

Городские исследования и практики

ТОМ 7, № 4, 2022

Городское планирование: кейсы, фреймы и потоки

Urban Studies and Practices

Volume 7, issue 4, 2022

Urban Planning: Cases, Frames and Flows

Учредитель: **НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Позиция редакции может не совпадать с мнением авторов.
Перепечатка материалов возможна только по согласованию с редакцией.

Журнал зарегистрирован 21 июля 2016 г. Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-66568

Адрес редакции
фактический: 101000, Москва,
ул. Мясницкая, 13, стр. 4, оф. 416
для переписки: 101000, Москва,
ул. Мясницкая, 20
тел.: +7 495 772-95-90 * 12173
e-mail: usp_editorial@hse.ru

Адрес издателя
и распространителя
фактический: 117418, Москва,
ул. Профсоюзная, д. 33, корп. 4,
Издательский дом ВШЭ
для переписки: 101000, Москва,
ул. Мясницкая, 20, НИУ ВШЭ
тел.: +7 495 772-95-90 * 15298,
e-mail: id@hse.ru

РИНЦ
EBSCO
КиберЛенинка
Google Scholar
East View

Формат 60×90/8. 10,5 уч.-изд. л.
Тираж 300 экз. Заказ №
Отпечатано в филиале «Чеховский
печатный Двор» ОАО «Первая образцовая
типография», 142300, Московская обл.,
г. Чехов, ул. Полиграфистов, 1

Главный редактор

В. В. Анашвили (РАНХиГС, Российская Федерация)

Научные редакторы

В. Н. Данилов (МГУ им. М. В. Ломоносова, Российская Федерация)
А. А. Смирнов (РАНХиГС, Российская Федерация)

Редакционная коллегия

Е. А. Варшавер (РАНХиГС, Российская Федерация)
С. А. Гаврилова (Институт региональной географии им. Лейбница, Германия)
Е. А. Котов (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
А. Л. Рочева (РАНХиГС, Российская Федерация)

Ответственный секретарь

Д. Р. Кодзокова (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)

Редакционный совет

Р. Альтерман (Технион – Израильский технологический институт, Израиль)
Е. В. Асс (МАРШ, Российская Федерация)
П. Бишоп (Университетский колледж Лондона, Великобритания))
М. Я. Блинкин (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
Я. Брюкнер (Калифорнийский университет, США)
О. И. Вендина (ИГ РАН, Российская Федерация)
К. В. Григоричев (ИГУ, Российская Федерация)
Д. Н. Замятин (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
О. Н. Запорожец (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
Н. В. Зубаревич (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
И. Н. Ильина (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
И. Лонг (Университет Цинхуа, Китай)
Е. К. Михайленко (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
С. Лоу (Калифорнийский университет в Беркли, США)
А. С. Пузанов (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
Б. А. Ревич (ИНП РАН, Российская Федерация)
Б. Рубл (Международный научный центр имени Вудро Вильсона, США)
С. Б. Сиваев (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)
П. Тиммс (Университет Лидса, Великобритания)
Е. С. Фидря (НИУ ВШЭ, Российская Федерация)

Заведующая редакцией А. А. Лаврик

Литературный редактор А. А. Писарев

Редактор английских текстов Д. Конноли

Корректор Т. В. Редькина

Дизайн С. Д. Зиновьев

Обложка, верстка А. В. Меерсон

Изображение на обложке сгенерировано нейросетью Dream

Содержание

- 6 **Юнни Парк, Джордж О'Роджерс**
Теория, руководства и исследования. Могут ли площадь, население и границы служить руководством в концептуальном фреймировании?
- 29 **Ольга Вендина**
Городское планирование и городская самоорганизация: трансформация пространственных ориентиров развития Москвы
- 54 **Максимилиан Гостев**
Выявление планировочной специфики столицы в материалах концепции перспективного развития Москвы 1986 года А. Э. Гутнова
- 68 **Даниил Переяславцев**
Роли локальной идентичности в сопротивлении реновации: кейс района Свиблово в Москве
- 87 **Мария Сергиенко**
Оценка стоимости времени: применение в городской транспортной политике
- 105 **Серж Салат, Каролин Новацки**
Переосмысление города: соединение формы и потоков

ISSN 2500-1604 (Print)
ISSN 2542-0003 (Online)

**FACULTY OF
URBAN AND
REGIONAL
DEVELOPMENT**

Urban Studies and Practices

VOLUME 7, ISSUE 4, 2022

Urban Planning: Cases, Frames and Flows

Publisher: HSE University

The editorial position does not necessarily reflect the authors views. The reproduction of materials without permission of the editorial office is prohibited.

The journal is registered July 21, 2016 in the Federal Service for Supervision in the Area of Telecom, Information Technologies and Mass Communications. Certificate of registration of mass media PI No. FS 77-66568

Address: National Research University
Higher School of Economics
20 Myasnitskaya Ulitsa, Moscow,
101000, Russian Federation
tel: +7 495 772-95-90*12173
e-mail: usp_editorial@hse.ru

EBSCO
CyberLeninka
Google Scholar
East View

Editor-in-Chief

Valery Anashvili (RANEPA, Russian Federation)

Science Editors

Vyacheslav Danilov (MSU, Russian Federation)
Artem Smirnov (RANEPA Russian Federation)

Editorial Board

Anna Rocheva (RANEPA, Russian Federation)
Egor Kotov (HSE University, Russian Federation)
Evgeny Varshaver (RANEPA, Russian Federation)
Sofia Gavrilova (Leibniz Institute For Regional Geography, Germany)

Executive Secretary

Diana Kodzokova (HSE University, Russian Federation)

Editorial Council

Alexander Puzanov (HSE University, Russian Federation)
Blair Ruble (Woodrow Wilson International Center For Scholars, Usa)
Boris Revich (IEF RAS, Russian Federation)
Dmitry Zamyatin (HSE University, Russian Federation)
Eugene Asse (March, Russian Federation)
Evgeny Mikhaylenko (HSE University, Russian Federation)
Irina Iliina (HSE University, Russian Federation)
Jan Brueckner (University of California, USA)
Konstantin Grigorichev (ISU, Russian Federation)
Michail Blinkin (HSE University, Russian Federation)
Natalya Zubarevich (HSE University, Russian Federation)
Oksana Zaporozhets (HSE University, Russian Federation)
Olga Vendina (IGRAS, Russian Federation)
Paul Timms (University of Leeds, UK)
Peter Bishop (UCL, UK)
Rachelle Alterman (Technion – Israel Institute of Technology, Israel)
Sergey Sivaev (HSE University, Russian Federation)
Setha Low (University of California Berkley, USA)
Yefim Fidrya (HSE University, Russian Federation)
Ying Long (Tsinghua University, China)

Editorial management Anna Lavrik

Editor Alexander Pisarev

English language editor David Connolly

Proofreader Tatyana Red'kina

Design Sergey Zinoviev

Cover, Layout Anastasia Meyerson

Cover image was generated by artificial intelligence Dream

© HSE University, 2022

Table of Contents

- 6 **Yunmi Park, George O. Rogers**
Neighborhood Planning Theory, Guidelines, and Research:
Can Area, Population, and Boundary Guide Conceptual Framing?
- 29 **Olga Vendina**
Urban Planning and Spontaneous Spatial Order: The Post-Soviet
Transformation of Spatial Guidelines for the Development of Moscow
- 54 **Maksimilian Gostev**
Revealing the Planning Specificity of Moscow in Gutnov's 1986
Perspective Development Conception
- 68 **Daniil Pereyaslvtsev**
The Role of Local Identity in the Struggle Against Renovation:
The Case of Sviblovo District in Moscow
- 87 **Maria Sergienko**
The Value of Time in Urban Transportation Policy
- 105 **Serge Salat, Caroline Nowacki**
Rethinking the City: Combining Form and Flows

Теория, руководства и исследования. Могут ли площадь, население и границы служить руководством в концептуальном фреймировании?¹

Юнми Парк
Джордж О'Роджерс

Введение

Планировщики и ученые, занимающиеся изучением планирования, знают, что у проектов и исследований больше шансов дать значимые результаты, если для решения проблемы выбран подходящий уровень в иерархии районов. Однако выбор правильного масштаба района – всегда непростая задача. Чтобы создать концептуальную рамку для выбора правильной единицы в будущих исследованиях и проектах,

1. Перевод с английского Инны Кушнareвой по изданию: Yunmi P., Rogers G. O. (2022) Neighborhood Planning Theory, Guidelines, and Research: Can Area, Population, and Boundary Guide Conceptual Framing? Vol. 30. No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1177/0885412214549422>. First published online October 9, 2014. Перевод подготовлен в рамках реализации программы профессионального развития «Архитекторы.РФ», 2019 г. Исключительные права на перевод принадлежат ЧУ ДПО Институт «Стрелка», 2019 г.

Юнми Парк, доктор наук в области урбанистики и региональных исследований в Техасском университете A&M и в американском Институте сертифицированного планирования; 110C Langford, 3137 TAMU, College Station, TX 77843, USA. E-mail: urbanmi@tamu.edu

Джордж О'Роджерс, профессор ландшафтной архитектуры и городского планирования, старший научный сотрудник Центра жилищного и городского развития и борьбы с рисками Техасского университета A&M; 789 Ross Street, 3137 TAMU, College Station, TX 77843-3137, USA. E-mail: GRogers@TAMU.edu

Ученые и практики в области планирования знают, что проекты и исследования в области планирования имеют больше шансов достичь значительных результатов, когда проблема решается на наиболее подходящем уровне района. Однако выбор правильного масштаба района всегда сопряжен с определенными трудностями. Чтобы создать концептуальную основу для выбора подходящей единицы микрорайона в будущих исследованиях и проектах, в данной статье сделана попытка выявить иерархию микрорайонов и ключевые элементы для разных уровней микрорайонов. Площадь, население, характеристики границ и ключевые объекты для четырех уровней микрорайонов – лицевых кварталов, жилых микрорайонов, административных микрорайонов и общин – определены на основе обзора литературы теорий планирования, рекомендаций и исследований о микрорайонах.

Ключевые слова: планирование микрорайонов; иерархия микрорайонов; площадь; население; границы; инструменты планирования

Цитирование: Парк Ю., О'Роджерс Дж. (2022) Теория, руководства и исследования. Могут ли площадь, население и границы служить руководством в концептуальном фреймировании? // Городские исследования и практики. Т. 7. № 4. С. 6–28. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp7420226-28>

в этой статье делается попытка представить иерархию районов и ключевых элементов их разных уровней. Площадь, численность населения, характеристики границ и основная инфраструктура для районов четырех уровней – кварталов, жилых районов, институциональных районов и сообществ – определяются на основе изученной литературы по теории планирования, руководств по планированию и эмпирических исследований районов.

Районы (neighborhoods) находятся в поле зрения исследователей долгое время, но недавно интерес к этой теме существенно вырос, так как люди стали чаще замечать преимущества планирования, ориентированного на районы. Районы – наиболее узнаваемые и жизнеспособные единицы идентичности и мер по созданию индивидуализированных альтернатив [Wellman, Leighton, 1979; Martin, 2003; Silver, 1985]. Кроме того, в них заложен политический потенциал: они позволяют защищать интересы жителей, определять их нужды или описывать нежелательные процессы внутри района. Будущие риски или выгоды могут быть соответственно уменьшены или увеличены, потому что жители выявляют достоинства района или угрозы для его существования на ранних стадиях процесса планирования. Планирование, ориентированное на район, более чутко реагирует на локальные воздействия, потому что проблемы достаточно малы, чтобы к их решению можно было эффективно подключить местных жителей и стейкхолдеров.

Несмотря на преимущества районно-ориентированного подхода, обозначить границы географически определяемого района – непростая задача [Chaskin, 1998; Forrest, Kearns, 2001]. Вот почему определения района существенно варьируются. Принято считать, что районы должны быть достаточно крупными, чтобы вовлекать кадры и поддерживать сервисы, но в то же время должны оставаться небольшими, чтобы у жителей сохранялась общая идентичность [Weiss et al., 2007]. В этой системе размеры района могут варьироваться от нескольких домохозяйств до сообществ, насчитывающих тысячи людей.

Разница в размерах района имеет значение при выборе инструментов планирования. Например, инструменты экономического развития (программа льготного налогообложения или режим благоприятствования для сооружений определенного назначения, например стадионов, или отдельных отраслей) едва ли дадут хорошие результаты для решения локальных вопро-

сов небольшого масштаба. С другой стороны, задачи городского дизайна (например скверы, местные игровые площадки и пешеходная доступность), скорее всего, будут более эффективно решаться на уровне локального жилого района. Тем же свойством обладают научные исследования: если они носят крупномасштабный характер, едва ли в них удастся выявить проблемы, представляющие локальный интерес. И наоборот: кропотливый локальный анализ не подходит для вопросов и мер, имеющих широкий охват. Таким образом, выбор правильного уровня и соответствующих ему целей и инструментов планирования и исследования критически важен для получения осмысленных результатов.

В данном исследовании концептуальная и оперативная рамка района раскрывается как иерархия уровней на основе краткого обзора теории планирования, руководств по планированию и эмпирических исследований. Представлено четыре уникальных и в какой-то степени исключительных уровня районов: кварталы (face-blocks), жилые районы (residential neighborhoods), институциональные районы (institutional neighborhoods) и сообщества (communities). Для районов каждого уровня предлагаются специфические рекомендации в отношении размеров, численности населения, инфраструктуры и границ.

Множество классификаций районов Что такое район?

Бауден [Bowden, 1972] считает, что даже одиннадцатилетний ребенок способен нарисовать границы района и имеет о нем представление. Сложнее дать научное описание. В исследовательской литературе можно найти несколько идей о концептуальной природе района:

- «Важный орган городской жизни», в котором люди связаны вместе, сцеплены и живут во взаимозависимости, как все живые организмы [Mumford, 1954, p. 260].
- Сочетание географических границ, этнических или культурных характеристик жителей, психологического единства или концентрированного использования инфраструктуры территории [Keller, 1968].
- Небольшая городская зона, в которой жители испытывают влияние действующей

- щих в ней социально-экономических факторов или услуг [Goodman, 1977].
- Часть более крупной зоны, в которой люди живут и взаимодействуют друг с другом [Hallman, 1984].
 - Географическая единица, в которой жители могут иметь совместный доступ к имеющимся в ней сооружениям [Chaskin, 1997].
 - Собрание пространственных атрибутов, ассоциирующихся с кластерами мест проживания, иногда в сочетании с другими видами землепользования [Galster et al., 2001].
 - Особая форма социального воспроизводства, в которой происходит человеческая деятельность, включая повседневную жизнь, социальное взаимодействие и политические и экономические обязательства [Martin, 2003].

Если вывести отсюда общее понятие, то получится, что район – это собрание людей в географически ограниченном месте, которые пользуются общими услугами и отличаются определенной степенью сплоченности. Из трех ключевых понятий, которые определяют район, – люди, место и сплоченность, – самый примечательный термин, отличающий его от, например, сообщества, – это «место». Сообщество тоже отсылает к группе людей с общими ценностями, убеждениями, обстоятельствами, интересами и культурой, но независимо от географической границы [Chaskin, 1997; Keller, 1968]. С другой стороны, районы – это сообщества с более ощутимой географической концепцией, которая полезна для целей планирования, таких как анализ, обслуживание, обеспечение и вмешательство [Wellman, Leighton, 1979; Forrest, Kearns, 2001; Mullan, Phillips, Kinman, 2004]. Таким образом, определение географических и физических условий района закладывает основу планирования и исследований в таком масштабе.

Иерархия районов

Масштаб района определяется в зависимости от размеров, степени сплоченности и наличия заведений сферы услуг, которые используются большинством жителей. В предшествующей литературе вводится иерархия районов, основанная на таких критериях, как физические условия, социальные связи и политическая активность.

Физические условия – это набор факторов, которые чаще всего используются для

определения иерархии районов. В 1940-х Пэн Нельсон проанализировал иерархию районов с точки зрения предоставляемых услуг, в особенности услуг государственного образования, ассоциирующихся с районом каждого уровня [Bailly, 1959]. Основываясь на «соседской единице» Перри, Нельсон ввел четыре уровня в иерархии районов, каждый из которых включал 4–5 географически прилегающих друг к другу единиц более низкого уровня:

- Жилой район – самая маленькая единица, складывающаяся вокруг сооружений, связанных с детьми, таких как ясли, игровая площадка, образовательное пространство для родителей, комната отдыха или магазины в шаговой доступности. Численность жителей в нем составляет около 1200 человек.
- Район обычно организован вокруг начальной школы с игровыми площадками, общественными центрами, комнатами отдыха или магазинами. Его численность – до 5000 человек.
- В округе (district) расположена старшая школа, окруженная игровыми площадками, развлекательными заведениями и спортивными залами, объектами рекреационной инфраструктуры, образовательными учреждениями для взрослых, торговыми и оздоровительными центрами. Численность населения, предлагаемая для района этого уровня, – 25 000 человек.
- Сектор (section) – самая большая единица. В ней, скорее всего, будут расположены колледж с культурным центром, общественная и рекреационная инфраструктура, административный центр или больницы. На этом уровне численность жителей достигает 75 000 человек.

Мэрэнс и Роджерс [Marans, Rodgers, 1975] для классификации также использовали физические характеристики и разделили районы на три уровня:

- Микрорайон (micro-neighborhood) – очень маленький городской район с группой из приблизительно шести домов, непосредственно прилегающих друг к другу.
- Макрорайон (macro-neighborhood) часто имеет начальную школу, окруженную большими транспортными магистралями. Он больше микрорайона и, скорее всего, является спланированным сообществом (planned community).

- Сообщество больше макрорайона, которое часто определяется политической юрисдикцией.

