба и гонка за максимизацией прибыли, которая приводит к расширению ареалов влияния одних объектов и сокращению ареалов влияния конкурентов;

- увеличение потребительского интереса к объектам торговли различных уровней при их консолидации или сосредоточении однофункциональных общественных объектов: соседство гипермаркета и супермаркета, супермаркета и магазинов жилой группы (в т. ч. киоскового типа) способствует привлечению более широкой аудитории к данному уже центру торгового обслуживания (все более частое появление в европейской практике В-С, С-D центров).

Структурные связи объектов торговли с иными общественными зданиями и учреждениями в пределах общей системы обслуживания местного значения проявляются, когда происходит сосредоточение разнофункциональных компонентов торгового, социального, культурно-бытового обслуживания в непосредственной близости друг от друга. Следствием такого сосредоточения становится появление функции цельного центра обслуживания местного значения.

Структурные связи между подсистемами (центрами обслуживания местного значения), отдельными объектами торгового обслуживания выражаются в расширении ареалов пространственного влияния одних центров местного обслуживания, и уменьшении – других. Наибольшее влияние на потоки посетите-

лей общественных центров оказывает совокупная величина торговых площадей центра (основа архитектурно-планировочного решения), а также ассортимент предлагаемых товаров.

В результате коммуникативного анализа выявлены системы косвенного управления, находящиеся в активном взаимодействии с системой торгового обслуживания местного значения. Определены влияния инфраструктур городского пространства на систему обслуживания местного значения, а также роль системы в существовании этих инфраструктур. Неодушевленные объекты макроскопического окружения: планировочный каркас города, градостроительное зонирование, транспортная система, инженерная система – в результате деформации зачастую перенимает функцию управления системой, подчиняя ее развитие развитию самого макроскопического окружения, что способствует деградации системы обслуживания как отдельной городской системы. Сделан вывод о том, что помимо систем прямого управления системой (регламентов) необходим учет развития макроскопического окружения - систем косвенного управления.

Процессуальный анализ системы обслуживания показал, что в результате изменения систем внешнего управления: государственного и административного, коммуницирующих инфраструктур городского пространства, социально-экономической ситуации в обществе, потребительского настроения покупателей – происходят изменения типов и количества предприятий торговли в составе центров обслуживания, и, как следствие, переструктуризация, изменение системы обслуживания местного значения.

В третьей главе **«Влияние параметров объектов торгового обслуживания на потребительское поведение общества»** произведен поиск зависимостей между потребительским интересом населения и характеристиками (в т. ч. архитектурно-планировочными) центров, объектов торгового обслуживания местного значения. Данные зависимости приняты как определяющие в структурном взаимодействии центров как подсистем системы обслуживания местного значения.

Для определения характеристик участников взаимодействия, оказывающих влияние на структурную связь, предложена биполярная модель системы обслуживания. Наполненная предприятиями торговли, услуг и управления система общественного обслуживания, представлена в виде совокупности притягивающих потребителя центров (магнитов). Потребитель, находящийся в хаосе предложения начинает тяготеть к тому или иному центру. При этом, величина силы притяжения зависит от параметров источника, а также характеристик объекта притяжения.

В градостроительном плане научный интерес представляет определение (прогнозирование) ареалов пространственного влияния центров в городской среде. Границы ареалов влияния центров могут быть представлены в модели в виде совокупности равновесных состояний потребителя, когда воздействия, влекущие к приобретению товаров, со стороны двух близлежащих конкурирующих центров притяжения равносильны.

В архитектурном плане научный интерес представляет определение (про-

гнозирование) влияния архитектурного облика на привлекательность объекта торговли, а также восприятия этого объекта потребителем как объекта определенного иерархического уровня.

Для поиска равновесных состояний приобрело важность определение параметров центров обслуживания и индивидуальные особенности потребителей, обуславливающие силу притяжения к центрам. На основе анализа зарубежного опыта и собственных исследований, предложены следующие параметры:

а) для центров обслуживания:

- величина;
- ассортиментный набор;
- качественные параметры притяжения: архитектурно-эстетические и образно-эмоциональные качества, архитектурная выразительность, дизайн, планировочная организация, набор дополнительных услуг;

б) для потребителей:

- покупательная способность населения;
- наличие автомобиля;
- потребительское поведение населения в действующих социально-экономических условиях.