Американская ассоциация планирования [American Planning Association, 2006], опираясь на работы Часкина [Chaskin, 1998] и Саттлза [Suttles, 1972], представила более ясные физические требования для каждого уровня организации района, с которыми можно работать в процессе планирования:

- Кварталы (face-blocks) ограничены домами, стоящими по обеим сторонам улицы между перекрестками. Физическая близость способствует установлению в кварталах индивидуальных и межличностных связей, но их недостаточно для более явного влияния на планирование.
- Жилой район, состоящий из нескольких кварталов. Жилой район обычно имеет общие для всех жителей удобства и услуги (такие, как парки, общественные пространства, коммерческие зоны) и транспортную доступность. Эта единица планирования подходит для того, чтобы стимулировать прямое участие жителей, но не подходит, если целью являются более широкие изменения, например экономическое развитие или институциональное сотрудничество.
- Институциональный район охватывает несколько жилых районов. Его границы определяются официальными границами институтов. Он должен быть достаточно большим, чтобы предоставлять множество услуг, таких как школы, больницы, клиники, государственные учреждения и финансовые институты.

В дополнение к физическим требованиям для описания районов использовались социальные связи и административные границы. Бирч с соавторами [Birch et al., 1979] отмечали, а Галстер и Хэссер [Galster, Hesser, 1982] подтверждали существование четырех уровней иерархии:

- Первичный район отсылает к тому, что располагается в радиусе одного квартала вокруг дома, где могут играть дети. Он состоит приблизительно из десятка жилых единиц.
- Вторичный район – это зона, в которой жители имеют относительно однородный социально-экономический статус и чувствуют себя «социально-экономическим братством». Эта градация вклю-

чает в себя сплошную зону, выходящую за рамки нескольких кварталов.

- Гетерогенный район пользуется общими благами и характеристиками, например идентичностью и инфраструктурой. Он часто объединен общим названием, границами школьного округа или крупными транспортными магистралями. Гетерогенные районы включают в себя группу из нескольких «социально-экономических братств», но могли бы также рассматриваться как иной тип вторичного района.
- Подрегионы (subareas) городов отсылают к большим зонам, имеющим общую официальную идентичность, таким как пригороды, городские поселения (townships) или подметропольные регионы.

Похожим образом Часкин [Chaskin, 1997] с опорой на Саттлза [Suttles, 1972] делит иерархию районов на четыре группы:

- Квартал (face-block) отсылает к району, основанному на локальной сети. Жители совместно пользуются локальной инфраструктурой, устанавливают тесные отношения или просто узнают друг друга в лицо. Поэтому физическая граница такого района может быть нечеткой.
- Защищенный район (defended neighborhood) – первичная единица, в которой заложены локальная идентичность и связи. Он также называется жилым районом и служит «безопасным убежищем для его членов» [Chaskin, 1997, pp. 536]. Размеры защищенного района могут быть разными. Он может включать в себя несколько кварталов вокруг дома, но должен быть достаточно большим, чтобы обеспечивать жителей повседневными услугами, – например, в нем должен быть продуктовый магазин или церковь.
- Сообщество с ограниченной ответственностью (community of limited liability) имеет официально признанную границу, установленную органом муниципального управления или другим учреждением. Поэтому оно также называется институциональным районом. Эта административная единица обеспечивает различные услуги, создающие возможности для комфортабельного проживания.
- Расширенное сообщество (expanded community) с ограниченной ответственностью – это кластер подрайонов, он

Население	<100	1000	5000	25000	100000
Nelson (1945)	Жилой район (игровая площадка, ясли, магазин)		Район (начальная школа)	Округ (старшая школа, торговый центр)	Сектор (государственные учреждения, больница)
Jacobs (1961)	Уличный квартал (восприятие, личные отношения)				Большие округа (узнаваемое имя)
Marans (1975)	Микрорайон (группа 6+ домов)	Макрорайон (начальная школа)	Сообщество (политическая юрисдикция)		
Birch (1979) Galster (1982)	Первичный район (квартал 12+ домов)	Вторичный район (несколько кварталов)	Подрегион города (официальная идентичность)		
Suttles (1972) Chaskin (1997)	Квартал (очные отношения)	Жилой район (парк, гражданское пространство, коммерческая зона)	Расширенное сообщество (Кластер из районов, общее название)		
Данное исследование	Квартал (группа нескольких кварталов, личные отношения)	Жилой район (однородная черта, несколько основных центров деятельности)	Сообщество (группа суб-округов города, услуги более высокого порядка, колледж, культурно-административный центр).		
		Институциональный район (официальная граница, собственное имя/идентичность, услуги более низкого порядка)			

Рис. 1. Сравнения разных уровней районов

Примечание: в данной диаграмме не сравниваются реальные размеры районов каждого уровня, она показывает относительное положение и подразумеваемую численность населения, исходя из заданных характеристик.

охватывает относительно большую зону. Часто у него есть особое название, например Нижний Манхэттен или Гарлем в Нью-Йорке. Граница может быть четкой или территория может частично пересекаться с другими единицами.

Больше фокусируясь на личных отношениях и политической активности, чем на физических характеристиках, Джейкобс [Jacobs, 1961] предложила три уровня районов:

- Уличные кварталы (street neighborhoods) делают акцент на знакомстве и личных взаимоотношениях жителей улиц. Из-за наложения друг на друга множества восприятий и личных отношений местных жителей границы уличных кварталов определяются не очень четко. Хотя трудно сказать, какой уровень района важнее, Джейкобс подчеркивает, что уличные кварталы – мельчайшая, но наиболее жизнеспособная и эффективная самоуправляемая единица.
- Большой округ (district) относится к территории с узнаваемым именем, которая насчитывает 100 000 или более жителей. Большие округа наделены политической властью в умеренных

масштабах, что позволяет удовлетворять потребности их жителей, гостей и тех, кто в них работает.

- Город как целое редко называют районом. Однако Джейкобс предполагала, что город станет районной единицей, имеющей полный спектр услуг и общие интересы, позволяющие людям объединяться друг с другом. Она утверждала, что такая связь с городом как целым – величайшее благо.

Четыре уровня районов

В литературе вводятся общие критерии, образующие иерархию районов, тогда как схемы классификации и номенклатура несколько различаются. Можно предложить четыре возможных уровня классификации в зависимости от физических характеристик (например, размеров, местной инфраструктуры и признанных границ), социально-экономических особенностей (например, однородности/неоднородности по доходу, жизненному циклу и этничности) и степени развития неформальной сети.

1. Квартал (face-block) – минимальная единица, которая может быть названа районом. Обозначает группу из не-

скольких находящихся рядом домов, между которыми устанавливаются самые тесные отношения. Критическое значение имеют личные неформальные отношения между местными жителями, но квартал слишком мал, чтобы обладать политической активностью. Таким образом, квартал, как правило, неподходящая единица для физического планирования.

2. Жилой район, который состоит из нескольких кварталов. Жилые кварталы – относительно однородные физические и социально-экономические территории. Они спланированы прежде всего как жилые зоны с похожим дизайном улиц и архитектурой. В них часто похожая стоимость жилья, поэтому они служат людям с похожим доходом и жизненным циклом, создавая относительно гомогенную среду. Желательно, чтобы в них были один-два общественных центра – начальная школа или небольшой(ие) магазин(ы) розничной торговли, – обслуживающих повседневные потребности их жителей.
3. Институциональный район состоит из нескольких жилых районов. Он включает в себя целый спектр функций, таких как школы, оздоровительные центры, инфраструктура для досуга и отдыха и торговые центры. Часто у него есть собственное имя и может быть официальная или административная граница.
4. Сообщество – это группа городских зон, таких как городские поселения или пригороды, которая охватывает относительно крупные территории, иногда территорию целого города. Скорее всего, в сообществе есть культурные и административные центры или колледжи, доступные довольно большому числу населения, включая местных жителей и гостей.

Требования к району

Четырехуровневая категоризация районов может служить руководством для планирования и исследовательских проектов, если ее дополнить теорией, методическими рекомендациями и данными эмпирических исследований. В этой литературе нет четко прописанных критериев для районов каждого уровня. В целях большей ясности в этом разделе концепции района, встречающиеся в теоретических работах, методических рекомендациях и исследователь-

ской литературе, распределяются относительно квартала, жилого района, институционального района и сообщества на основе их описания, размеров, границ и основных функций.

Размеры районов: теория

Город-сад, модель идеального города, предложенная Эбенезером Говардом в 1898 году, предполагает население около 30 000 жителей на 6 000 акрах земли. Непосредственно модель района им предложена не была, но Говард подчеркивал самодостаточность каждой секции, которую он называл *ward*, то есть одной шестой города. Такая единица включает в себя школы, религиозные сооружения или библиотеки, располагающиеся на приблизительно 1000 акрах земли с 5000 жителями [Howard, 1965; Keller, 1968]. Поскольку он акцентировался на самодостаточном городе с различными функциями, район в его понимании был бы больше жилых районов.

Обсуждение моделей идеального района продолжилось в США в 1920-е годы. В 1920 году Маккензи предложил модель «промышленного жилья», похожую по составу на традиционные районы с их систематическим озеленением, сохраненными сельскохозяйственными угодьями, районным центром и главной улицей [Rogers, 2001]. Маккензи описывает жилую застройку, в которой есть районный центр или независимая центральная деловая зона, также как район. Ряд таких районов образует город или деревню. Подобный район похож на жилой по видам землепользования: в нем есть районный центр и таунхаусы, одно- и многосемейные дома. Район включает в себя пространство радиусом 1350 футов (четверть мили), что составляет около 131 акра земли [Nolan, 1927]. Примерно в то же самое время Кларенс Перри представил теорию «соседской единицы». Он предложил идеальные размеры района и основные принципы проектирования для жилой застройки в метропольных агломерациях. 160 акров земли и 5000 жителей (верхний предел 9000) – таковы были цифры, рекомендуемые для жилого района. Цифра 160 акров взята с учетом того, чтобы до начальной школы, считающейся центральной точкой района, можно было добраться пешком за пять минут (в радиусе от четверти до полумили). Количество человек (5000) берется из того расчета, что этого населения достаточно, чтобы заполнить одну

начальную школу и организовать добровольную ассоциацию жителей [Perry, 1929; Lawhon, 2009]. Численность населения 5000 человек также может отсылать к средневековым кварталам (районам), в которых проживало от 1500 до 6000 человек и в центре которых была церковь [Mumford, 1954]. Штайн [Stein, 1942] расширил идею Перри до радиуса в полмили. В центр района он поместил начальную школу и небольшой торговый центр для повседневных нужд. Три прилегающих друг к другу района образуют город, в котором есть одна старшая школа и один-два крупных коммерческих центра [Mumford, 1954; Stein, 1949]. Район по Штайну похож на жилой район, включающий в себя 500 акров земли, а его город напоминает институциональный район. Похожим образом Н. Л. Энгельгардт-мл. в 1943 году тоже представлял районы различных масштабов, ориентируясь на школы. Он полагал, что лучшее образование – результат хорошо продуманного планирования района и что оно имеет критическое значение для интегрирования повседневной жизни его жителей. Энгельгардт предлагал разместить игровую площадку и детский сад в радиусе четверти мили, а начальную школу – в радиусе максимум полумили пешего хода [Gallion, 1950; Vailly, 1959]. Когда район определяется по начальной школе, численность жителей в нем составляет 1700 семей. Учитывая, что средний размер семьи в 1940 году был 3,76 человек [U. S. Bureau of the Census, 2004], предлагаемая численность населения района может достигать 6000 человек. Для средней школы понадобится две соседские единицы (3400 семей, около 12 000 человек), а для школы со старшими классами и коммерческого центра – четыре района (6800 семей, около 20 000 человек). Сообщество может образовываться, начиная с численности населения в 24 000 человек [Gallion, 1950]. Один район окажется жилым районом, а два района образуют жилой или институциональный район в зависимости от количества и типов объектов местной инфраструктуры. Четыре соседских единицы по размерам равны институциональному району (рис. 2).

Хотя теория соседской единицы все еще вызывает споры, она положила начало современным концепциям проектирования, ориентированным на район. Отголоски этой теории можно встретить в новом урбанизме, включая «Развитие традиционного района» (TND), «Развитие,

ориентированное на транспорт» (TOD) и движение за городские деревни. Дуани и Платер-Зыберк [Duany, Plater-Zyberk, 1994], а также Нелессен [Nelessen, 1994] согласились с критерием пяти минут пешего хода и с радиусом в полмили и предложили автобусные остановки, парковки и школу в центре района [Farr, 2007]. С другой стороны, у Калтсропа [Calthrope, 1993] единичный район как часть «Развития, ориентированного на транспорт» предполагает десять минут ходьбы с радиусом 2000 футов (район в форме полукруга, 160 акров) из расчета скорости ходьбы 2,27 миль в час. Дуани и Платер-Зыберк использовали скорость ходьбы 3 мили в час для пятиминутного расстояния [Hornik, 1994; Hur, Nasar, Chun, 2010]. Точно так же Фарр [Farr, 2007], ведущий новый урбанист, предлагал средний размер района 160 акров земли: от 40 до 200 акров. Жилые районы, фигурирующие в современных проектах, по-прежнему имеют радиус от четверти до полумили от центра, как и соседские единицы Перри, однако начальная школа перестала быть в них ключевым объектом инфраструктуры (рис. 3).

Виды точек розничной торговли и численность населения, достаточная для их поддержания, – еще один критерий для установления размеров районов. По Шпрейрегену и Де Паз [Spreiregen, De Paz, 2006], численность населения в районах должна достигать 7500–20 000 человек, район должен обладать центром с такими объектами, как аптека, автосервисы и супермаркет, до которого можно добраться на машине максимум за шесть минут. Из расчета скорости 30 миль в час такой район будет охватывать площадь радиусом три мили, 18 000 акров земли. Население, насчитывающее 20 000–100 000 человек, может поддерживать центр сообщества, в котором есть универсальные магазины, розничные торговые точки, продающие текстиль (одежду, полотенца, обувь) и товары долговременного использования (хозяйственные товары, электронику и бытовую технику). Аналогично Гиббс [Gibbs, 2011] предложил классификацию из четырех типов районов, которые включают магазины у дома (corner stores), супермаркеты (convenience stores), районный центр и центр сообщества. Магазины у дома предлагают товары первой необходимости, такие как напитки, продукты и готовые сэндвичи. Для поддержания среднего магазина требуется приблизительно 1000 домохозяйств – около 2500 че-

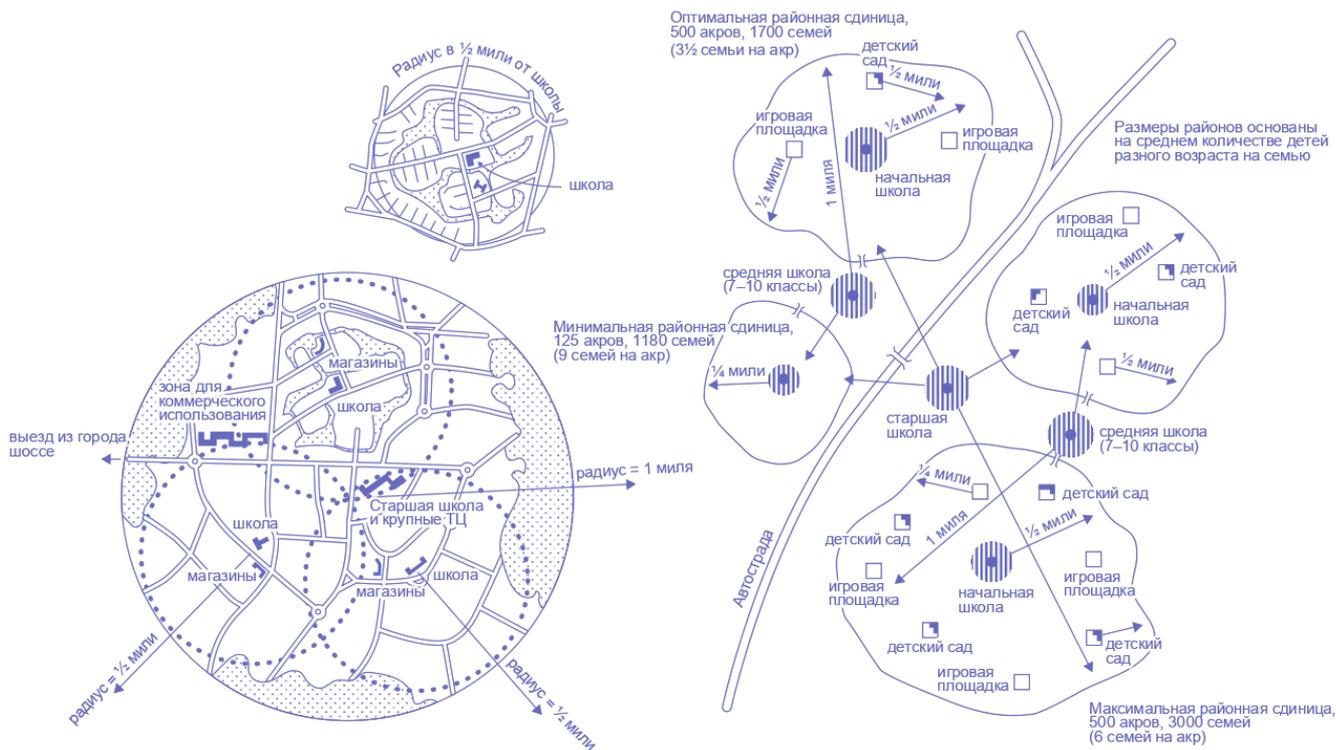
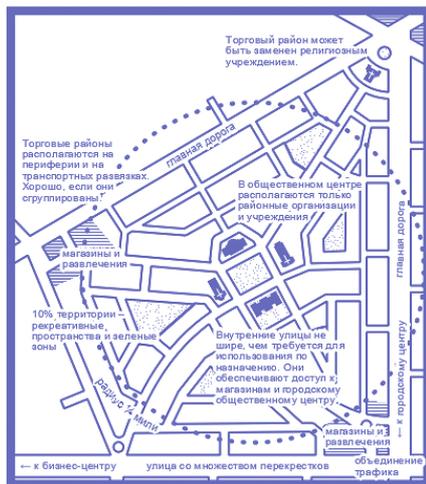


Рис. 2. Группы районов по версии Кларенса Штайна [1942] и Н. Л. Энгельгардта-мл. [1943], [Gallion, 1950, pp. 279–288]. Источник: Gallion (1950, 279,288).