Следуя гипотетическим предположениям, был проведен несплошной выборочный экспедиционный опрос. Статистической совокупностью было выбрано население Кировского района города Екатеринбург. Количественным признаком единицы совокупности являлась покупательная способность населения для первичной группировки. Атрибутивным признаком стали предприятия торговли, посещаемые населением для приобретения продуктов питания и непродовольственных товаров еженедельного спроса.

При исследовании зависимости «заработная плата – ассортимент» выявлено, что с ростом доходов населения доля затрат на продовольственные товары снижается, в то время как возрастают затраты на непродовольственные товары и накопительная часть средств. Однако динамика изменений незначительна и абсолютная величина затрат изменяется пропорционально доходам. Абсолютная величина затрат на продукты питания и непродовольственные товары растет, но человек не может потреблять больше его физических возможностей и потребностей, следовательно, увеличение расходов идет в сторону разнообразия ассортимента, повышения качества покупаемых продуктов и, соответственно, их стоимости. Наблюдается рост привлекательности полноассортиментного супермаркета с увеличением доходов населения. Данная зависимость иллюстрирует тенденции потребительского поведения покупателей в зависимости от качественных характеристик центров обслуживания.

По результатам опроса сделан вывод о том, что население с ростом доходов начинает преодолевать все большие расстояния для приобретения продуктов питания. Ориентир согласно которому 75% потребителей должно быть обеспечено товарами еженедельного спроса в жилой застройке (в пределах планировочных районов) в исследуемом случае не подтвердился. По результатам опроса эта доля составила всего лишь 54%. Остальные потребители уст-

ремляются за пределы системы местного обслуживания. Этому способствует наличие крупных центров, в которых, по сравнению с супермаркетами жилых районов, цены ниже и ассортимент шире.

Деградацию системы местного обслуживания и соседствующих инфраструктур городского пространства, например, транспортной инфраструктуры, ускоряет то, что, как правило, эти центры возникают на периферии и требуют преодоления огромных расстояний через весь город. В результате функция обеспечения продуктами питания смещается с предполагаемых иерархией системы обслуживания территорий, а преодоление больших расстояний провоцирует затруднения движения на путях к периферийному центру. Современные социально-экономические условия вызывают у потребителей желание посещать моллы еженедельно, крупные супермаркеты и гипермаркеты повседневно, и лишь в редких случаях население совершает покупки продуктов питания в небольших магазинах жилой группы. Происходит явное смещение иерархических порядков «вниз». Таким образом, предприятия торговли характерные ранее для центров категории «периодического посещения» (В-центры), становятся посещаемыми ежедневно, «эпизодического» (А-центры) - еженедельно.

При исследовании зависимостей «величина ассортимента набора - расстояние», «величина торговой площади - расстояние» подтверждены, принятые в западноевропейской практике управления системой обслуживания:

- прямая зависимость между ассортиментным набором торгового предприятия и расстоянием преодолеваемым потребителем для его посещения;
- зависимость ареала влияния центра или торгового предприятия от величины торговых площадей в части продовольственных товаров: чем больше магазин – тем большие расстояния покупатели готовы преодолевать ради приобретения в нем товаров.

Выявленные в третьей главе закономерности можно обобщить в некие поведенческие алгоритмы:

- чем больше покупательная способность, тем больше интерес к широкому ассортименту продовольственных товаров;
- чем больше покупательная способность, тем большие расстояния готов преодолевать потребитель для совершения покупок, причем в данном случае выбор не отдается супермаркету, сопоставимому с расположенным в жилом районе. Выбор всегда направлен в сторону полноассортиментного мола или крупного торгового центра со смешанным ассортиментом и доминирующими качественными параметрами (архитектурой, планировкой, наличием сопутствующих услуг) и лишь 54 % населения района удерживаются в поле местного обслуживания;
- чем больше величина торговой площади центра, тем большие расстояния потребитель преодолевает для его посещения (количественный показатель);
- чем больше ассортиментный набор торговых предприятий центра обслуживания местного значения, тем большие расстояния потребитель преодолевает для его посещения (количественный показатель);

- на силу притяжения потребителя оказывают влияние также и неколичественные характеристики центра обслуживания, сформулированные в работе как «привлекательность центра», и потребительское поведение населения в существующих социально-экономических условиях.