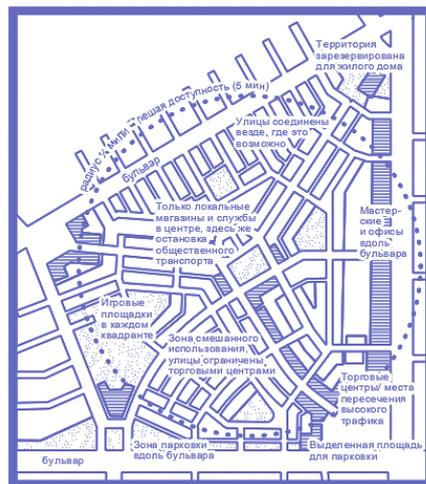
людей. Супермаркеты предлагают товары и услуги, привязанные к повседневным нуждам жителей прилегающих районов: аптеки, небольшие специализированные продуктовые магазины, пекарни или химчистки. Для того чтобы такой супермаркет был экономически оправдан, потребуется около 2000 домохозяйств. В пригородных зонах он будет располагаться в радиусе от одной до полутора миль, а в сельской местности – в радиусе пяти миль. Главное удобство для центра района – полноразмерный супермаркет / гипермаркет с 10–15 более мелкими точками розничной торговли. Житель делает покупки в районном торговом центре в среднем один или два раза в неделю. Районный центр должен охватывать 6000–8000 домохозяйств в радиусе одной-двух миль, в сельской местности этот радиус увеличивается до 25 миль. Район с магазином у дома похож на жилой район. Районы с супермаркетом похожи на институциональные районы. Районы, в которых есть районные торговые центры, похожи и на институциональные районы, и на сообщества в зависимости от того, находятся они в черте города или нет.

Были и другие предложения, помимо определения расстояния пешим ходом, наличия школ и предприятий розничной торговли. Александер, Ишикава и Сильверштейн [Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977] пишут о принципах проектирования для разных видов районов, выведенных

на основе городских зон, существующих в Соединенных Штатах. Квартальный район насчитывает менее 500 жителей, не превышая семи кварталов. Предположительный диаметр в 300 ярдов дает 15 акров как максимальный размер квартала и минимальный размер жилого района. Чтобы интересы жителей района были представлены в органах местного управления и для достижения консенсуса по основным решениям для жилого района предлагается численность населения 500–1500 человек. Они также предложили численность 7000 человек – от 5000 до 10 000 – для района больше чем жилой. Они настаивали на том, что сообщество численностью 7000 человек позволяет индивидам получить голос при принятии решений по таким вопросам, как «землепользование, жилье, благоустройство, улицы, парки, программы, школьное образование, социальное обеспечение и районные услуги» [Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977, p. 74]. Однако Джейкобс [Джейкобс, 2011] критиковала теорию планирования, которая принимала в качестве идеального размера района цифру 7000 человек. Она отмечала, что теория соседской единицы неприменима к городским районам большого города, потому что люди в таких городах мобильны. Она предлагала цифру в 100 000 человек для того, чтобы в диалоге с властью был представлен политический голос жителей.



Оптимальная площадь открытой застройки – 160 акров, в любом случае на территории должно проживать достаточно людей, чтобы заполнить одну начальную школу. Форма территории несущественна, но в идеале ее границы должны быть равноудалены от центра.



Жильцов достаточно, чтобы заполнить одну начальную школу. Предпочтительная форма – все стороны равноудалены от центра.

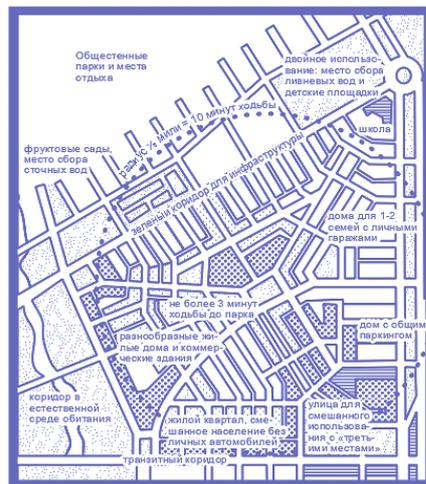


Рис. 3. Эволюция концепции района (различные масштабы), Farr [2007]

Источник: [Farr, 2007].

Размеры районов: методические рекомендации

Первые официально зафиксированные принципы желательных размеров района, вероятно, содержались в американском Ордонансе о земле 1785 года: территория со стороной в шесть квадратных миль, 23 040 акров, называлась городом (township). Она содержала 36 секций по 640 акров каждая [Higgins, 1887]. Одна секция со стороной в одну милю была, в свою очередь, разделена на четыре четвертные секции со стороной по полмили. Пять секций в городах были отведены под общественные нужды и одна секция, 15-я, центральная, была предназначена для государственных школ. Радиусы в одну милю, полмили и четверть мили, а также расположенная по центру школа могут отражаться в некоторых существующих теориях планирования.

В ранних проектах районов сохранялось влияние теории соседской единицы. Джон Нолен, планировщик-землеустроитель, работавший в основном во Флориде, в 1923 году предложил основы планирования для города Уэст-Палм-Бич [Stephenson, 2002]. Он предложил расположить 450 жилых секций (450 жилых домов в среднем на 4 человек в 1920 году насчитывали около 1800 человек) в радиусе пяти минут ходьбы от центра города, в котором имеются образовательный или культурный общественный центр, парки, коммерческие зоны или офисы. Он утверждал, что цифры в 1800 человек достаточно, чтобы обеспечить объединенную политическую активность [Eades, 1997; Treasure Coast Regional

Planning Council, 2009]. Район, предложенный Джоном Ноленом, был похож по размерам на район в понимании Перри, но в нем была ниже плотность населения: 1800 жителей против 5000. Хотя Кларенс Перри в 1929 году служил в комитете по региональному планированию Нью-Йорка и его окрестностей, градостроительные органы Нью-Йорка приняли норму численности населения района 7500–10 000 человек, то есть больше 5000 человек, предложенных им вначале [Spreiregen, De Paz, 2006].

Для решения проблем с незапланированным расширением пригородов после Второй мировой войны было спроектировано около 150 крупных сообществ, «новых городов» [Forsyth, 2002]. Численность населения, предусматриваемая проектом, варьировалась от 10 000 до 50 000 человек, были отведены участки под открытые общественные пространства, рабочие места, различные типы жилья, а также многофункциональное использование и разные группы по доходам. Концептуально «новый город» включает в себя несколько «деревень», «деревня» состоит из нескольких районов. Нет универсальных точек отсечения, в которых районы становятся «деревнями», «деревни» – городами, а города – большим городом, объединяющим «новые города». Теоретически район включает в себя до 3000 человек и имеет открытое пространство. «Деревня» вмещает от 9000 до 15 000 человек (3–5 районов), имеет «деревенский» центр с 30 магазинами (магазин бытовой техники, одежные магазины, аптеки, супермаркеты и т.д.). В городе проживают от 45 000 до 75 000 человек (3–5 «деревень» [Campbell, 1976]).

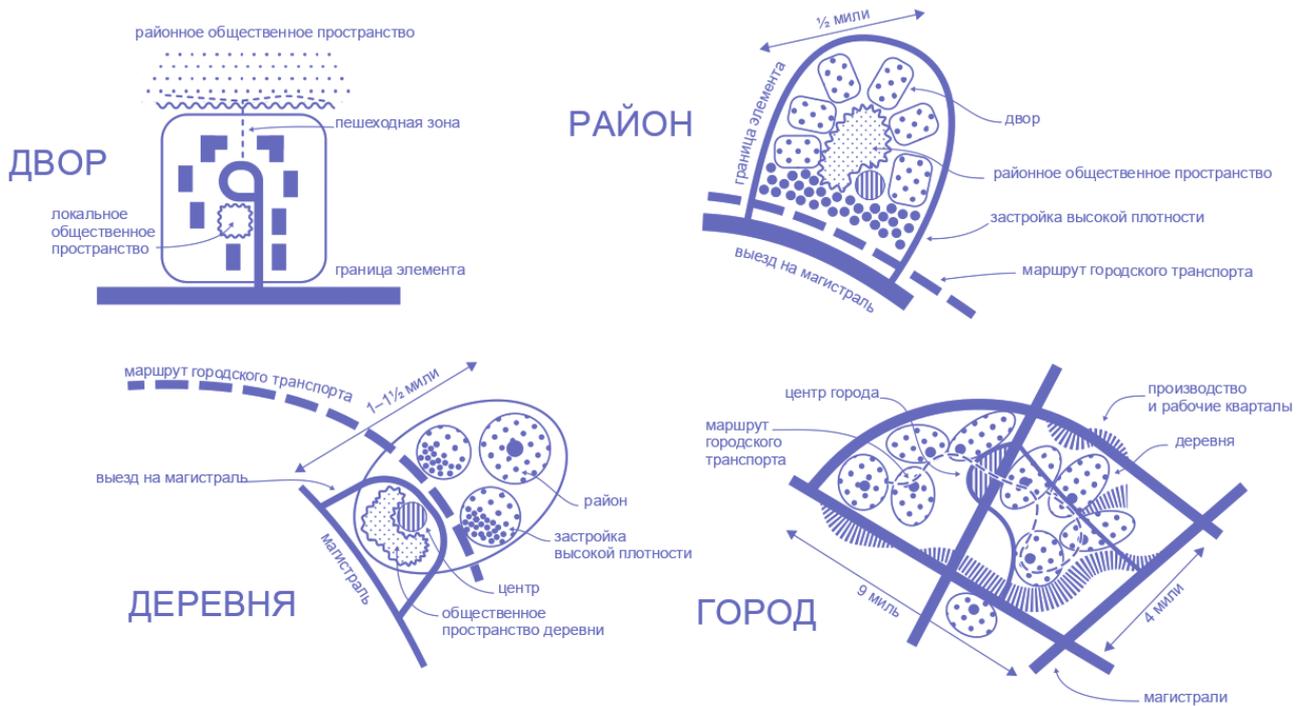


Рис. 4. Элементы «нового города»: агрегирование для образования следующей более крупной единицы (слева направо)

Источник: [Hoppenfeld, 1967, pp. 406–407].

Один из самых известных примеров в Колумбии, штат Мэриленд, открытый в 1967 году, имел десять самодостаточных «деревень», которые включали в себя 33 района, состоявших из нескольких жилых кластеров (рис. 4). В центре района располагалась инфраструктура, предназначенная в основном для молодых матерей и маленьких детей: начальная школа, детский сад, маленькие магазины, бассейн или игровая площадка. «Деревня» состоит из двух или трех районов, занимающих приблизительно 640–1500 акров земли (из расчета стороны длиной в полторы мили) и с населением от 10 000 до 15 000 человек. «Деревня» – это физическое сообщество, жители которого имеют общую сферу занятости и идентичность, пользуются общими услугами и инфраструктурой, например средними или старшими школами, торговыми центрами, сооружениями для досуга и отдыха. В городе имеется городской центр, обслуживающий 250 000 человек на приблизительно 25 000 акрах земли [Hoppenfeld, 1967]. В данном случае город больше похож на большой город или подрайон большого города, который может сам себя обеспечивать за счет делового района, колледжа и торговой инфраструктуры в городском центре.

Современные подходы предлагают похожую конфигурацию. Идеальная «городская деревня» по размерам напоминает район новых городов и район из теории, посвященной соседской единице: население численностью от 3000 до 5000 чело-

век, школа, деревенская площадь как фокусная точка и несколько предприятий розничной торговли в шаговой доступности [Urban Villages Forum et al., 1997]. Численность населения в существующих «городских деревнях» варьируется от 160 до 5000 человек [Biddulph, Franklin, Tait, 2002].

Профессиональные организации или образовательные учреждения давали более подробную иерархию районов. Институт городских земель представил план развития для города Порт-Сент-Луиси, в котором были предусмотрены районы, «деревни» и сообщества. Для района требовалось численность населения от 1500 до 2000 человек, маленький парк (5–8 акров), коммерческая зона и начальная школа [Urban Land Institute, 2004]. «Деревня» состоит из 3–5 районов (или насчитывает 4500–10 000 человек), а сообщество – по крайней мере из двух деревень (или минимум 9000 человек). Этот критерий также применялся в генеральном плане 2010 года, он допускает разброс в размерах района от 10 до 600 акров [The City of Port St. Lucie, 2012].

Американская ассоциация планирования [American Planning Association, 2006] определяет три типа районов: кварталы (face-block), жилые районы и институциональные районы. Квартал – это группа домов по обеим сторонам улицы. Если мы возьмем идеальный размер блока 300 на 300 футов из работ Монтомгери [Montgomery, 1998] и Александра, Ишикавы и Сильверштейна [Alexander, Ishikawa, Sil-

verstein, 1977], размер квартала составит более двух акров. Размеры квартала будут больше на участке с тупиковым рисунком улиц. Жилой район требует не менее шести акров земли и состоит из более чем трех квартальных групп. Американский совет по экологическому строительству разработал программу «Лидерство в энергетике и экологическом проектировании» (LEED) для районного развития, которая представляет собой национальную рейтинговую систему для проектирования районов. Система LEED определяет район как место, в котором есть по меньшей мере два здания и до 326 акров земли. LEED предполагает, что наличие транзитной инфраструктуры, общественного и публичного пространств, многофункциональное назначение, компактная застройка и рисунки улиц – это факторы, представляющие интерес [US Green Building Council, 2006]. Согласно докладу Техасского отделения Американской ассоциации планирования (APA) 2010 года, размеры проектируемого района определяются ресурсами планирования, традиционным пониманием района в сообществе и временем [Barrett, 2008]. Таким образом, в разных городах применяются разные размеры района: 5000 человек или 30 квадратных блоков в Остине, штат Техас, и 50–60 квадратных блоков в Портленде, штат Орегон. Такие районы требуют, чтобы в них были и жилье, и рабочие места, поэтому они скорее похожи на институциональные районы.

Инициативы, ориентированные на районы, выделяют несколько иные критерии, которые зависят от характеристик каждого проекта. Часкин [Chaskin, 1998] выяснил, что численность населения в районе варьируется от 1500 до 200 000 человек для социальных услуг или решения социальных проблем. Если целью ставится экономическое развитие, район должны населять 1000–100 000 жителей. 1000–6000 жителей требуется для поддержки инициатив, связанных с образованием. Районы, о которых здесь идет речь, по определению больше кварталов, потому что для работы инвестиций и реформ различных типов использования территории ключевое значение имеет определенный уровень институциональной и организационной поддержки.

Размеры районов: эмпирические исследования

Районные единицы часто определяются в эмпирических исследованиях в соответствии с единицами переписи населения –

буфером между индивидуальными частями и другими уже определенными географическими единицами, такими как жилые комплексы, округа планирования, поименованные районы или зоны с одним почтовым индексом. Ни одна из таких единиц не соответствует реальному району, но у каждой есть свои достоинства и недостатки как у единицы-заместителя.

Единицы переписи

Единицы, основанные на переписи населения, часто используются как суррогаты в силу легкости в работе, большого количества данных и четкой границы [Van Zandt, Rohe, 2006; Coulton et al., 2001; Sampson, Morenoff, Gannon-Rowley, 2002]. География, определенная переписью, может легко добавляться к другим административным границам и данным. Благодаря этим достоинствам в предшествующих исследованиях многократно использовались различные типы единиц переписи, такие как переписные районы, переписные кварталы и группы переписных кварталов [Goodman, 1977; Song, Knaap, 2004b; Mullan, Phillips, Kinman, 2004; Yang, 2008; Hipp, 2010; Patterson, 2004]. Единицы переписи характеризуются относительно однородной демографией и пространственной смежностью [U. S. Bureau of the Census, 1994; Clapp, Wang, 2006]. Переписной квартал (census block) – самая маленькая географическая единица, а кварталы объединяются в группы кварталов. Переписной квартал обычно соответствует городскому кварталу в городских зонах, так что численность населения варьируется в зависимости от условий территории. Группа переписных кварталов обычно состоит из 5–10 городских кварталов с численностью населения от 600 до 3000 человек, в среднем 1500 человек [Coulton et al., 2001; Iceland, Steinmetz, 2003]. Переписной район содержит одну или более групп кварталов. Один переписной район насчитывает около 4000 жителей в городских зонах – как правило, от 1500 до 8000 человек. В предшествующей литературе редко объяснялось, почему для изучения были выбраны те или иные единицы переписи, но исследователи интуитивно знали, что для этих единиц в зависимости от масштаба важны разные аспекты. Паттерсон (2004) соизмерял архитектурные атрибуты и рисунки улиц с переписными кварталами для изучения пешего передвижения, езды на автомобиле, качества жизни и удовлетворенности районом. Группы переписных

кварталов часто используются для оценки степени социальных связей и сплоченности, социально-экономической однородности, плотности населения, пешеходной доступности, дизайна улиц, состава розничной торговли и т. д. [Goodman, 1977; Freeman, 2001; Song, Кнаар, 2003; 2004b; Matthews, Turnbull, 2007; Coulton, Cook, Irwin, 2004]. Переписные районы часто используются для изучения влияния, которое оказывает сочетание социально-экономического статуса, формы города (например, зданий, типов жилья, видов землепользования, открытого пространства и плотности) и общих проблем районов (например, преступности, доверия и активизма). Чем больше единицы переписи, тем более коллективный характер несут особенности района, которые можно оценить. Если основываться на измерениях, используемых для каждой географии переписи, переписные кварталы будут соответствовать районам как кварталам (face-block). Группы переписных кварталов, по-видимому, соответствуют кварталам или жилым районам. С точки зрения численности населения переписные районы аналогичны жилым районам. Переписные районы могут оказаться институциональным районом в случае многообразия видов землепользования и гетерогенности. Без информации о специфических размерах переписных районов трудно определить, какие они – жилые или институциональные. В некоторых исследованиях не получилось соотнести между собой измерения и уровень единиц переписи. Например, группы переписных кварталов недостаточно велики, чтобы иметь много разных смешанных видов землепользования: жилые, коммерческие, промышленные, гражданские. Этот уровень не подходит для измерения смешанных уровней землепользования. Несоответствие может привести к неправильным результатам.