Иерархия центров обслуживания строится не на принципе доступности (система «ступенчатого» обслуживания), исчисляемом в минутах или метрах. Для отнесения центра к той или иной иерархической ступени необходимо сначала установить его параметры, а уже после, в зависимости от параметров соседствующих центров аналогичного иерархического уровня, производить поиск распределения ареалов влияния.

В четвертой главе «**Методика архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения**» приводится обобщение выявленных в предыдущих главах принципов архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения и предлагается методика формирования систем обслуживания местного значения и входящих в них объектов различного типа, основанная на вышеуказанных принципах.

В результате обобщения выявленных взаимосвязей, закономерностей, приемов и методов, исследованных управляющих механизмов, оказывающих влияние на формирование системы местного обслуживания, сформулированы принципы ее архитектурно-пространственной организации:

1. типологические принципы:

а) исследование и уточнение типологической характеристики по параметрам: величина торговой площади и ассортимента товаров, характерных для предприятий торговли региона;

б) привязка предприятий торговли к иерархическим уровням центров местного обслуживания в соответствии с их типологической характеристикой;

2. градостроительные принципы:

а) обслуживание не менее 75% потребителей в границах систем местного обслуживания – обеспечение пешеходной доступности (по возможности не далее 500 м);

б) анализ сложившейся системы обслуживания местного значения и реконструкция системы в соответствии с обоснованной перспективной формой;

в) учет систем прямого управления (градостроительных регламентов): правил землепользования и застройки (назначение территорий), перспективного генерального плана и требований градостроительного плана земельного участка в части территориальной организации торгового объекта;

г) г) учет трех принципов управления розничной торговли: интеграции, согласованности, исключения негативного влияния;

д) учет существующего состояния и прогнозируемых изменений систем косвенного управления (коммуницирующих инфраструктур) при формировании и реконструкции систем торгового обслуживания местного значения;

е) введение объектов, сопутствующих предприятиям торговли для усиления функции центров (предприятий социального, бытового и культурного об-

служивания);

ж) функциональное разделение земельного участка на зону для покупателей (зону потребления), хозяйственную зону (зону торговли);

и) поиск баланса между транспортной доступностью (для процесса снабжения) объектов торговли и пешеходной доступностью (для процесса потребления);

3. архитектурные принципы:

а) определение потребной (максимально допустимой) торговой площади предприятия, как основы архитектурной объемно-планировочной структуры здания - принцип регламента торговых площадей в зависимости от количества и покупательного потенциала тяготеющего к центру населения. Разработка мероприятий по предотвращению роста торговой площади сверх потребной;

б) назначение архитектурных характеристик объекта из расчета соотношения торговых и неторговых площадей, равного 70/30: объемно-планировочных решений, функционального зонирования, схем группировки помещений, композиционных схем, конструктивных схем – в зависимости от типа предприятия, интегрируемого в центр обслуживания местного значения;

в) учет эмоциональных установок и реакций потребителя на архитектурно-художественные решения торгового предприятия (привлекательность);

4. технологические принципы:

а) при определении допустимого ассортимента учет типа предприятия торговли и иерархического уровня центра, в состав которого оно входит. Регулирование ассортимента товаров по фактору центrorелевантности, в соответствии с группой обслуживания (стандартное, нестандартное);

б) разделение функциональных процессов: покупка и организация торговли;

в) выбор архитектурных, объемно-планировочных, конструктивных, градостроительных решений объекта в зависимости от величины торговых площадей и конфигурации торгового зала, принимаемых в соответствии с выбранным ассортиментом товаров стандартного обслуживания и планировочных схем расположения оборудования, экспонирующих данный ассортимент;

5. социально-экономические принципы:

а) учет интересов всех участников процесса обслуживания: потребителей, реализаторов товаров и услуг, городских властей; предотвращение неконтролируемой конкуренции;

б) учет стратегического планирования социально-экономического развития города, района;

в) учет социальной демографии;

г) учет покупательного потенциала;

д) учет фактических и прогнозируемых социально-экономических условий.

Вышеуказанные принципы сформулированы в целях архитектурно-пространственной организации объектов, центров и, в конечном счете, систем торгового обслуживания местного значения. Реализация данного процесса про-

исходит в рамках предпроектного анализа, разработки концепций, стратегий, проектирования и реконструкции конкретных объектов торгового обслуживания местного значения, а также последующего управления системой обслуживания. Таким образом возможно создание российского аналога западноевропейским концепциям центров и розничной торговли.

В качестве инструмента архитектурно-пространственной организации торгового обслуживания местного значения предлагается методика состоящая из четырех этапов:

- анализа существующего состояния системы торгового обслуживания местного значения: выявление количественных и качественных параметров центров, объектов системы, существующего и перспективного состояний систем прямого и косвенного управления;
- определения ареалов пространственного влияния центров, объектов системы;
- проектирования (реконструкции) центров, объектов торгового обслуживания местного значения с назначением их архитектурных решений;
- разработки мероприятий по управлению системой и мониторингу.

Первые два этапа являются составляющими предпроектного анализа и поиска оптимальных параметров центров, объектов торгового обслуживания местного значения.

По результатам анализа систем управления определяются:

- текущие параметры центров местного обслуживания: величины торговых площадей (S), ассортиментные характеристики (A), параметры привлекательности (V);
- векторы развития городского пространства: транспортной сети, инженерной системы, планировочного каркаса, функционального зонирования, системы обслуживания;
- стратегические планы социально-экономического развития.

После проведения анализа в процессе проектирования, реконструкции центров и объектов торгового обслуживания местного значения встает необходимость решения двух задач:

- так называемой «прямой задачи», или задачи определения необходимых, но и достаточных параметров вновь проектируемого центра для обслуживания определенной ему зоны влияния (ареала), а также
- «обратной задачи», или задачи определения зоны влияния уже существующего центра. Эта задача особо актуальна при разработках проектов реконструкции систем местного обслуживания с целью принятия решений о «правомерности» строительства того или иного центра;

На основе выявленных в третьей главе закономерностей, искомая величина радиуса обслуживания центра (R_i), очерчивающего ареал влияния центра, представлена в виде совокупности зависимостей (формула 1):

$$f: \begin{cases} R_i \rightarrow S_i \\ R_i \rightarrow A_i \\ R_i \rightarrow V_i \\ R_i \rightarrow R \end{cases} \quad (1),$$

где: S – торговые площади центров обслуживания;
 A – показатель ассортимента (в том числе косвенно ценовую политику торгового предприятия);
 V – показатель привлекательности центра;
 R – расстояние между конкурирующими центрами.

Зная население проектируемой зоны влияния центра (N), среднюю покупательную способность одного жителя зоны ($P_{(food)}$) и среднюю производительность квадратного метра торговой площади торговых предприятий ($Tm_{(food)}$), размещаемых в проектируемом центре, можно вычислить потребность в торговых площадях центра ($S_{(food)}$) обслуживания по формуле 2 (для объектов стандартного торгового обслуживания):

$$S_{(food)} = N \times P_{(food)} / Tm_{(food)} \quad (2)$$

При отказе от использования средних значений и выявлению численности отдельных групп населения зоны влияния (N_i) или их квоты в общем числе (Q_i) с покупательной способностью $P_{(food)i}$, функция потребностей в торговых площадях центра может быть выражена в следующем виде:

$$S_{(food)} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \times P_{(food)i}}{Tm_{(food)}} = \frac{N \times \sum_{i=1}^n Q_i \times P_{(food)i}}{Tm_{(food)}} \quad (3)$$

В различных социально-экономических условиях скорость увеличения потребностей в торговых площадях в зависимости от прироста тяготеющего к центру населению будет различной, в теоретическом смысле она численно равна производной функции $S'_{(food)}(N)$ (формула 4).