Буферное расстояние

Районы также определялись на основе буферного расстояния вокруг индивидуальных единиц. Буферный подход акцентирован на личном знакомстве жителей, доступе к окружающей среде или его ограничении. Этот подход предполагает, что близость напрямую соотносится с тем, как жители воспринимают районы [Kweon et al., 2010]. В большинстве исследований использовался простой радиус буфера, хотя в отдельных работах сравнивались эффекты разных размеров. В исследовании Геогеган, Вейн-

гер и Боксталь [Geoghegan, Wainger, Bockstael, 1997] районы делились на «ближайшие районы» и просто «районы».

Ближайший район – это зона с буферным расстоянием радиусом в 0,1 км (около 0,06 мили) от владения. Просто район определяется радиусом 1,0 км (0,6 мили). Ли [Lee et al., 2008] определяет район с буфером в 0,15 мили как «микрорайон», с буфером 0,3 мили – «средний район», а с буфером в 0,6 мили – как «макрорайон». Форсис и другие [Forsyth et al., 2007] использовали буферы размером одна восьмая мили, четверть мили и полмили, хотя никак не назвали полученные таким образом районы. Их классификация подсказывает, что район предположительно имеет радиус от 0,05 до одной мили. Более мелкие буферы (то есть с радиусом менее 0,25 миль) часто используются для оценки ландшафтного рисунка и озеленения рядом с владением [Geoghegan, Wainger, Bockstael, 1997; Forsyth et al., 2007]. Такие районы эквивалентны кварталам (face-blocks), поскольку они могут охватывать только несколько домов. В чуть более крупных зонах (например, с радиусом от четверти мили до полмили) принимается длительность пешей прогулки от пяти до семи минут – это обычное расстояние для однонаправленного перемещения пешком до конкретного места назначения. Зона охватывает от 150 до 500 акров, но могла бы быть меньше, если вместо евклидова расстояния брать сетевое – реальное расстояние доезда, определяемое степенью связанности транспортных путей [Patterson, 2004; Forsyth et al., 2007; Lee et al., 2008]. Районы, образуемые буферами, превышающими одну милю, могут охватывать большую площадь, чем та, которую ежедневно проходят жители [Lee, Moudon, 2006b; 2006a; Lovasi et al., 2008; French et al., 2013; Forsyth et al., 2007; Geoghegan, Wainger, Bockstael, 1997]. Буферные районы хорошо подходят для проведения исследований восприятия среды и пешеходной доступности, но не особенно полезны для разработки общего определения района. Близость сама по себе – недостаточное условие для того, чтобы обнаружить соответствие совокупному социально-экономическому составу, сетям жителей и центральной инфраструктуре в районах.

Группы единиц переписи

Другие исследователи стремились обнаружить районы, которые обладают большим

сходством с реальными районами. Чтобы облегчить проблему разных размеров единиц переписи, часто использовались сгруппированные переписные единицы [Sampson, Raudenbush, Earls, 1997; Mullan, Phillips, Kinman, 2004; Weiss et al., 2007]. В качестве основы для объединения в один кластер нескольких единиц переписи использовались служебные зоны критически важной инфраструктуры, когнитивная карта жителей, социально-демографическая гомогенность или географическая связанность. Муллан, Филлипс и Кинман [Mullan, Phillips, Kinman, 2004] соединили в один кластер от 7 до 11 переписных районов, ориентируясь на район, обслуживаемый больницей. Сэмпсон, Рауденбуш и Эрлс [Sampson, Raudenbush, Earls, 1997] соединили переписные районы и создали «районный кластер» с населением 8000 человек. Вайс [Weiss et al., 2007] объединила переписные кварталы в группы, соотнесла их с существующими границами районов и определив районы в группах кварталов, насчитывавших от одной до восьми единиц. Также используются мягкие границы, например, проведенные в соответствии с почтовыми индексами и Зонами анализа транспортно-го движения (TAZ). Ловази [Lovasi et al., 2008] использовала почтовые индексы для анализа социально-экономического статуса. Средняя численность населения, приходящаяся на один индекс, составляет в США около 30 000 человек [Krieger et al., 2002]. Сонг и Кнап [Song, Кнап, 2004] в исследовании использовали Зоны анализа транспортного движения (их размеры меняются в зависимости от города), для которых, однако, часто рекомендуется численность от 1200 до 3000 человек [Florida Department of Transportation Systems Planning, 2007].

Жилые комплексы и спланированные сообщества

Жилые комплексы (subdivisions) и спланированные сообщества (planned communities) представляют собой еще одну альтернативу, поскольку они точно соответствуют определению районов. У них есть географическая граница, они наделены некоторой однородностью: названием, одинаковым возрастом застройки, одинаковым рисунком городской формы, однородным уровнем дохода жителей [Blake, Arreola, 1996]. Кроме того, районы часто застраиваются в соответствии с общими договорами, строительными нормативами и прави-

лами внутреннего распорядка, нормативными актами ассоциаций собственников жилья и т. д. Шин, Сагинор и Ван Зандт [Shin, Saginor, Van Zandt, 2011] отмечали, что жилой комплекс – самая подходящая единица для того, чтобы наблюдать за специфическими проектными параметрами застройщика. Они выбирали жилые комплексы, в которые входило более восьми жилищных единиц. Зенер [Zehner, 1971] полагал, что группы, включающей в себя до восьми жилых комплексов, достаточно для создания досуговой инфраструктуры и общего генерального плана для целого сообщества. Rogers, Sukolratanameteer [2009] изучали сообщества, включавшие более 100 домохозяйств, чтобы проследить отношения между проектными решениями и чувством общности.

Поименованные районы

Поименованные районы или районы планирования (planning districts) также рассматривались как районы, поскольку у них есть официальные, исторические и перцептивные границы [White, 1990; Coulton, Cook, Irwin, 2004; Sampson, Raudenbush, Earls, 1997]. Эти районы складывались под влиянием разных процессов и институтов. Уайт [White, 1990] использовал районы планирования, как они были определены в Норфолке, штат Вирджиния. В каждом из них было минимум 50 домохозяйств. Сэмпсон, Рауденбуш и Эрлс [Sampson, Raudenbush, Earls, 1997] использовали границу сообщества, определенную городом Чикаго, – в таком сообществе проживает 40 000 человек. Coulton, Cook, Irwin [2004] использовали поименованные районы в Вестсайде, Денвер, где было от 1500 до 40 000 жителей. Границы проводились на основе восприятия жителей.

Ассоциации и ячейки

Еще одним вариантом подхода к определению района могут служить ассоциации собственников жилья. Чапман и Ломбард [Chapman, Lombard, 2006] выбрали районные ассоциации, в которые входили, например, совладельцы многоквартирного жилья, собственники или ассоциации сообществ. В этом случае юридические соглашения между жителями особенно важны. Их политическая активность и полуюридический статус подтверждают существование районов как прежде всего барьеров, но это не всегда соответствует физическим границам. Еще проще исполь-

зовать для идентификации района ячейку решетки. Ли и Браун [Li, Brown, 1980] использовали решетку с ячейкой размером один гектар для обозначения микрорайона. Она дает представление о размерах небольшого района, но совершенно не передает смысл района в более широком понимании.

Граница района

Граница – одно из главных условий, определяющих район. Граница района защищает от проникновения извне, объединяет проживающих внутри людей и создает места для взаимодействия с окрестными функциями [Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977]. Часто упоминаются естественные границы (например, пустыри, сельскохозяйственные угодья, вода, экокореидор, отстойники и дорожки) и рукотворные барьеры (например, образуемые железными дорогами, крупными транспортными магистралями, парками и институтами, охватывающими несколько кварталов). Среди редких обсуждений границы выделяется точка зрения, изложенная в работе Александра, Ишикавы и Сильверштейна [Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977]: разнородное функциональное зонирование, например размещение небольшого продуктового магазина или уличного кафе на краю района, может создать отчетливую границу между районами. Восприятие жителей редко выходит за рамки таких физических препятствий, они ограничивают контакты между физическими границами [Weiss et al., 2007; Alexander, Ishikawa, Silverstein, 1977; Perry, 1929; Rogers, 2001]. С другой стороны, социальная сплоченность побуждает воздвигать физические барьеры [Keller, 1968]. В жилом районе часто можно встретить такие четкие границы, как ограждения или ворота, ограничивающие случайный доступ. У институциональных районов и сообществ по сравнению с ними менее четкие границы.

Типы границ, вводящиеся в эмпирических исследованиях, не особенно отличаются от теории и руководств по планированию. Эмпирические исследования часто опираются на районы, у которых имеется ясная официально признанная граница: переписные единицы, спланированные районы, районы планирования, почтовые отделения или жилые комплексы. У них часто есть яркие черты: дороги, реки и железнодорожные линии, – но иногда они следуют за незаметными чертами, например границами владений, или за исторически при-

знанными административными границами, например города, городского поселения, школьного округа, графства, или за продлением визуальной линии дорог на небольшое расстояние. Спланированные единицы, такие как жилые комплексы, спланированные сообщества и ассоциации совладельцев многоквартирных домов, имеют официально задокументированные границы, обычно признаваемые жителями, которые (в особенности если они являются собственниками) точно знают, к какой единице они относятся. Границы часто совпадают с географическими или физическими особенностями, но так бывает не всегда.

У буферных районов нет конкретных границ. Границы районов, созданные из расчета евклидова буферного расстояния, кажутся менее достоверным определением района, чем «географически определенные» места. Это просто абстрактный круг на карте. Буферы, создаваемые сетевым расстоянием, используются как границы владения, идущие на заданном расстоянии. Они тоже не могут называться границами района – скорее, они представляют собой предел физического или воспринимаемого доступа.

Концептуальные рамки для выбора типа района

Выбор специфического определения понятия «район», которое могло бы ухватить суть значения, более всего релевантного для проблемы, – первый шаг в практических и исследовательских проектах. Существующая теория планирования и руководства по планированию предлагают определения, удобные для целей планирования и исследования. Определения, предлагаемые в теоретических работах, формируют ценности планировщика и направлены главным образом на физический дизайн. С другой стороны, эмпирические исследования концептуализируют районы таким образом, чтобы максимизировать доступность данных и измерений и увеличить шансы получения осмысленных результатов. Даже если нет единого критерия для всех, теории планирования, руководства и эмпирические исследования помогают понять, как выбирать различные уровни районов. Рекомендуются выделять четыре разных уровня районов. Эти уровни определяются физическими элементами: численностью населения, площадью, центральными элементами, границами и социально-экономической гомогенностью / гетерогенностью.

Кварталы

Скопления соседних домов, ограниченные сегментом улицы или квадратным блоком. Из-за относительно небольшой географии между жителями квартала обычно существует определенный уровень личных взаимоотношений, очного взаимодействия или узнавания. Кварталы в этом смысле – достаточно подходящие единицы для исследования относительно тесных отношений, таких как социальные связи, сплоченность и поддержка, и паттернов соседства, потому что на этом уровне преобладают неформальные социальные связи и соглашения. Инициативы по планированию носят в них преимущественно неформальный характер – возможно, некоторые вытекают из документов на право собственности и их ограничений, строительных нормативов или планов района. Размеры могут быть разными, поскольку кварталы создаются в основном за счет индивидуальной близости. Минимальные размеры квартала могут составлять от семи до восьми жилищных единиц, максимальные могут достигать до 500 человек с семью домами (то есть составлять около 15 акров), поскольку квартал не требует наличия общей инфраструктуры. Эмпирические исследования часто используют переписной квартал, буфер с радиусом менее 700 футов или ячейку решетки размером в один акр для таких кварталов. Численность населения варьируется от 180 до 360 человек на площади 2,5–40 акров.

Жилые районы

Самая маленькая единица с общей идентичностью, поэтому она часто имеет собственное имя. Жилые районы обычно бывают гомогенными по дизайну, демографии и социально-экономическому статусу. Рисунок улиц, размер участков, рисунок благоустройства, этнический состав, доход или уровень образования могут быть схожими. Такой район достаточно велик, чтобы в нем можно было разместить небольшие магазины розничной торговли или ключевую инфраструктуру – детский сад, начальную школу или общественный центр. Тип землепользования в основном остается жилым. Поэтому на этом уровне хорошо заметны очень сильные физические или природные границы, которые защищают среду проживания от нежелательного вторжения. Многофункциональность в жилых районах стремится к нулю, если эти районы не располагаются в го-

родском ядре. Типичный жилой район имеет численность населения 500–5000 человек на всего 15 акрах, хотя в теории его площадь может достигать 500 акров. В эмпирических исследованиях используется минимальное значение 8 жилищных единиц на приблизительно 25–8000 человек, которые нужны, чтобы образовать жилой район размером 125–500 акров.

Жилые районы считаются минимальными единицами планирования, за которые в планах / проектах таких районов в основном отвечает частный сектор. Они могут регулироваться при помощи специальных инструментов планирования. Нормативы, касающиеся жилых комплексов (например, проект дизайна, планы в горизонтальной проекции или общественное благоустройство), и согласование подосновы или экспертизы проекта (например, парковка, средства доступа, скрининг, знаки, ландшафтный дизайн, архитектурные особенности или размещение) часто влияют на фазы застройки. Условия / ограничения договоров / документов о праве собственности (например, экспертиза благоустройства или вынос и хранение мусора) и специальные распоряжения по управлению районом (касающиеся, например, деревьев, фасадов или уровня шума) часто регулируют существующие условия. Политическая управленческая власть, в форме ассоциаций домовладельцев или собственников жилья, проявляется именно на уровне жилых районов.

Институциональный район

Самая большая единица, которую можно назвать районом, с четко проведенными границами в географическом пространстве. Границы институционального района узнаваемы, но менее четкие, чем у жилого района. Институциональные районы содержат несколько жилых районов вместе с другими видами землепользования. По всей их территории часто расположены оздоровительные центры, рекреационная и общественная инфраструктура или торговые центры, доступные жителям, гостям и тем, кто в них работает. На этом уровне нецелесообразно наблюдать элементы дизайна микромасштаба: архитектурные характеристики, рисунок улиц с точки зрения передвижений пешеходов или закономерности ландшафта. Такие районы – исходная точка, в которой сектор общественного планирования может заняться землепользованием, транспортом,

экономическим развитием, открытыми пространствами, общественными услугами, оживлением коммерческой деятельности, нуждами жителей или вопросами экологии. Теория и планирование выступают за численность населения 5000–10 000 человек на приблизительно 1000 акров земли. Эмпирические исследования устанавливают похожие показатели 1000–8000 человек на 650–2000 акров земли. Население институциональных районов сильно перекрывает население жилых районов в эмпирических исследованиях, что означает, что путаница может привести к некоторым несоответствиям между измерениями и наиболее подходящим типом единицы.

Сообщества

Сообщества в прошлом являлись типом района, сложившегося естественным путем. Первые рабочие-эмигранты одной национальности селились вместе в США как в деревне клана [Chaskin, 1997]. Они создавали зоны со своей культурой и обеспечивали сильное чувство солидарности. Во многих американских городах чайна-тауны – уникальные примеры этнических анклавов, сохранявшихся столетиями. Сегодня у термина «сообщество» более широкое значение. Ему приписывается не столько обстоятельство (социально-экономический статус и жизненный цикл) и функциональное (общие услуги и блага) единообразие, сколько социальное (сеть отношений) и культурное (религия или этничность) единство. Таким образом, современные местные сообщества скорее являются самыми крупными районами, включающими в себя подмножества районов, группу городских поселений или часть города с самой свободной идентичностью [Sampson, Morenoff, Gannon-Rowley, 2002]. Сообщество, как правило, предоставляет услуги, такие как защита и пожарная охрана, или инфраструктуру, которыми пользуются в том числе и нижние уровни в иерархии районов, но при этом руководство и оперирование ими осуществляется сообществом или городом в целом. Планирование сообщества или городское планирование тоже происходит на этом уровне. Его главные точки приложения – землепользование, жилье, транспорт, инфраструктура сообщества, планы критических или проблемных зон или естественные риски. Могут также применяться специальные инструменты планирования для особых целей или зон: ком-

пенсации за влияние застройки, финансовые районы с налоговыми льготами, районы с льготным режимом для бизнеса, зоны с определенными льготами для ущемленных категорий населения. Предлагаемое пороговое значение численности населения сообщества составляет от 24 000 до 200 000 человек, но его размеры могут быть и значительно больше.

Выводы

В данном исследовании на основе обзора теории планирования, методических рекомендаций по планированию и эмпирических исследований выделяются два аспекта определения районов – иерархия и характеристики по таким параметрам, как численность населения, площадь, ключевая инфраструктура и граница. Результаты и обсуждения, вынесенные из предшествующей литературы:

- 1) природа многоуровневой структуры районов и условия, которые характеризуют каждый из уровней;
- 2) правильный выбор районной единицы, которая подходит данным целям и проблемам;
- 3) учет размеров района и его границ в планировании и исследованиях, ориентированных на районы;
- 4) вопрос об использовании тех же самых параметров из теории соседской единицы.

Природа структуры

Район – это сложный набор тесно взаимосвязанных функций и отношений, дающих многообразие, определяемое этим термином. Эти связи ограничены определенным местом и людьми, которые его населяют, а также тонко различимой формой. Однако для проектирования, планирования и исследовательской деятельности требуется идентифицировать разные масштабы районов. Данное исследование предлагает четыре типа районов: кварталы, жилые районы, институциональные районы и сообщества. Определение каждого типа прояснится, если принять во внимание специфические физические условия, такие как численность населения, площадь, ключевая инфраструктура и границы. Предлагаемая концептуальная рамка помогает выбрать подходящий тип района, который будет способствовать планированию и реализации исследовательских проектов.

Выбор единицы

Теория планирования и руководства по планированию эффективно характеризуют каждый район с точки зрения его проблем, наличных элементов и реализации. Однако выбор типа района в эмпирических исследованиях обычно руководствуется либо предшествующими исследованиями, либо практическими резонами, позволяющими оптимизировать имеющиеся данные и минимизировать концептуальную погрешность. Если применяемое оперативное определение исходит из проблемы, которую нужно решить, едва ли кого-то будет волновать свобода выбора типа района. Например, буферный район, используемый в исследованиях пешеходной доступности, – вполне подходящая единица, даже если она не полностью охватывает понятие района. В противном случае размеры района имеют значение. Если единица слишком большая, агрегация физических и социальных характеристик будет иметь значение. Напротив, дезагрегация становится проблемой, когда для анализа выбрана слишком мелкая единица. Таким образом, увязывание уровней районов, ассоциирующихся с поставленной проблемой, и потенциальных результатов / решений повышает шансы на успех. Внимательность при выборе уровня в иерархии районов с учетом природы целей и проблем имеет критическое значение для будущих исследований районов и практики.

Учет размеров

Районы не могут определяться только в категориях мест или населения. Районы в фундаментальном смысле имеют пространственный характер и потому требуют чего-то большего, чем социальные и поведенческие характеристики. И наоборот: районы требуют чего-то большего, чем географические границы, они затрагивают фундаментальные функциональные потребности проживающих в них людей. В целях полноты должно рассматриваться определение района и как места (включая границы, форму города, экологию ландшафта и географию), и как людей, которые это место населяют (включая плотность населения, доходы, образование, этничность и культуру). Теория и руководства по проектированию делают попытки объяснить и место, и людей. Эмпирические исследования относительно хорошо описывают характеристики людей, живущих в районе,

но не физические условия используемых единиц. Сюда также должны включаться экспликации, пусть только в форме описательной таблицы, численности населения, площади и границы, чтобы дать некоторое представление о «месте» района, используемого в исследовании.

Теория соседской единицы

На параметры, применяемые в руководствах по планированию, эмпирических исследованиях и теории планирования, до сих пор оказывает влияние теория соседской единицы. Ее истоки восходят к поселениям Новой Англии и Ордонансу о земле 1785 года. Предлагаемое практическое правило – радиус или одна сторона квадрата в четверть мили или в полмили, численность населения жилого района около 5000 человек и центральное расположение ключевого объекта инфраструктуры – сохраняется до наших дней. Для создания жизнеспособного района, в котором было бы много пешеходов, укреплялись очные контакты людей друг с другом и чувство безопасности, целесообразно обратиться к идее, основанной на районе с пешеходной доступностью. Однако до сих пор остается нерешенным вопрос о том, насколько это понятие практично в разных контекстах и в быстро меняющемся мире.

Ограничения в концепции района сохраняются, несмотря на некоторую ясность, внесенную в понимание их иерархии. Данная статья признает, что широкая дискуссия по поводу социального, культурного, этнического и исторического аспектов людей, которые живут или работают в районе, имеет основное значение для его исчерпывающей характеристики. Дополнительная информация об этих характеристиках для каждого типа районов улучшила бы их концептуализацию. Такая обобщающая работа была бы полезна для чиновников, практиков и исследователей.

Источники

- Джейкобс Дж. (2011) Смерть и жизнь больших американских городов. М.: Новое издательство.
- A Comprehensive Development Strategy for Port St. Lucie and Policy Framework for the Annexation Area (2004) An Advisory Services Panel Report/ed. by F.A. Martin. Urban Land Institute. Port St. Lucie, FL, Vol. 44.
- A Recommended Approach to Delineating Traffic Analysis Zones in Florida (2007) Florida Department of Transportation Systems Planning.

- Tallahassee, FL: Florida Department of Transportation Systems Planning Office.
- Aldous T., Lunts D., Greenleaf N., Reid R. (1997) *Urban Villages: A Concept for Creating Mixed-use Urban Developments on a Sustainable Scale*. Urban Villages Forum, London, UK: Urban Villages Group.
- Alexander Ch., Ishikawa S., Silverstein M. (1977) *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. No. 2. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bailly P.Ch. (1959) *An Urban Elementary School for Boston*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Biddulph M., Franklin B., Tait M. (2002) *The Urban Village: A Real or Imagined Contribution to Sustainable Development?* Wales, UK: Cardiff University.
- Birch D.L., Brown E.S., Coleman R.P., Da Lomba D.W., Parsons W.L., Sharpe L.C., Weber Sh.A. (1979) *The Behavioral Foundations of Neighborhood Change*. No. 363. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Blake K.S., Arreola D.D. (1996) *Residential Subdivision Identity in Metropolitan Phoenix*//*Landscape Journal*. Vol. 15. No. 1. P. 23-35.
- Bowden L.W. (1972) *How to Define Neighborhood*//*The Professional Geographer*. Vol. 24. No. 3. P. 227-228.
- Calthorpe P. (1993) *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. N. Y.: Princeton Architectural Press.
- Campbell C.C. (1976) *New Towns: Another Way to Live*. Reston, VA: Reston Publishing Company.
- Chapman D.W., Lombard J.R. (2006) *Determinants of Neighborhood Satisfaction in Fee-based Gated and Nongated Communities*//*Urban Affairs Review*. Vol. 41. No. 6. P. 769-799.
- Chaskin R.J. (1997) *Perspectives on Neighborhood and Community: A Review of the Literature*//*The Social Service Review*. Vol. 77. No. 4. P. 521-547.
- Chaskin R.J. (1998) *Neighborhood as a Unit of Planning and Action: A Heuristic Approach*//*Journal of Planning Literature*. Vol. 13. No. 1. P. 11-30.
- Clapp J.M., Wang Y. (2006) *Defining Neighborhood Boundaries: Are Census Tracts Obsolete?*//*Journal of Urban Economics*. Vol. 59. No. 2. P. 259-284.
- Coulton C., Cook Th., Irwin M. (2004) *Aggregation Issues in Neighborhood Research: A Comparison of Several Levels of Census Geography and Resident Defined Neighborhoods*//*Paper read at Association for Public Policy Analysis and Management Fall Research Conference*. Atlanta, GA.
- Coulton C.J., Korbin J., Chan Ts., Su M. (2001) *Mapping Residents' Perceptions of Neighborhood Boundaries: A Methodological Note*//*American Journal of Community Psychology*. Vol. 29. No. 2. P. 371-383.
- Duany A., Plater-Zyberk E. (1994) *The Neighborhood, the District and the Corridor*//*In The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*/ed. by P. Katz. N. Y.: McGraw-Hill Professional. P. 17-21.
- Eades J.F. (1997) *City Planning in West Palm Beach during the 1920s*//*The Florida Historical Quarterly*. Vol. 75. No. 3. P. 276-288.
- Farr D. (2007) *Sustainable Urbanism: Urban Design with Nature*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Forrest R., Kearns A. (2001) *Social Cohesion, Social Capital, and the Neighbourhood*//*Urban Studies*. Vol. 38. No. 12. P. 2125-2143.
- Forsyth A. (2002) *Planning Lessons from Three US New Towns of the 1960s and 1970s: Irvine, Columbia, and the Woodlands*//*Journal of the American Planning Association*. Vol. 68. No. 4. P. 387-415.
- Forsyth A., Michael Oakes J., Schmitz K.H., Hearst M. (2007) *Does Residential Density Increase Walking and Other Physical Activity?*//*Urban Studies*. Vol. 44. No. 4. P. 679-697.
- Freeman L. (2001) *The Effects of Sprawl on Neighborhood Social Ties: An Explanatory Analysis*//*Journal of the American Planning Association*. Vol. 67. No. 1. P. 69-77.
- French S., Wood L., Foster S.A., Giles-Corti B., Frank L., Learnihan V. (2013) *Sense of Community and its Association with the Neighborhood Built Environment*//*Environment and Behavior*. Vol. 46. No. 6. P. 677-697.
- Gallion A.B. (1950) *The Urban Patterns: City Planning and Design*. N. Y.: Van Nostrand.
- Galster G., Hanson R., Ratcliffe M.R., Wolman H., Coleman St., Freihage J. (2001) *Wrestling Sprawl to the Ground: Defining and Measuring an Elusive Concept*//*Housing Policy Debate*. Vol. 12. No. 4. P. 681-717.
- Galster G.C., Hesser G.W. (1982) *The Social Neighborhood an Unspecified Factor in Homeowner Maintenance?*//*Urban Affairs Review*. Vol. 18. No. 2. P. 235-254.
- Geoghegan J., Wainger L.A., Bockstael N.E. (1997) *Spatial Landscape Indices in a Hedonic Framework: An Ecological Economics Analysis Using GIS*//*Ecological Economics*. Vol. 23. No. 3. P. 251-264.
- Gibbs R.J. (2011) *Principles of Urban Retail Planning and Development*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Goodman A.C. (1977) *A Comparison of Block Group and Census Tract Data in a Hedonic Housing Price Model*//*Land Economics*. Vol. 53. No. 4. P. 483-487.
- Grogan-Kaylor A., Woolley M., Mowbray C., Reischl T.M., Gilster M., Karb R., Macfarlane P., Gant L., Alaimo K. (2007) *Predictors of Neighborhood Satisfaction*//*Journal of Community Practice*. Vol. 14. No. 4. P. 27-50.
- Hallman H.W. (1984) *Neighborhoods: Their Place in Urban Life*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Higgins J.S. (1887) *Subdivisions of the Public Lands: Described and Illustrated with Diagrams and Maps*. St. Louis, MO: Higgins & Company.
- Hipp J.R. (2010) *A Dynamic View of Neighborhoods: The Reciprocal Relationship between Crime and Neighborhood Structural Characteristics*//*Social Problems*. Vol. 57. No. 2. P. 205-230.
- Hoppenfeld M. (1967) *A Sketch of the Planning-building Process for Columbia, Mary-*

- land//Journal of the American Institute of Planners. Vol. 33. No. 6. P. 398-409.
- Hornik R. (1994) Bursting China's Bubble//Foreign Affairs. Vol. 73. No. 3. P. 28-42.
- Howard E. (1965) Garden Cities of Tomorrow. No. 23. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hur M., Nasar J.L., Chun B. (2010) Neighborhood Satisfaction, Physical and Perceived Naturalness and Openness//Journal of Environmental Psychology. Vol. 30. No. 1. P. 52-59.
- Iceland J., Steinmetz E. (2003) The Effects of Using Census Block Groups Instead of Census Tracts when Examining Residential Housing Patterns. Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.
- Keller S. (1968) The Urban Neighborhood: A Sociological Perspective. No. 33. N. Y.: Random House.
- Krieger N., Waterman P., Chen J.T., Soobader M.-J., Subramanian S.V., Carson R. (2002) Zip Code Caveat: Bias Due to Spatiotemporal Mismatches between Zip Codes and US Census//American Journal of Public Health. Vol. 92. No. 7. P. 1100-1102.
- Kweon B.-S., Ellis Ch.D., Leiva P.I., Rogers George O. (2010) Landscape Components, Land Use, and Neighborhood Satisfaction//Environment and Planning. B, Planning & Design. Vol. 37. No. 3. P. 500.
- Lawhon L.L. (2009) The Neighborhood Unit: Physical Design or Physical Determinism?//Journal of Planning History. Vol. 8. No. 2. P. 111-132.
- Lee Ch., Moudon A.V. (2006) Correlates of Walking for Transportation or Recreation Purposes//Journal of Physical Activity & Health. Vol. 3. No. 1. P. 77-98.
- Lee Ch., Moudon A.V. (2006) The 3Ds+ R: Quantifying Land Use and Urban Form Correlates of Walking//Transportation Research Part D: Transport and Environment. Vol. 11. No. 3. P. 204-215.
- Lee S.-W., Ellis Ch.D., Kweon B.-S., Hong S.-K. (2008) Relationship between Landscape Structure and Neighborhood Satisfaction in Urbanized Areas//Landscape and Urban Planning. Vol. 85. No. 1. P. 60-70.
- LEED for Neighborhood Developments (2006) US Green Building Council. Washington, DC: U.S. Green Building Council.
- Li M.M., Brown H.J. (1980) Micro-neighborhood Externalities and Hedonic Housing Prices//Land Economics. Vol. 56. No. 2. P. 125-141.
- Lovasi G.S., Moudon A.V., Smith N.L., Lumley Th., Larson E.B., Sohn D.W., Siscovick D.S., Psaty B.M. 2008 Evaluating Options for Measurement of Neighborhood Socioeconomic Context: Evidence from a Myocardial Infarction Case-control Study//Health & Place. Vol. 14. No. 3. P. 453-467.
- Marans R.W., Rodgers W. (1975) Toward an Understanding of Community Satisfaction//Metropolitan America: Papers on the State of Knowledge/ed. by A.H. Hawley, B.J.L. Berry, J.M. Degrove, M.M. Webber. Washington, DC: U.S. National Academy of Sciences. P. 310-352.
- Martin D.G. (2003) Enacting Neighborhood//Urban Geography. Vol. 24. No. 5. P. 361-385.
- Matthews J.W., Turnbull G.K. (2007) Neighborhood Street Layout and Property Value: The Interaction of Accessibility and Land Use Mix//The Journal of Real Estate Finance and Economics. Vol. 35. No. 2. P. 111-141.
- Montgomery J. (1998) Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design//Journal of Urban Design. Vol. 3. No. 1. P. 93-116.
- Mullan F., Phillips R.L., Kinman E.L. (2004) Geographic Retrofitting: A Method of Community Definition in Community-oriented Primary Care Practices//Family Medicine. Vol. 36. No. 6. P. 440-446.
- Mumford L. (1954) The Neighborhood and the Neighborhood Unit//Town Planning Review. Vol. 24. No. 4. P. 256-270.
- Nelessen A.C. (1994) Visions for a New American Dream: Process, Principles, and an Ordinance to Plan and Design Small Communities. Chicago, IL: APA Planners Press.
- Nolan J. (1927) New Towns for Old: Achievements in Civic Improvement in Some American Small Towns and Neighborhoods. Cambridge, MA: MIT Press.
- Patterson P. (2004) Urban Form and Older Residents' Service Use, Walking, Driving, Quality of Life, and Neighborhood Satisfaction//American Journal of Health Promotion. Vol. 19. No. 1. P. 45-52.
- Perry C. (1929) The Neighborhood Unit: A Scheme of Arrangement for the Family-life Community//Regional Study of New York and its Environs VII (Neighborhood and Community Planning, Monograph 1)/ed. by Department of City Planning. New York: Committee on the Regional Plan of New York and Its Environs. P. 2-140.
- Planning and Urban Design Standards (2006) American Planning Association. Hoboken, NJ: Wiley.
- Rogers G.O., Sukolratanamettee S. (2009) 'Neighborhood Design and Sense of Community: Comparing Suburban Neighborhoods in Houston Texas//Landscape and Urban Planning. Vol. 92. No.3. P. 325-334.
- Rogers M.F. (2001) John Nolen and Mariemont: Building a New Town in Ohio. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Sampson R.J., Morenoff J.D., Gannon-Rowley Th. (2002) Assessing 'neighborhood Effects': Social Processes and New Directions in Research//Annual Review of Sociology. Vol. 28. P. 443-478.
- Sampson R.J., Raudenbush S.W., Earls F. (1997) Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy//Science. Vol. 277. No. 5328. P. 918-924.
- Shin W.J., Saginor J., Van Zandt Sh. (2011) Evaluating Subdivision Characteristics on Single-family Housing Value Using Hierarchical Linear Modeling//Journal of Real Estate Research. Vol. 33. No. 3. P. 317-348.
- Silver Ch. (1985) Neighborhood Planning in Historical Perspective//Journal of the American Planning Association. Vol. 51. No. 2. P. 161-174.
- Song Y., Knaap G.-J. (2003) New Urbanism and Housing Values: A Disaggregate Assess-