$$S'_{(food)}(N) = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i \times P_{(food)i}}{Tm_{(food)}} \quad (4)$$

Если квоты потребителей с определенными покупательными способностями в пределах жилого образования, обслуживаемого данными центрами, являются постоянными, также как и средняя производительность квадратного метра торговой площади центров, особый интерес представляет расчет населения в ареалах влияния центров. Численность населения (N_c), тяготеющего к

центру ареала определяется произведением плотности населения (ρ) и площади зоны влияния центра (S_c) (формула 5).

$$N_c = \rho \times S_c \quad (5)$$

Для графического построения зон влияния центров повседневного обслуживания в жилой среде (поиска их площадей S_c) и решения, таким образом, поставленной «обратной» задачи, необходимо определить граничные точки зон влияния в первую очередь на линиях, соединяющих центры одной классификационной категории. Иными словами, решать задачу нахождения граничной точки «X» биполярной модели.

В самом общем виде, искомая величина R_1 (или R_2) представлена как зависимость от трех аргументов, характеризующих притягательность центра обслуживания, и расстояния между конкурирующими центрами (формула 1). Поскольку в данной модели на положение граничной точки оказывают влияние три группы факторов: величины торговых площадей центров (S), ассортиментные наборы (A), привлекательности центров (V), решение задачи может быть сведено к определению трех коэффициентов весомости (K_i) влияния одного из двух центров. Коэффициенты весомости в биполярной модели взаимодействия зависят от параметров обоих центров.

На основании эмпирически установленной прямопропорциональной зависимости между радиусом обслуживания торгового комплекса и величиной его торговой площади определение коэффициента весомости торговых площадей центра (формула 6) исходит из пропорциональности отношений торговых площадей центров (S_1, S_2):

$$K_S = S_1 / (S_1 + S_2) \quad (6)$$

Как правило, количество единиц предлагаемого ассортимента зависит от величины торговой площади. Но при прочих равных условиях, т. е. приблизительно равных торговых площадях, в борьбе за клиентов выигрывает торговое предприятие с более разнообразным ассортиментом товаров. Исследования немецких фирм, а также собственные исследования, проведенные в городе Екатеринбург, выявили стабильную тенденцию предпочтения группами населения с повышенным доходом полноассортиментных торговых предприятий (гипермаркетов) по сравнению с супермаркетами, находящимися в непосредственной близости от жилья. На основании этих данных принято допущение о том, что процент посетителей, выбирающих то или иное торговое предприятие в зависимости от его ассортиментной категории, соответствует доле влияния рассматриваемого предприятия в исследуемом поле.

Тогда методика определения величины K_A сводится к следующему:

- если оба центра C_1 и C_2 относятся к одной и той же ассортиментной категории (оба супермаркета или оба гипермаркета), коэффициенты весомости ассортиментных наборов центров K_A будут равны 0,5;

- если центры относятся к разным ассортиментным категориям, то величина K_A будет зависеть от среднего дохода населения в исследуемом поле и определяться согласно процентам посетителей супермаркета, а также полно-ассортиментного гипермаркета (по уровню дохода), или из соотношения 7.

$$K_A = A_1 / (A_1 + A_2) \quad (7)$$

Определение влияния привлекательности или, в данном случае, параметра K_V – задача, плохо поддающаяся математической интерпретации. Само понятие «привлекательность» подразумевает большую долю эмоционального восприятия объекта. Для формализации задачи предлагается использовать систему пунктов или баллов, выставляемых объекту (в данном случае – центру, отдельному предприятию обслуживания) в зависимости от наличия в его составе определенной, формирующей привлекательность атрибутики: наличие сопутствующих торговле предприятий социально-культурного обслуживания, архитектурно-пространственные параметры элементов центра – и вычислить коэффициент весомости по формуле 8.