- ment//Journal of Urban Economics. Vol. 54. No. 2. P. 218-238.
- Song Y., Knaap G.-J. (2004) Measuring the Effects of Mixed Land Uses on Housing Values//Regional Science and Urban Economics. Vol. 34. No. 6. P. 663-680.
- Song Y., Knaap G.-J. (2004) Measuring Urban Form: Is Portland Winning the War on Sprawl?//Journal of the American Planning Association. Vol. 70. No. 2. P. 210-225.
- Spreiregen P., De Paz B. (2006) Pre-design. Chicago, IL: Kaplan Architecture Education.
- Stein C.S. (1942) City Patterns, Past and Future. In The New Pencil Points Series. Stamford, CT: The Pencil Points Press, Inc..
- Stein C.S. (1949) Toward New Towns for America//The Town Planning Review. Vol. 20. No. 3. P. 203-282.
- Stephenson B. (2002) The Roots of the New Urbanism: John Nolen's Garden City Ethic//Journal of Planning History. Vol. 1. No. 2. P. 99-123.
- Suttles G.D. (1972) The Social Construction of Communities. No. 111. Chicago: University of Chicago Press.
- The City of Port St. Lucie. (2010) Comprehensive Plan 2012 ed. by Planning & Zoning. Port St. Lucie, FL: The City of Port St. Lucie.
- Treasure Coast Regional Planning Council. Neighborhood Scale (2009) Sustainable Neighborhood Planning for the Region. Stuart, FL: Treasure Coast Regional Planning Council. Vol. 11.
- U.S. Bureau of the Census. Average Population per Household and Family: 1940 to Present 2004 (2004) Available at: <http://www.census.gov/population/socdemo/hh-fam/tab-HH-6.pdf>.
- U.S. Bureau of the Census. Geographic Areas Reference Manual (1994) Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.
- Van Zandt Sh., Rohe W.M. (2006) Do First Time Home Buyers Improve their Neighborhood Quality?//Journal of Urban Affairs. Vol. 28. No.5. P. 491-510.
- Weiss L., Ompad D., Galea S., Vlahov D. (2007) Defining Neighborhood Boundaries for Urban Health Research//American Journal of Preventive Medicine. Vol. 32. No. 6. P. 154-159.
- Wellman B., Leighton B. (1979) Networks, Neighborhoods, and Communities: Approaches to the Study of the Community Question//Urban Affairs Review. Vol. 14. No. 3. P. 363-390.
- White G.F. (1990) Neighborhood Permeability and Burglary Rates//Justice Quarterly. Vol. 7. No. 1. P. 57-67.
- Yang Y. (2008) A Tale of Two Cities: Physical Form and Neighborhood Satisfaction in Metropolitan Portland and Charlotte//Journal of the American Planning Association. Vol. 74. No. 3. P. 307-323. doi: 10.1080/01944360802215546.
- Zehner R.B. (1971) Neighborhood and Community Satisfaction in New Towns and Less Planned Suburbs//Journal of the American Institute of Planners. Vol. 37. No. 6. P. 379-385.
- NEIGHBORHOOD PLANNING THEORY, GUIDELINES, AND RESEARCH: CAN AREA, POPULATION, AND BOUNDARY GUIDE CONCEPTUAL FRAMING?**
- Yunmi Park, Department of Landscape Architecture and Urban Planning, Texas A&M University; 110C Langford, 3137 TAMU, College Station, TX 77843, USA.
E-mail: urbanmi@tamu.edu
- George O. Rogers, Hazard Reduction & Recovery Center, Department of Landscape Architecture and Urban Planning, Texas A&M University; 789 Ross Street, 3137 TAMU, College Station, TX 77843-3137, USA.
E-mail: GRogers@TAMU.edu
- Abstract.** Planning scholars and practitioners know that planning projects and research are more likely to achieve significant outcomes when the problem is addressed at the most appropriate level of neighborhood. Selecting the right scale of neighborhood, however, is always challenging. To create conceptual framework for the choice of an appropriate neighborhood unit in future studies and projects, this article attempts to reveal a hierarchy of neighborhood and key elements for different levels of neighborhoods. The area, population, boundary characteristics, and key facilities for four levels of neighborhoods—face-blocks, residential neighborhoods, institutional neighborhoods, and community—are defined through the review of the literature on planning theory, guideline, and research on neighborhoods.
- Keywords:** neighborhood planning; hierarchy of neighborhoods; area; population; boundary; core facilities; planning tools
- Citation:** Yunmi P., Rogers G.O. (2022) Neighborhood Planning Theory, Guidelines, and Research: Can Area, Population, and Boundary Guide Conceptual Framing? *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 4, pp. 6-28. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp7420226-28>
- References**
- A Comprehensive Development Strategy for Port St. Lucie and Policy Framework for the Annexation Area (2004) An Advisory Services Panel Report/ed. by F.A. Martin. Urban Land Institute. Port St. Lucie, FL, Vol. 44.
- A Recommended Approach to Delineating Traffic Analysis Zones in Florida (2007) Florida Department of Transportation Systems Planning. Tallahassee, FL:

- Florida Department of Transportation Systems Planning Office.
- Aldous T., Lunts D., Greenleaf N., Reid R. (1997) *Urban Villages: A Concept for Creating Mixed-use Urban Developments on a Sustainable Scale*. Urban Villages Forum, London, UK: Urban Villages Group.
- Alexander Ch., Ishikawa S., Silverstein M. (1977) *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, no 2. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bailly P.Ch. (1959) *An Urban Elementary School for Boston*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Biddulph M., Franklin B., Tait M. (2002) *The Urban Village: A Real or Imagined Contribution to Sustainable Development?* Wales, UK: Cardiff University.
- Birch D.L., Brown E.S., Coleman R.P., Da Lomba D.W., Parsons W.L., Sharpe L.C., Weber Sh.A. (1979) *The Behavioral Foundations of Neighborhood Change*, no 363. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Blake K.S., Arreola D.D. (1996) Residential Subdivision Identity in Metropolitan Phoenix. *Landscape Journal*, vol. 15, no 1, pp. 23-35.
- Bowden L.W. (1972) How to Define Neighborhood. *The Professional Geographer*, vol. 24, no 3, pp. 227-228.
- Calthorpe P. (1993) *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. N. Y.: Princeton Architectural Press.
- Campbell C.C. (1976) *New Towns: Another Way to Live*. Reston, VA: Reston Publishing Company.
- Chapman D.W., Lombard J.R. (2006) Determinants of Neighborhood Satisfaction in Fee-based Gated and Nongated Communities. *Urban Affairs Review*, vol. 41, no 6, pp. 769-799.
- Chaskin R.J. (1997) Perspectives on Neighborhood and Community: A Review of the Literature. *The Social Service Review*, vol. 77, no 4, pp. 521-547.
- Chaskin R.J. (1998) Neighborhood as a Unit of Planning and Action: A Heuristic Approach. *Journal of Planning Literature*, vol. 13, no 1, pp. 11-30.
- Clapp J.M., Wang Y. (2006) Defining Neighborhood Boundaries: Are Census Tracts Obsolete? *Journal of Urban Economics*, vol. 59, no 2, pp. 259-284.
- Coulton C., Cook Th., Irwin M. (2004) Aggregation Issues in Neighborhood Research: A Comparison of Several Levels of Census Geography and Resident Defined Neighborhoods. Paper read at Association for Public Policy Analysis and Management Fall Research Conference. Atlanta, GA.
- Coulton C.J., Korbin J., Chan Ts., Su M. (2001) Mapping Residents' Perceptions of Neighborhood Boundaries: A Methodological Note. *American Journal of Community Psychology*, vol. 29, no 2, pp. 371-383.
- Duany A., Plater-Zyberk E. (1994) *The Neighborhood, the District and the Corridor*. In *The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*/ed. by P. Katz. N. Y.: McGraw-Hill Professional, pp. 17-21.
- Eades J.F. (1997) City Planning in West Palm Beach during the 1920s. *The Florida Historical Quarterly*, vol. 75, no 3, pp. 276-288.
- Farr D. (2007) *Sustainable Urbanism: Urban Design with Nature*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Forrest R., Kearns A. (2001) Social Cohesion, Social Capital, and the Neighbourhood. *Urban Studies*, vol. 38, no 12, pp. 2125-2143.
- Forsyth A. (2002) Planning Lessons from Three US New Towns of the 1960s and 1970s: Irvine, Columbia, and the Woodlands. *Journal of the American Planning Association*, vol. 68, no 4, pp. 387-415.
- Forsyth A., Michael Oakes J., Schmitz K.H., Hearst M. (2007) Does Residential Density Increase Walking and Other Physical Activity? *Urban Studies*, vol. 44, no 4, pp. 679-697.
- Freeman L. (2001) The Effects of Sprawl on Neighborhood Social Ties: An Explanatory Analysis. *Journal of the American Planning Association*, vol. 67, no 1, pp. 69-77.
- French S., Wood L., Foster S.A., Giles-Corti B., Frank L., Learnihan V. (2013) Sense of Community and its Association with the Neighborhood Built Environment. *Environment and Behavior*, vol. 46, no 6, pp. 677-697.
- Gallion A.B. (1950) *The Urban Patterns: City Planning and Design*. N. Y.: Van Nostrand.
- Galster G., Hanson R., Ratcliffe M.R., Wolman H., Coleman St., Freihage J. (2001) *Wrestling Sprawl to the Ground: Defining and Measuring an Elusive Concept*. *Housing Policy Debate*, vol. 12, no 4, pp. 681-717.
- Galster G.C., Hesser G.W. (1982) The Social Neighborhood an Unspecified Factor in Homeowner Maintenance? *Urban Affairs Review*, vol. 18, no 2, pp. 235-254.
- Geoghegan J., Wainger L.A., Bockstael N.E. (1997) Spatial Landscape Indices in a Hedonic Framework: An Ecological Economics Analysis Using GIS. *Ecological Economics*, vol. 23, no 3, pp. 251-264.
- Gibbs R.J. (2011) *Principles of Urban Retail Planning and Development*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Goodman A.C. (1977) A Comparison of Block Group and Census Tract Data in a Hedonic Housing Price Model. *Land Economics*, vol. 53, no 4, pp. 483-487.
- Grogan-Kaylor A., Woolley M., Mowbray C., Reischl T.M., Gilster M., Karb R., Macfarlane P., Gant L., Alaimo K. (2007) Predictors of Neighborhood Satisfaction. *Journal of Community Practice*, vol. 14, no 4, pp. 27-50.
- Hallman H.W. (1984) *Neighborhoods: Their Place in Urban Life*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Higgins J.S. (1887) *Subdivisions of the Public Lands: Described and Illustrated with Diagrams and Maps*. St. Louis, MO: Higgins & Company.
- Hipp J.R. (2010) A Dynamic View of Neighborhoods: The Reciprocal Relationship between Crime and Neighborhood Structural Characteristics. *Social Problems*, vol. 57, no 2, pp. 205-230.
- Hoppenfeld M. (1967) A Sketch of the Planning-building Process for Columbia, Maryland. *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 33, no 6, pp. 398-409.
- Hornik R. (1994) Bursting China's Bubble. *Foreign Affairs*, vol. 73, no 3, pp. 28-42.
- Howard E. (1965) *Garden Cities of Tomorrow*, no 23. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hur M., Nasar J.L., Chun B. (2010) Neighborhood Satisfaction, Physical and Perceived Naturalness and Openness. *Journal of Environmental Psychology*, vol. 30, no 1, pp. 52-59.
- Iceland J., Steinmetz E. (2003) The Effects of Using Census Block Groups Instead of Census Tracts when Examining Residential Housing Patterns. Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.
- Jacobs J. (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage Books.

- Keller S. (1968) The Urban Neighborhood: A Sociological Perspective, no 33. N. Y.: Random House.
- Krieger N., Waterman P., Chen J.T., Soobader M.-J., Subramanian S.V., Carson R. (2002) Zip Code Caveat: Bias Due to Spatiotemporal Mismatches between Zip Codes and US Census. *American Journal of Public Health*, vol. 92, no 7, pp. 1100-1102.
- Kweon B.-S., Ellis Ch.D., Leiva P.I., Rogers George O. (2010) Landscape Components, Land Use, and Neighborhood Satisfaction. *Environment and Planning. B, Planning & Design*, vol. 37, no 3, pp. 500.
- Lawhon L.L. (2009) The Neighborhood Unit: Physical Design or Physical Determinism? *Journal of Planning History*, vol. 8, no 2, pp. 111-132.
- Lee Ch., Moudon A.V. (2006) Correlates of Walking for Transportation or Recreation Purposes. *Journal of Physical Activity & Health*, vol. 3, no 1, pp. 77-98.
- Lee Ch., Moudon A.V. (2006) The 3Ds+ R: Quantifying Land Use and Urban Form Correlates of Walking. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 11, no 3, pp. 204-215.
- Lee S.-W., Ellis Ch.D., Kweon B.-S., Hong S.-K. (2008) Relationship between Landscape Structure and Neighborhood Satisfaction in Urbanized Areas. *Landscape and Urban Planning*, vol. 85, no 1, pp. 60-70.
- LEED for Neighborhood Developments (2006) US Green Building Council. Washington, DC: U.S. Green Building Council.
- Li M.M., Brown H.J. (1980) Micro-neighborhood Externalities and Hedonic Housing Prices. *Land Economics*, vol. 56, no 2, pp. 125-141.
- Lovasi G.S., Moudon A.V., Smith N.L., Lumley Th., Larson E.B., Sohn D.W., Siscovick D.S., Psaty B.M. 2008 Evaluating Options for Measurement of Neighborhood Socioeconomic Context: Evidence from a Myocardial Infarction Case-control Study. *Health & Place*, vol. 14, no 3, pp. 453-467.
- Marans R.W., Rodgers W. (1975) Toward an Understanding of Community Satisfaction. Metropolitan America: Papers on the State of Knowledge/ed. by A.H. Hawley, B.J.L. Berry, J.M. Degrove, M.M. Webber. Washington, DC: U.S. National Academy of Sciences, pp. 310-352.
- Martin D.G. (2003) Enacting Neighborhood. *Urban Geography*, vol. 24, no 5, pp. 361-385.
- Matthews J.W., Turnbull G.K. (2007) Neighborhood Street Layout and Property Value: The Interaction of Accessibility and Land Use Mix. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 35, no 2, pp. 111-141.
- Montgomery J. (1998) Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design. *Journal of Urban Design*, vol. 3, no 1, pp. 93-116.
- Mullan F., Phillips R.L., Kinman E.L. (2004) Geographic Retrofitting: A Method of Community Definition in Community-oriented Primary Care Practices. *Family Medicine*, vol. 36, no 6, pp. 440-446.
- Mumford L. (1954) The Neighborhood and the Neighborhood Unit. *Town Planning Review*, vol. 24, no 4, pp. 256-270.
- Nelessen A.C. (1994) Visions for a New American Dream: Process, Principles, and an Ordinance to Plan and Design Small Communities. Chicago, IL: APA Planners Press.
- Nolan J. (1927) New Towns for Old: Achievements in Civic Improvement in Some American Small Towns and Neighborhoods. Cambridge, MA: MIT Press.
- Patterson P. (2004) Urban Form and Older Residents' Service Use, Walking, Driving, Quality of Life, and Neighborhood Satisfaction. *American Journal of Health Promotion*, vol. 19, no 1, pp. 45-52.
- Perry C. (1929) The Neighborhood Unit: A Scheme of Arrangement for the Family-life Community. Regional Study of New York and its Environs VII (Neighborhood and Community Planning, Monograph 1)/ed. by Department of City Planning. New York: Committee on the Regional Plan of New York and Its Environs, pp. 2-140.
- Planning and Urban Design Standards (2006) American Planning Association. Hoboken, NJ: Wiley.
- Rogers G.O., Sukolratanamete S. (2009) 'Neighborhood Design and Sense of Community: Comparing Suburban Neighborhoods in Houston Texas. *Landscape and Urban Planning*, vol. 92, no3, pp. 325-334.
- Rogers M.F. (2001) John Nolen and Mariemont: Building a New Town in Ohio. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Sampson R.J., Morenoff J.D., Gannon-Rowley Th. (2002) Assessing 'neighborhood Effects': Social Processes and New Directions in Research. *Annual Review of Sociology*, vol. 28, pp. 443-478.
- Sampson R.J., Raudenbush S.W., Earls F. (1997) Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy. *Science*, vol. 277, no 5328, pp. 918-924.
- Shin W.J., Saginor J., Van Zandt Sh. (2011) Evaluating Subdivision Characteristics on Single-family Housing Value Using Hierarchical Linear Modeling. *Journal of Real Estate Research*, vol. 33, no 3, pp. 317-348.
- Silver Ch. (1985) Neighborhood Planning in Historical Perspective. *Journal of the American Planning Association*, vol. 51, no 2, pp. 161-174.
- Song Y., Knaap G.-J. (2003) New Urbanism and Housing Values: A Disaggregate Assessment. *Journal of Urban Economics*, vol. 54, no 2, pp. 218-238.
- Song Y., Knaap G.-J. (2004) Measuring the Effects of Mixed Land Uses on Housing Values. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 34, no 6, pp. 663-680.
- Song Y., Knaap G.-J. (2004) Measuring Urban Form: Is Portland Winning the War on Sprawl?. *Journal of the American Planning Association*, vol. 70, no 2, pp. 210-225.
- Spreiregen P., De Paz B. (2006) Pre-design. Chicago, IL: Kaplan Architecture Education.
- Stein C.S. (1942) City Patterns, Past and Future. In The New Pencil Points Series. Stamford, CT: The Pencil Points Press, Inc.
- Stein C.S. (1949) Toward New Towns for America. *The Town Planning Review*, vol. 20, no 3, pp. 203-282.
- Stephenson B. (2002) The Roots of the New Urbanism: John Nolen's Garden City Ethic. *Journal of Planning History*, vol. 1, no 2, pp. 99-123.
- Suttles G.D. (1972) The Social Construction of Communities, no 111. Chicago: University of Chicago Press.
- The City of Port St. Lucie. (2010) Comprehensive Plan 2012 ed. by Planning & Zoning. Port St. Lucie, FL: The City of Port St. Lucie.
- Treasure Coast Regional Planning Council. Neighborhood Scale (2009) Sustainable Neighborhood Planning for the Region. Stuart, FL: Treasure Coast Regional Planning Council, Vol. 11.
- U.S. Bureau of the Census. Average Population per Household and

- Family: 1940 to Present 2004 (2004) Available at: <http://www.census.gov/population/socdemo/hh-fam/tabHH-6.pdf>.
- U.S. Bureau of the Census. Geographic Areas Reference Manual (1994) Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.
- Van Zandt Sh., Rohe W.M. (2006) Do First Time Home Buyers Improve their Neighborhood Quality? *Journal of Urban Affairs*, vol. 28, no5, pp. 491-510.
- Weiss L., Ompad D., Galea S., Vlahov D. (2007) Defining Neighborhood Boundaries for Urban Health Research. *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 32, no 6, pp. 154-159.
- Wellman B., Leighton B. (1979) Networks, Neighborhoods, and Communities: Approaches to the Study of the Community Question. *Urban Affairs Review*, vol. 14, no 3, pp. 363-390.
- White G.F. (1990) Neighborhood Permeability and Burglary Rates. *Justice Quarterly*, vol. 7, no 1, pp. 57-67.
- Yang Y. (2008) A Tale of Two Cities: Physical Form and Neighborhood Satisfaction in Metropolitan Portland and Charlotte. *Journal of the American Planning Association*, vol. 74, no 3, pp. 307-323. doi: 10.1080/01944360802215546.
- Zehner R.B. (1971) Neighborhood and Community Satisfaction in New Towns and Less Planned Suburbs. *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 37, no 6, pp. 379-385.