Для определения с помощью экспертной оценки количества баллов, присваиваемых центрам, необходимо наличие актуальных статистических данных, корректирующихся в результате постоянного мониторинга влияния привлекательности центра на потребителей.

$$K_V = V_1 / (V_1 + V_2) \quad (8)$$

Когда частные составляющие распределений радиусов влияния вычислены, необходимо определить итоговое распределение. Определение окончательного R_1 , при принятии предположения о равновесности всех трех аргументов, может быть найдено как среднее арифметическое от трех результатов (формула 9).

$$R_1 = \frac{\sum_{i=S,A,I} K_i * R}{3}, \quad (9)$$

где R – расстояние между центрами.

Определение граничных точек на отрезках, соединяющих центры обслуживания, дает возможность построить многоугольные зоны-ареалы влияния. Сторона многоугольника для найденного распределения определяется нормалью в данной точке к линии, соединяющей центры.

Таким образом, в результате исследования была деформирована или адаптирована к актуальным условиям модель, предложенная немецким географом В. Кристаллером.

После построения ареалов влияния следует расчет оптимальных (допус-

тимых) торговых площадей объектов торгового обслуживания местного значения в соответствии с формулой 2.

По результатам предпроектного анализа делается вывод о целесообразности и (или) нежелательности расположения объектов обслуживания на той или иной территории, уточняются общие принципы архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения применительно к рассматриваемому объекту анализа. Итоги предпроектного анализа могут быть сформированы в виде концепции центров (по примеру Германии), перечня требований к проектированию (реконструкции) объектов, центров, систем торгового обслуживания местного значения

Если в результате первых двух этапов окажется, что требуемые площади предприятий торговли больше существующих (т. е. налицо дефицит площадей), то, в соответствии с предложенной методикой, следует начать процедуру проектирования нового объекта торгового обслуживания местного значения, либо изменить параметры существующих, увеличив торговые площади, расширив ассортимент, повысив привлекательность отдельных элементов за счет качественных характеристик (архитектуры, планировки, сопутствующих услуг). При необходимости (возможности) появления новых предприятий торговли, либо при проектировании новых систем обслуживания местного значения создаются локальные критерии архитектурно-пространственной организации предприятий и центров с учетом сформулированных в настоящем исследовании принципов.

При превышении же существующих торговых площадей над требуемыми (избытке площадей) следует наложить ограничение дальнейшего развития отдельных центров по количественным или качественным параметрам. Отметим, что речь здесь не идет о насильственном запрете торговой деятельности и вмешательстве, таким образом, в сферу частной собственности. Речь идет о концептуальной деградации чрезмерно больших центров. Реальные изменения могут произойти в течение дальнейшей административной деятельности, ограничивающей новые намерения. Последнее имеет широкую и продуктивную практику в Западной Европе и не относится к разработкам автора.

Последний этап (разработка мероприятий по управлению и мониторингу) зависит от конкретного практического случая. В качестве теоретической базы этого этапа предполагаются выявленные в ходе исследования принципы архитектурно-пространственной организации систем торгового обслуживания местного значения. Введение постоянного мониторинга со стороны местных властей за системой местного обслуживания позволит накапливать статистику реакций системы местного обслуживания на управление. Как следствие станет возможным с высокой долей вероятности прогнозировать варианты деформации системы и тем самым обеспечивать оперативное направляющее воздействие со стороны административных органов на систему местного обслуживания, ее подсистемы и элементы в пределах выбранного курса.

В документах территориального планирования: правилах землепользования и застройки, генеральных планах, также как и в документах стратегического (социально-экономического) планирования не предусмотрено регулирование

вышеуказанных параметров центров торгового обслуживания местного значения и отдельных предприятий торговли. В системе административного управления отсутствует соответствующий управляющий элемент и регулирующие процесс подобного управления нормативно-правовые акты.

Чтобы решить эту проблему, предлагается дополнить систему обслуживания подсистемой управления. Для реализации оперативного управления, учитывая выводы комплексного анализа (вторая глава) и результатов опроса (третья глава), в работе представлена схема интегрированной в систему обслуживания подсистемы управления.

В работе сформулирован состав ее основных элементов и функций:

- городские и административные органы (функция ограничения торговых площадей, ассортиментов товаров, площадей развлекательных предприятий и предприятий бытового обслуживания, архитектурно-пространственных параметров центра обслуживания, дизайна, функция контроля исполнения);
- маркетинговые учреждения и фирмы, исследующие состояние рынка и социальное поведение потребителя (функция подготовки данных для проектирования, функция прогноза развития системы обслуживания, функция мониторинга);
- проектные учреждения, архитектурные мастерские или фирмы, осуществляющие моделирование, вариантное проектирование центров обслуживания и разработку концепций центров (функция технического проектирования).

В результате деятельности подсистемы управления предполагается создание нормативно-правовой базы, позволяющей на муниципальном уровне регулировать развитие систем местного обслуживания. Силами всей предложенной подсистемы управления возможно создание отдельного документа в виде концепции развития систем местного обслуживания города. Также возможна интеграция данных архитектурных и градостроительных регламентов в стратегические планы развития города и документы территориального планирования.

Предполагается, что с течением времени приведенная методика позволит выстроить иерархичную систему торгового обслуживания местного значения в пределах локального стандартного обслуживания (в соответствии с коммуникативной и ядерно-сетевой концепцией), удовлетворить интересы участников взаимодействия. Сформированная, прочная, динамично управляемая система торгового обслуживания местного значения будет способствовать прогрессивному развитию коммуницирующих с ней инфраструктур городского пространства: функционального зонирования, транспортной системы, планировочного каркаса, инженерной системы. Методика предложена как инструмент, позволяющий смоделировать состояние системы торгового обслуживания местного значения и разработать проект (концепцию) ее реконструкции (создания), направленный на гармонизацию развития городской среды в целом.

Заключение и общие выводы исследования

В результате проведенного исследования решена важная для архитектурной науки задача – сформулированы принципы и разработана методика архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения. Это позволило сделать следующие выводы:

1. Изучение актуального состояния российской и западноевропейской систем обслуживания (теоретических моделей и практической реализации) показало, что в качестве оптимальной модели системы торгового обслуживания следует принять ступенчатую систему обслуживания, основанную на теории В. Кристаллера, которая требует адаптации к существующим социально-рыночным условиям.

2. Выявлены управляющие торговым обслуживанием механизмы. Проведено сравнение этих механизмов в России и Германии (как одного из представителей Европы). Для управления системой общественного обслуживания, предложена адаптация теоретических основ и разработка архитектурно-градостроительных регламентов, в первую очередь ограничивающих ассортимент и торговые площади.

3. Предложена перспективная типология объектов торгового обслуживания местного значения мегаполисов России по типологическим признакам: величина торговой площади, количество наименований ассортимента товаров (на базе г. Екатеринбург). Типология включает в себя: гипермаркет, характерный для периодического обслуживания, супермаркет – для повседневного, небольшой магазин жилой группы – для первичного. Намечены основные тенденции развития центров обслуживания местного значения с выделением четырех типов форм систем местного обслуживания.

4. Проведен комплексный анализ системы обслуживания, как части синтетического взаимодействия ее элементов, и как одной из подсистем городского пространства. На основе анализа сделано пофакторное обобщение архитектурных, функциональных, конструктивных особенностей различных типов предприятий торгового обслуживания местного значения.

5. Установлено, что технологической основой для создания объекта торгового обслуживания местного значения является планируемый ассортимент предлагаемых товаров, ограниченная торговая площадь и характерная планировочная схема расположения оборудования, экспонирующего товары стандартного обслуживания. На основании вышеуказанных факторов принимается конфигурация торгового зала и величина торговой площади. Торговая площадь (то пространство, которое видит клиент) занимает наиболее значимое положение в определении архитектурных, объемно-планировочных, конструктивных и градостроительных решений объекта и его окружения (в т. ч. земельного участка). Вспомогательные и специальные помещения следует рассчитывать с учетом показателя эффективности использования площадей: эффективным использованием площадей считается соотношение торговых и неторговых площадей равное 70/30.

6. Определены внутренние взаимосвязи подсистем и элементов системы,

которые проявляются в двух видах взаимодействия: консолидации, конкурентной борьбы. Консолидация разнофункциональных и (или) однофункциональных компонентов системы обслуживания местного значения приводит к появлению подсистемы – центра обслуживания местного значения. Структурные связи объектов и подсистем, обусловленные конкурентной борьбой, проявляются в расширении ареалов пространственного влияния одних и уменьшении ареалов других.