Городское планирование и городская самоорганизация: трансформация пространственных ориентиров развития Москвы¹

Ольга Вендина

Введение

История городского планирования в Москве насчитывает более 250 лет, но свой современный вид оно приняло в начале XX века в череде предложений по созданию генерального плана реконструкции города, превращавшего «сердце Святой Руси» в столицу первого в мире пролетарского государства. Революционный урбанизм не стремился «лечить болезни» дореволюционного города, а ставил перед собой куда более амбициозные цели – «начать работу над созданием нового вида человеческого расселения, которое было бы лишено внутренних противоречий» [Письмо..., 1930, с. 61]. Это намерение опиралось на веру в технический прогресс и возможность трансформации социума путем реорганизации его жизненного пространства. Решение многочисленных проблем городского общежития виделось в установлении порядка, соответствующего идеалам бесклассового общества и лучшим достижениям урбанистической практики. Частная собственность, которая с позиций того времени рассматривалась как «зло» и тормоз городского

1. Исследование выполнено в рамках темы государственного задания ИГ РАН АААА-А19-119022190170-1 (FMGE-2019-0008). Автор также является участником проекта ANR-21-CE22-0023 Space and Politics: Capital Cities as Instruments of Political Struggle and Power (SPACEPOL).

Ольга Ивановна Вендина, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории геополитических исследований Института географии РАН; Российская Федерация, 119017, Москва, Старомонетный пер., д. 29.
E-mail: vendina@igras.ru

Статья посвящена постсоветскому периоду развития Москвы, когда на смену принципам советского градостроительства пришла идеология предпринимательского города, а затем нового урбанизма. Автор задается вопросом о механизмах упорядочивания пространственного развития российской столицы на фоне интенсивного потока слабо контролируемых изменений и нарушения многих градостроительных норм и правил. Высказывается предположение о взаимодействии двух относительно независимых источников пространственного порядка – городского планирования и спонтанной самоорганизации. Основное внимание уделено анализу сдвигов, произошедших в системе приоритетов разных субъектов городского развития: власти, бизнес-структур и жителей. Выделяется роль населения как одного из ключевых агентов изменений. В заключении автор обращает внимание на глубинное противоречие, связанное с автономностью и одновременно взаимозависимостью городского планирования и спонтанной самоорганизации. Пример российской столицы показывает, что доминирование отдельных групп интересов не обеспечивает устойчивого развития города независимо от того, кто будет определять городскую повестку – институты власти, опирающиеся на городское планирование и нормативные регламенты, бизнес-структуры, навязывающие свою логику развития, или «активные москвичи». Несмотря на действие адаптационных механизмов саморегуляции, которые сглаживают как негативные последствия планировочных решений, так и спонтанной самоорганизации, необходимы постоянные интеллектуальные усилия для выявления побочных эффектов происходящих в городе изменений, переформирующих его физическое и воображаемое пространство.

Ключевые слова: Москва; городское планирование; самоорганизация; пространственные структуры; социалистический город; предпринимательский город; новый урбанизм

Цитирование: Вендина О.И. (2022) Городское планирование и городская самоорганизация: трансформация пространственных ориентиров постсоветского развития Москвы // Городские исследования и практики. Т. 7. № 4. С. 29–53. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202229-53>

развития, была устранена, что позволяло принимать решения в интересах «трудового большинства», а не отдельных хозяев. Отсутствие рыночных механизмов регулирования землепользования и соответствующих правовых актов компенсировалось системой управления, основанной на принципах экспертизы, рациональности (нормирования) и функционализма. Однако уже первые опыты городского планирования показали непрозрачность и волюнтаризм принимаемых решений [Козн, 2012]. В дальнейшем, по мере роста численности населения и территории города, нарастала и проблематичность осуществления градостроительных планов, основанных преимущественно на экспертном знании. Особенно показателен в этом отношении генплан 1971 года, из масштабных проектов которого, за вычетом кварталов массовой жилой застройки, почти ничего не было реализовано. Реальная жизнь существенно отличалась от запланированной, принятие градостроительных решений «в порядке исключения» превратилось в правило. Тем не менее городское пространство Москвы не стало хаотичным, а поток слабо контролируемых изменений каким-то образом упорядочивался.

Объяснение этого феномена было предложено А. Э. Гутновым, который полагал, что механизмом, обеспечивающим пространственный порядок, является взаимодействие процессов формирования городского «каркаса» и городской «ткани». «Каркас» образует структуру города, которая затем обрастает пластичной «тканью». По мере роста «ткани» возникающая городская среда становится все более рыхлой и требующей функционального укрепления, то есть наращивания «каркаса» и обустройства новых узловых центров. Хотя введенное Гутновым понятие «ткани» содержало в себе намек на социальную природу города, он трактовал его как «материально-пространственный субстрат, подчиненный каркасу» [Гутнов, 1984, с. 249]. Позднее объяснительная модель Гутнова была реинтерпретирована О. А. Баевским, который внес в нее положения теории информационно-транспортных коммуникаций и некоторые базовые характеристики поведения людей [Баевский, 2016]. Как яркий представитель российской школы городского планирования, Баевский сохранил идею управляемости общества градостроительными средствами в силу неотъемлемости «целевых функций» и «объективных запросов» городского населения. Сохранился и принцип субординации, по-

ведение людей было рационализировано с помощью представлений о базовых потребностях, лишено спонтанности и подчинено градостроительным замыслам.

Следующий шаг был сделан Ф. С. Кудрявцевым. Сохранив логику двухтактной модели Гутнова, он указал на неоднородность состава агентов городского развития, включающих наряду с институтами власти и городскими планировщиками инвесторов, строительные компании, землевладельцев и девелоперов, обладающих известной степенью автономности в деле преобразования городского пространства и способностью продвигать собственные интересы вопреки существующим ограничениям. Результатом их постоянного взаимодействия становится своеобразное разделение труда: городская власть, использующая инструменты планирования, в большей мере отвечает за развитие городского «каркаса», а инвесторы, чье пространственное поведение определяется не столько аргументами общественной пользы, сколько извлекаемой выгоды, – городской «ткани». Поиск золотой середины происходит опытным путем с помощью обучения на практике и метода «проб и ошибок» [Кудрявцев, 2021]. Этот интересный теоретический опыт ситуационного моделирования, указывает на стохастический характер многих городских процессов, которые тем не менее подчиняются императиву сложившихся пространственных структур, испытывая их на прочность. Однако, как и предшествующие попытки объяснить эффект упорядочивания городского пространства, данная модель исключает из рассмотрения многомиллионное население Москвы. В предлагаемой статье хотелось бы восполнить этот пробел.

Наша гипотеза состоит в следующем: несмотря на слабость институтов гражданского общества, ограниченность участия рядовых москвичей в выработке городской политики и формальность процедур общественных слушаний, процессы самоорганизации оказывают существенное влияние на принятие градостроительных решений и пространственное развитие Москвы. Именно жители города формируют представления о символически значимых характеристиках городских районов и дифференциации городского пространства. Закрепление этой оценочной схемы в общественном сознании означает самопроизвольное конструирование и поддержание пространственного порядка, отвечающего предпочтениям людей. Однако для мате-

риализации воображения и превращения субъективных представлений в ориентиры территориального развития необходим посредник, убежденный в их «объективности» и обладающий доступом к градостроительным возможностям и инструментам. Функции посредника способны выполнять как экспертные институты городского планирования, выступающие от имени населения, так и институты бизнеса и рыночной экономики, чутко реагирующие на потребительский спрос. Производной от установившейся системы отношений является упорядочивание городского пространства как результат постоянного взаимодействия всех субъектов городского развития и ограничения деятельности каждого из них со стороны контрагентов.

Настоящая статья посвящена проверке данной гипотезы и нацелена на выявление результатов взаимодействия двух разнородных и зачастую разнонаправленных трансформационных процессов: эволюционирующей системы приоритетов, лежащих в основе городского планирования, и ценностных установок, влияющих на пространственное поведение людей и бизнеса. Ее задача – обратить внимание на значимость «незначимых» факторов, роль стереотипов общественного мнения в формировании и трансформации городского пространства, наличие побочных эффектов городской политики, проводимой без учета пространственного порядка, продуцируемого самоорганизацией населения. Основное внимание уделено постсоветскому тридцатилетию развития Москвы, которое было отмечено сломом советской идеологии и градостроительной практики, замещением идеалов социалистического города предпринимательским подходом к городскому развитию, чтобы спустя два десятилетия уступить место «новому урбанизму».

Теоретико-методологическая база анализа

Городское планирование и городская политика по умолчанию считаются взаимосвязанными, почти синонимичными сферами деятельности, поскольку так или иначе они должны реагировать на многочисленные городские проблемы и давать прогноз на будущее. Однако если городское планирование – область почти исключительной деятельности профессионалов, то городская политика публична по своей сути. Даже если решения принимаются за закрытыми дверями, на них влияет множе-

ство внешних сил: государственные и городские чиновники, эксперты, представители бизнеса разного уровня и жители города со всем разнообразием проблем, мнений, жалоб и интересов. Политики вынуждены искать баланс между аккумуляцией власти в руках бюрократии и решением общезначимых городских задач. Стремление обеспечить стабильность системы управления предполагает удовлетворение запросов тех сегментов общества, которые гарантируют политическую поддержку, что далеко не всегда соответствует мнению экспертов.

Наиболее детально данный вопрос разработан в теории городских режимов, предложенной в середине 1980-х годов [Stone, 1987, 1989; Stoker, Mossberger, 1994; Mossberger, Stocker, 2001]. Ее основные тезисы, существенные для дальнейшего анализа, можно свести к следующему. Власть в городах фрагментирована, ее тип и характер зависят от располагаемых ресурсов – административных, финансовых, земельных, имущественных, культурных, социальных, символических и пр. Ни один из агентов городского развития не контролирует все источники и возможности власти. Полноценное управление городскими процессами требует консолидации потенциалов влияния. Наряду с городскими администрациями, в выстраивании властных коалиций участвуют агенты экономической деятельности, прежде всего бизнес-структуры и жители города, проводником влияния которых являются разнообразные общественные организации и социальные медиа. Каждая из названных сил отличается внутренней неоднородностью и не формирует ни консолидированной поддержки принимаемых решений, ни консолидированного сопротивления. Сложность мотивов поведения и избирательность предпочтений взаимодействующих групп интересов приводят к формированию политики сдержек и противовесов, гласных и негласных правил, обеспечивающих возможность достижения договоренностей (компромиссов) и реализации поставленных целей. Данный порядок, собственно, и является городским режимом. Поскольку каждый крупный город, а тем более мегаполис, имеет свою историю и политическую культуру, то городские режимы обладают выраженной спецификой. Их надежность, устойчивость и воспроизводство зависят от способности адаптироваться к меняющимся обстоятельствам, умения стимулировать и тормозить перемены, сочетать противоречащие друг

другу целевые установки [Stoker, Mossberger, 1994].

Критики теории городских режимов указывали на ее ограниченность условиями демократических политических систем, преимущественно американского и англосаксонского образцов, и ставили под сомнение коалиционный принцип городской власти, подчеркивая проблематичность кооперации между разными группами интересов [Hill, 2000; Nichols, 2005; Норт, 1997]. Указывалось и на игнорирование связи городских режимов с «большой» политикой [Bodenschatz et al., 2015], нередко работающей на подавление локальных инициатив [Herschell, Newman, 2017; Peck, 2015; Гельман и др., 2008; Гельман, 2018]. Критиковалось и отсутствие достаточного внимания к практике имитаций, тогда как даже поверхностные наблюдения свидетельствовали о том, что городские власти перестраивают города, подражая образцам и мало считаясь с локальными социальными процессами. Немало упреков вызывало и преувеличение значимости коалиции бюрократии и бизнеса как наиболее влиятельных групп, определяющих городское развитие [Purcell, 2006].

Несмотря на жесткую критику, теория городских режимов остается востребованной и широко применяется, в том числе и для анализа российских реалий [Ледяев, 2008; Laruelle, 2020; Gunko, Kinossian et al., 2021]. Ее основной тезис о фрагментированности источников власти и коалиционной природе городских режимов обусловил переход от парадигмы директивного управления (*government*) к более тонким методам принятия решений, основанным на обсуждениях и согласовании интересов (*governance*). Возникло целое направление исследований механизмов власти, опирающееся на гипотезу М. Фуко о рациональной природе технологий правления (*governmentality*)², позволяющих добиваться добровольного участия управляемых в управлении ими [Foucault, 2008]. Фуко подчеркивал неэффективность действий, предпринимаемых властью «в одиночку» без учета настроений общества, что приводит к провалу практической реализации даже самых позитивных программ и превращает городское планирование в утопическую деятельность [Rose, 1999; Elden, Crampton, 2007; Dean, 2009; Walters, 2012].

2. М. Фуко предпочитал использовать выражение «искусство правления» как умение власти проникать во все поры общества, рационализируя формы влияния на поведение людей, сочетая стратегии, процедуры и правила с интуицией, знаниями и техниками [Foucault, 1991].

В сходном направлении развивалась и институциональная теория, особенно ее ветвь, ориентированная на исследование природы институтов и их эволюции. С теорией городских режимов ее роднит представление об институтах как «правилах игры», которые структурируют повседневную жизнь и организуют разнородные социальные взаимодействия [Норт, 1997; Норт и др., 2011]. Согласно Д. Норту, институциональные ограничения и предписания могут иметь формальный и неформальный характер, быть результатом законодательно оформленного человеческого замысла и следствием социального опыта, опирающегося на условности, установки и поведенческие нормы. Данный подход позволяет распространить понятие «институт» не только на городское планирование как внешнюю принуждающую силу, подчиненную рациональному целеполаганию, но и на самоорганизацию как способ самопроизвольного создания и поддержания порядка, обладающего способностью к самовоспроизведению в меняющихся обстоятельствах. Он уравнивает значение городского планирования и городской самоорганизации с точки зрения их влияния на городское развитие и снимает проблему гегемонии альянса власти и бизнеса как наиболее значимых агентов изменений. Вносится ясность и в вопрос о роли идеологий и дискурсов, поскольку институты, в том числе и неформальные, способны не только меняться сами, но и менять «правила игры».

Обобщая сказанное: предлагаемый анализ трансформации ориентиров пространственного развития постсоветской Москвы опирается на следующие концептуальные положения. Городское планирование и городская самоорганизация являются институтами, каждый из которых следует собственной логике функционирования, исходит из своих приоритетов и опирается на разные ресурсы влияния: административные, финансовые, земельные, культурные, социальные, символические и пр. Неравенство и асимметрия располагаемых ресурсов определяют необходимость оглядываться друг на друга и явно или неявно взаимодействовать. Возникающая в результате взаимного приспособления институциональная среда (городской режим) всегда специфична и зависит от особенностей локальной культуры,

управленческих привычек власти и поведенческих – населения. Мир институтов города складывается в течение длительного времени и, несмотря на стремление к самосохранению, подвержен внутренним трансформациям под влиянием «смены веков» в обществе, политике и идеологии. Новые веяния создают новые возможности и позволяют разным группам интересов менять свои социальные позиции, выступая в качестве доминирующих агентов развития, трансформируя городское пространство «под себя». Данная теоретическая рамка позволяет описать и объяснить качественные трансформации московской градостроительной политики под влиянием изменений, происходящих в российском социуме, сопоставить сдвиги в установках проектировщиков и предпочтениях людей, связать реорганизацию физического и символического пространства Москвы.

Советское наследие: эгалитарность и неравенство

Феномен советского урбанизма с его технократической прагматичностью и рациональностью, с верой в марксистскую социальную утопию, подкрепляемую авторитарностью руководства, хорошо известен. Его результатом стал советский город, сочетающий социальность с равнодушием к конкретности человеческой жизни, а возможности развития личности – с пренебрежением к тонкостям культуры, различиям предпочтений, представлений и вкусов людей [Иконников, 2001]. В своей предельной ипостаси он ориентировался на теорию идеального города с его идеальными жителями, что на практике означало решение задач индустриализации страны и формирование новой исторической общности «советский народ». В отличие от города средневекового, «рыночной площади», и города капиталистического, «бездушной машины», советский социалистический город должен был обеспечить полноценную жизнь людей, удовлетво-

ние их насущных потребностей и работу на благо общества. Основными критериями, определяющими его соответствие данному идеалу, были:

- обладание промышленным потенциалом и представительным рабочим классом как носителем и хранителем ценностных установок коммунистического общества;
- функциональность: каждой функции «свое» место, что исключает конкуренцию за ограниченные ресурсы городской земли;
- рациональная организация и упорядоченность повседневной жизни, социальное нормирование потребностей и минимизация непродуктивных затрат, в том числе времени на поездки между домом и работой;
- эгалитарность, преодоление имущественного, этно-расового и социального неравенства, совместность проживания и использования городских благ и возможностей;
- нормативность, доступность социальной инфраструктуры, сферы торговли и услуг, развитие системы общественного транспорта;
- экологичность: социалистический город должен быть «зеленым» и здоровым, минимизировать влияние вредных промышленных выбросов на жилую среду;
- современность и ориентированность в будущее: нестареющий город должен уделять особое внимание детям и молодежи, быть символом прогресса и модернизации.

Описанный свод правил был производной от основополагающих принципов советского государства и ориентированным на его нужды, однако будучи деперсонифицированным, он не был бесчеловечным. Идеалы советского урбанизма соответствовали философии модернизма [Ле Корбюзье, 1970; 1976]³, а нетерпимость к излишествам, привилегиям и сословному неравенству – представлениям общества, вышедшего

3. Можно только удивляться тому, насколько типовая застройка советских городов с их микрорайонами и «свободной планировкой» соответствовала идейным установкам модернизма, наиболее четко сформулированным в теоретических работах Ле Корбюзье. Еще в 1926 году Б. А. Коршунов, известный и авторитетный профессор архитектуры, учивший студентов в МВТУ им. Баумана и МАРХИ, писал: «Париж, как и наша Москва, средневекового происхождения – с улицами шириной местами в 9–11 метров и перекрестками каждые 30–50 метров. <...> Тут без «хирургии в городе» не обойтись! Корбюзье предлагает: заменить средневековые «тропинки» проспектами 50–80 метров шириной с кварталами в 400 метров длиной, с застройкой 5% участков. <...> Для нас в его идее важна смелость и простота мысли – наши города, как уже поминалось, по сравнению с Парижем – «невспаханное поле», затрата ценностей при разрушении и переустройстве у нас, по сравнению с Западом, почти ничтожна!» [Коршунов, 1926, с. 147–148]. Эти простота и ясность, возведенные в принцип, привели к крайнему упрощению морфологии советского города.