7. Выявлены системы косвенного управления (инфраструктуры внешнего окружения) системы торгового обслуживания местного значения, оказывающие влияние на ее прогрессивное или регрессивное развитие. Исследованы виды взаимного влияния системы обслуживания и коммуницирующих с ней инфраструктур городского пространства. В составе проведенного анализа приведено процессуальное представление системы местного обслуживания.

8. По итогам экспедиционного социологического опроса жителей одного из крупных районов мегаполиса, математической и статистической обработки результатов этого опроса определены зависимости, обуславливающие взаимодействие потребителей и элементов системы торгового обслуживания местного значения. Определены наиболее активные параметры сторон этого взаимодействия, сформулированы поведенческие алгоритмы потребителей в зависимости от данных параметров.

9. На основании выявленных в ходе исследования факторов, взаимосвязей, зависимостей, оказывающих влияние на формирование систем обслуживания местного значения, сформулированы принципы архитектурно-пространственной организации систем местного обслуживания обобщенные в пять групп: типологические принципы, градостроительные, архитектурные, технологические, социально-экономические.

10. Разработана методика архитектурно-пространственной организации объектов торгового обслуживания местного значения, которая дает возможность смоделировать состояние систем торгового обслуживания местного значения и разработать проект их реконструкции, направленной на гармонизацию развития городской среды в целом. Введение постоянного мониторинга за развитием систем обслуживания местного значения позволяет с высокой долей вероятности обеспечивать оперативное воздействие на систему, ее подсистемы и элементы, с целью оказать направляющие воздействие на систему в пределах заданного курса. Для реализации оперативного управления системами, объектами торгового обслуживания местного значения предложена интегрированная в систему обслуживания подсистема управления, сформулирован ее состав и функции.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:**В изданиях, рекомендованных ВАК:**

1. Хриченков, А. В. Зоны влияния городских центров повседневного и периодического обслуживания / А. В. Хриченков, В. Г. Шауфлер // Академический вестник УралНИИПроектРААСН. Екатеринбург: УралНИИПроектРААСН, 2012, №1.

2. Хриченков, А. В. Системный анализ городской инфраструктуры общественного обслуживания [Электронный ресурс] / А. В. Хриченков // Архитектон: известия вузов. – 2012. – № 39.

3. Хриченков, А. В. Управление системой торгового обслуживания [Электронный ресурс] / А. В. Хриченков // Архитектон: известия вузов. – 2013. – № 44.

В других изданиях:

4. Хриченков, А. В. Торговля для города или город для торговли? К вопросу об инфраструктуре городских центров и розничной торговле [Электронный ресурс] / А. В. Хриченков // Архитектон: известия вузов. – 2011. – № 34 Приложение.

5. Хриченков, А. В. Роль фактора «имидж» в определении пространственной зоны влияния центра обслуживания [Электронный ресурс] / А. В. Хриченков // Архитектон: известия вузов. – 2012. – №38 (Приложение). – Режим доступа: http://archvuz.ru/2012_22/66.

6. Хриченков, А. В. Максимизация прибыли против гармонии городских территорий/ А. В. Хриченков // Безопасность биосферы: сборник трудов международного научного молодежного симпозиума «Безопасность биосферы-2012», Екатеринбург, 2 – 4 мая 2012 г./отв. за выпуск О. В. Рябухин. – Екатеринбург : УрФУ, 2012.- 163 с.

7. Хриченков, А. В. Магнитные действия центров общественного обслуживания / А. В. Хриченков // Строительство и образование: сборник научных трудов. Екатеринбург: УрФУ, 2012, №15.

8. Хриченков, А. В. Современные проблемы формирования системы обслуживания / А. В. Хриченков // Архитектурно-строительный вестник. Екатеринбург: УрФУ, 2010.

9. Хриченков, А. В. Хаос в общественном обслуживании / А. В. Хриченков // Архитектурно-строительный вестник. Екатеринбург: УрФУ, 2011.