из крестьянской общины и принужденного включиться в интенсивные процессы индустриализации и урбанизации [Вишневецкий, 1998]. В годы послевоенного восстановления СССР принципы экономической целесообразности и типового проектирования превратились в необсуждаемые приоритеты принимаемых градостроительных решений. Вкупе с высокими темпами городского строительства они привели к тиражированию архитектурно-планировочных решений и повсеместному распространению монотонной и единообразной городской среды. Советский город с рядами панельных многоэтажек повсюду выглядел одинаково, а советский урбанизм достиг своего нормативно-стандартизованного предела. Когда стало невозможно игнорировать противоречие между минимализмом условий жизни людей и растущими запросами городского населения, были предприняты попытки привести практику советского градостроительства в соответствие со сложностью общества.

Генплан Москвы 1971 года является одним из таких примеров. Принцип функционализма был в нем дополнен принципом социально-пространственной дифференциации. Предлагалось выделить восемь планировочных зон, осями которых становились главные городские магистрали, отходящие от Садового кольца. В пределах этих зон оформлялись свои субцентры. Строительство новых заводов запрещалось, устаревшие и несоответствующие столичным функциям производства предлагалось вывести за черту города. Приоритет отдавался развитию сферы услуг. Уплотнение и повышение этажности жилой застройки компенсировалось увеличением площади зеленых насаждений. Менялось и отношение к историческому центру, о котором заговорили как о культурном наследии. Отдельным историческим кварталам приписывался статус охраняемых территорий.

Эти предложения нарушали сложившуюся на тот момент логику административного управления городом, подчиненную партийным соображениям, и плохо сочетались с политическими догмами дряхлеющего режима, но они отражали идеи, владевшие умами московских урбанистов, архитекторов и планировщиков. В экспертном сообществе широко обсуждалась необходимость учета роли человека в форми-

ровании среды собственной жизни и низовой самоорганизации как ориентира градостроительной политики [Медведков, 1978; 1980; Гутнов, 1984; Барбаш, 1986; Городская среда, 1989; Боков, 2019; Высоковский, 2008]. Одним из путей реформирования советского градостроительства при сохранении его достижений стала попытка внедрения «неравномерно-районированной модели пространственной организации» (НРМ), которая развивала и конкретизировала «каркасно-тканевую» модель города, предложенную Гутновым [Высоковский, 1986; Бахштейн и др., 1991; Гостев, 2022]. Концепция НРМ подвергала резкой критике советский урбанизм как не имеющий отношения к потребностям реальной жизни, предпочтениям, ценностям и поведению людей [Высоковский, 2005, с. 85] и предлагала опираться на дробное зонирование территории и выработку правового, а не административного режима управления городским пространством.

Декларировалась необходимость дифференцированного нормативно-юридического подхода к землепользованию, частью которого становился учет субъективных представлений восприятия людей – иными словами, соединение в единую систему координат разных «точек отсчета» при определении ценности местоположений [Высоковский, 1998]. Нужно признать, что опыт создания земельного кадастра, опиравшегося на принцип неоднородности городского пространства, был более удачным, нежели попытки совместить ценность городской земли как недвижимого имущества, общественного пространства и среды частной жизни. Причина неудачи кроется не только в косности забюрократизированной системы городского управления, но и в отсутствии умения работать с многообразием городских субъектов, сложностью учета изменчивости и противоречивости запросов людей. Подчеркивая значение «незримой» социально-пространственной структуры города, НРМ, как и другие попытки реформирования советской системы городского планирования, предпринимавшиеся с середины 1960-х годов, оставляла за градостроителем роль мудрого садовника, который «выращивает» городскую каркас и городскую ткань, опираясь на понимание особенностей «почвы», то есть населения⁴. Господствовало убеждение, что давление государства

4. Характерно, что именно образом садовника А. Э. Гутнов заканчивает свою книгу «Эволюция градостроительства». Давая свои наставления начинающему архитектору-градостроителю, он пишет: «Ты не инженер, создающий механическую конструкцию, и не скульптор, высекающий статую из мертвого камня. Ты – садовник,

на общество является главным препятствием в процессе демократизации городского планирования, его устранение позволит высвободить энергию социальной самоорганизации, городского активизма, гражданского участия и городских сообществ, что приведет к кардинальному изменению ситуации в российском градостроительстве.

Крах советского режима обнажил несостоятельность этих ожиданий, гражданское общество постсоветской Москвы выглядело вялым и слабым. Процессы городской самоорганизации активно шли, но не следовали гражданским установкам. Люди направляли свою энергию на решение проблем личного выживания и потребления, а не на заботу об общем благе и общезначимых целях. Это вызвало глубокое разочарование в среде социологов и урбанистов, заговорили об архаизации российского общества и его «недоурбанизированности» [Коган, 1990; 1993; Вишневецкий, 1992; Глазычев, 1995; Ахиезер, 2001]. Традиционные представления, которые, как казалось, были подорваны советизацией и ускоренной урбанизацией, брали реванш в постсоветских условиях, с той разницей, что поколения москвичей эпохи застоя и реформ были свободны от предписаний, ограничений и обязанностей сельской общины, отдавая предпочтение личным удобствам. Их пространственные предпочтения и поведение в городе были прагматичными и определялись оценками жизненной среды, существенными с точки зрения удобства повседневной жизни и социальной успешности, такими как:

- «хорошие» соседи, гарантирующие отсутствие бытовых неприятностей;
- развитая социальная инфраструктура и, прежде всего, наличие школ, имеющих хорошую репутацию, как правило, специализирующихся на языковом, гуманитарном или математическом образовании;
- престижный адрес как маркер социального статуса и индикатор хорошего соседства;
- наличие метро и сравнительно удобное транспортное положение относительно

места работы, родственных контактов и поездок на дачу;

- близость парков и прогулочных зон;
- характеристики квартиры, включая этаж и вид из окна.

Понятно, что перечисленные критерии становились приоритетами только для тех групп москвичей, которые были чувствительны к описанным параметрам. Речь, прежде всего, идет о горожанах со стажем, москвичах во втором или третьем поколении, интеллигенции. Именно они были готовы нести определенные издержки ради осуществления своих желаний; большинство же населения города предпочитало приспособлять свою жизнь к внешним обстоятельствам. Возможно, избирательность поведения социального меньшинства не сыграла бы существенной роли в формировании второй реальности – «Москвы» в Москве, если бы социокультурные различия не были закреплены функциональным зонированием территории. Идея сближения мест приложения труда и мест проживания ради минимизации непродуктивных затрат времени на транспортные перемещения, возведенная в градостроительный принцип, на практике привела к территориальному обособлению различающихся социокультурных страт населения. Сравнение подписки на популярные и многотиражные издания советского времени, «Литературную газету», которой зачитывалась московская интеллигенция, и газету «Труд», распространяемую в рабочей среде, дает наглядное подтверждение этого факта (рис. 1). Зеркальность изображений, представленных на картах, заставляет думать о выраженной социально-профессиональной сегрегации в Москве. Разумеется, никто не планировал подобного сценария. Сегрегация возникла как непредвиденный побочный эффект градостроительной деятельности и была поддержана самоорганизацией. Реализация пространственных предпочтений людей способствовала спонтанному установлению порядка, отвечающего представлениям москвичей о преимуществах жизни в том или ином районе Москвы, «хороших» соседях и пр. Отдельные

который растит дерево. Ты можешь заставить его приносить плоды и принять нужную тебе форму. Ты творишь по законам своего ремесла то, что развивается в соответствии с законами природы, и творишь лишь в меру того, насколько ты понимаешь эти законы» [Гутнов, 1984, с. 248]. Эта позитивная на первый взгляд метафора, апеллирующая к «естественному» порядку, отражает подход к развитию города с позиции просвещенного авторитаризма и делает выращиваемый «город-сад» заложником вкусов, знаний и профессионализма «садовников». Свидетельством этого стало совмещение в одном городе «сталинской», «хрущевской», «брежневской», «лужковской» и «собянинской» Москвы.

Рис. 1. Ареалы концентрации подписчиков «Литературной газеты» и газеты «Труд», Москва, 1990 год

Источник: Составлено автором по данным Мосгорпочтамта о подписке населения на периодические издания в 1989–1990 годы по территориальным доставочным отделениям Москвы.

Примечание.

а) «Литературная газета»; б) газета «Труд».



© О.И. Вендина * Москва 1999 (TRUD_90prj/PODPIS/Job/ (Pop90 * 2.74) * 100) 10/31/99

участки городской среды были наделены символическим значением ареалов благополучия, а некоторые другие стигматизированы как «социальные отстойники».

Этот факт не остался незамеченным в профессиональной среде. В последнее советское десятилетие начали активно развиваться аксиологические, социологические и семантические подходы к исследованию Москвы, которые акцентировали внимание на социальном воображении и ментальных схемах осмысления реальности [Вешнинский, 1998; Прогнозное социальное проектирование, 1994–1995; Градостроительство, 1998]. Научные поиски исследователей города были хорошо известны в среде градостроителей, но воспринимались как умозрительные и не стали достоянием практики.

Мысль о материальности последствий воображаемых обстоятельств вошла в российский урбанистический дискурс значительно позже, когда стало понятно, что самоорганизация населения фактически сыграла роль «невидимой руки рынка», структурировав социальное пространство Москвы и создав собственный паттерн, отличающийся от радиально-кольцевой планировки города, схемы генплана, полицентричной модели городской организации Гутнова и неравномерно-районированной – Высоковского. Роль денег в этой системе координат играл культурный капитал и общественный пре-

стиж, рынка недвижимости – рынок местоположений, социально-профессиональная стратификация выступила эквивалентом пространственной сегрегации. Даже этническая дифференциация нашла отражение в этой системе, поскольку разные этнические группы характеризовались разным уровнем образования и сферами занятости. Длительная латентная работа самоорганизации вышла наружу в постсоветские годы, когда возникла потребность в рыночных ориентирах. Культурный и социальный капитал был конвертирован в имущественный. На протяжении последних 30 лет карты стоимости жилья в Москве с завидной устойчивостью воспроизводят одну и ту же хорошо узнаваемую структуру, восходящую к спонтанной самоорганизации населения советского времени. Эгалитарное пространство Москвы обнаружило свою социокультурную неоднородность в явном виде, а заодно и высокую вероятность осуществления сегрегационного сценария городского развития при следовании проектировщиков в русле предпочтений людей.

«Предпринимательский город» и бизнес как драйвер пространственного развития

Конец советской эпохи совпал по времени с оживленными научными дискуссиями о последствиях глобализации и постинду-

стриальной трансформации крупнейших городов мира. Теория «глобальных городов» представляла их как автономных агентов мирового развития, аккумулирующих мировое богатство и простирающих свое влияние за пределы национальных государств [Sassen, 1991; Friedman, 1996; Castells, 1996]. В клуб глобальных городов попадали только избранные, Москва числилась среди основных претендентов [Taylor, 2000; 2004]. Властям города и страны очень хотелось встать в один ряд с мировыми лидерами и вернуть позиции, утраченные после краха СССР и распада лагеря социализма. Глобализация развернула политику городского управления от опоры на внутренние ресурсы и социально-ориентированный сервис к поиску внешних инвестиций, стимулированию экономического роста и привлечению транснациональных компаний. Хотя институты и принципы советского урбанизма все еще сохраняли свое идеологическое значение, на практике их роль была сведена к нулю. Последний советский генплан Москвы 1989 года отклонили как несоответствующий духу времени. Возобладало представление о высокой эффективности механизмов рыночной саморегуляции, обеспечивающих отбор лучших решений и проектов. Государственно-частному партнерству была приписана роль ключевого драйвера городского развития. Во главу угла была поставлена задача обеспечения инвестиционного процесса как основного источника роста городской экономики и индикатора ее эффективности. Советская Москва трансформировалась в «предпринимательский город» [Harvey, 1989], участие городской администрации в бизнес-проектах обосновывалось необходимостью зарабатывать средства для их дальнейшего перераспределения на социальные нужды. В соответствии с этим изменились и основные градостроительные приоритеты, теперь система городского планирования должна была обеспечить:

- поддержку высокодоходных видов экономической деятельности;
- повышение конкурентных преимуществ Москвы как кандидата на вхождение в клуб «глобальных городов»;
- создание инвестиционно-привлекательных условий для развития строительного бизнеса как важнейшего драйвера городской экономики;
- повышение эффективности землепользования, уплотнение городской застройки и освоение «новых» участков;

- борьба с «распылением» ограниченных финансовых ресурсов, их аккумуляция и направление на конкретные крупные проекты с четко определенными целями и понятными бенефициарами.

В условиях неразвитости рыночных институтов, отсутствия независимой судебной системы, кадров и практики публичного контроля, модель «предпринимательского города» быстро выродилась в «городскую машину» – фабрику по производству денег [Logan, Molotch, 1987]. Ценность городской земли как общественного достояния и источника социальных благ резко снизилась, а как недвижимого имущества и источника доходов – возросла. Московская мэрия стала главным держателем акций и распорядителем богатств. Несмотря на стихийность происходивших процессов и открытый волюнтаризм решений, принимаемых властями в интересах наиболее влиятельных лоббистов, пространственный порядок, свойственный Москве, устоял. Инерция общества и сложившиеся пространственные структуры города вынуждали вписывать новый порядок в рамки привычных схем организации жизни населения и его пространственного поведения.

Так, реформа территориального деления столицы, проведенная в 1993 году, способствовала сближению системы административного управления с системой внутригородского расселения, хотя задачей реформы, как и многих других преобразований в эпохи кардинальных политических сдвигов, было лишение прежних элит рычагов влияния путем дезорганизации каналов неформальных коммуникаций и отношений. На смену двухзвенной системе управления, объединявшей под эгидой городской администрации 33 района, пришла трехзвенная. Москва была разделена на административные округа (АО), которые стали практическим воплощением идеи планировочных зон, выдвинутой еще в 1971 году. Каждый АО делился на районы, вернувшие себе исторические имена. Внутренняя однородность районов заметно выросла, а межрайонные различия усилились.

Другой пример – бурный рост торгово-потребительского сектора московской экономики, ориентированной на наиболее «бойкие» места и массовые пассажиропотоки. Вместо торговых улиц в Москве возникли торговые площадки возле станций метро, нередко представлявшие собой нагромождение киосков и легких павильонов. Модель Гутнова,

предполагающая цикличную взаимозависимость развития городского каркаса и городской ткани, идеально описывает эту ситуацию. Взаимное притяжение обеспечивало пространственный порядок вопреки хаотичности отдельных решений и реализуемых проектов. Сменяющие друг друга волновые процессы постепенно сдвинули городскую активность на окраины Москвы, где проживало основное население города, функционировали крупные рынки, строились коттеджные поселки, торговые и сервисные центры. Спонтанное расползание застройки требовало принятия управленческих решений, модернизации инфраструктуры и создания новых элементов каркаса. Однако логика предпринимательского урбанизма, ориентированного на извлечение выгод, затрудняла реализацию этой цели. Найти инвесторов, которые бы облегчили финансовую ношу города, было нелегко: инфраструктурные проекты стоили дорого, а окупались медленно, если окупались. Одним из таких проектов было строительство метро «Мякинино» с привлечением средств частного инвестора, заинтересованного в обеспечении хорошей транспортной доступности своей торгово-развлекательно-выставочной империи. Следование в русле коммерческих интересов привело к изменению первоначального положения станции и вынужденному пересмотру инженерного решения. Изменились не только территориальная локация и железобетонная конструкция, но и социальный адресат реализуемого проекта. Если в первом варианте учитывалась приоритетность транспортной доступности учреждений административного центра Московской области, то во втором – экспо-выставок, бизнес-офисов, дорогих магазинов и концертных площадок. Станция была введена в эксплуатацию в конце декабря 2009 года с многочисленными недоделками, что повлекло за собой десятилетие судебных разбирательств, тяжелый имущественный конфликт, угрозу закрытия и в конечном итоге передачу ее

в бессрочную и безвозмездную аренду Московскому метрополитену со всеми расходами по содержанию.

Хотя бизнес-ориентированный урбанизм в целом придерживался планировочного наследия советского градостроительства, противоречия между порядком, предписанным «на бумаге» и возникающим «на местности», резко обострились. Захват и приватизация городской земли приобрели беспрецедентный для Москвы масштаб. Перекрытие внутриквартальных проездов и проходов, «точечная» застройка и огораживание зданий, строительство коттеджей в парковых зонах, установка металлических гаражей-ракушек во дворах жилых домов, ларьки и прилавки на тротуарах – характерные черты того времени. Лихорадка первичного накопления капитала привела к стихийной трансформации сети городских стадионов в огромные многопрофильные рынки. Сходная судьба постигла многие публичные пространства и закрывающиеся промышленные предприятия. И хотя городские власти пытались направить рыночную стихию в контролируемое русло, добиться желаемых результатов не удавалось⁵.

Не менее впечатляющим был и волюнтаризм административных решений. Стремление московского руководства придать Москве черты признанных лидеров глобализации вылилось в инициирование проекта делового центра «Москва-Сити». Хотя изначально было понятно, что его реализация неизбежно породит функциональные и социальные проблемы, это не остановило проектировщиков. Предлагаемый ими подход «от идеи» опирался на советскую практику больших проектов, реализованных авторитарными методами и затем в большей или меньшей степени ассимилированных обществом и городским пространством.

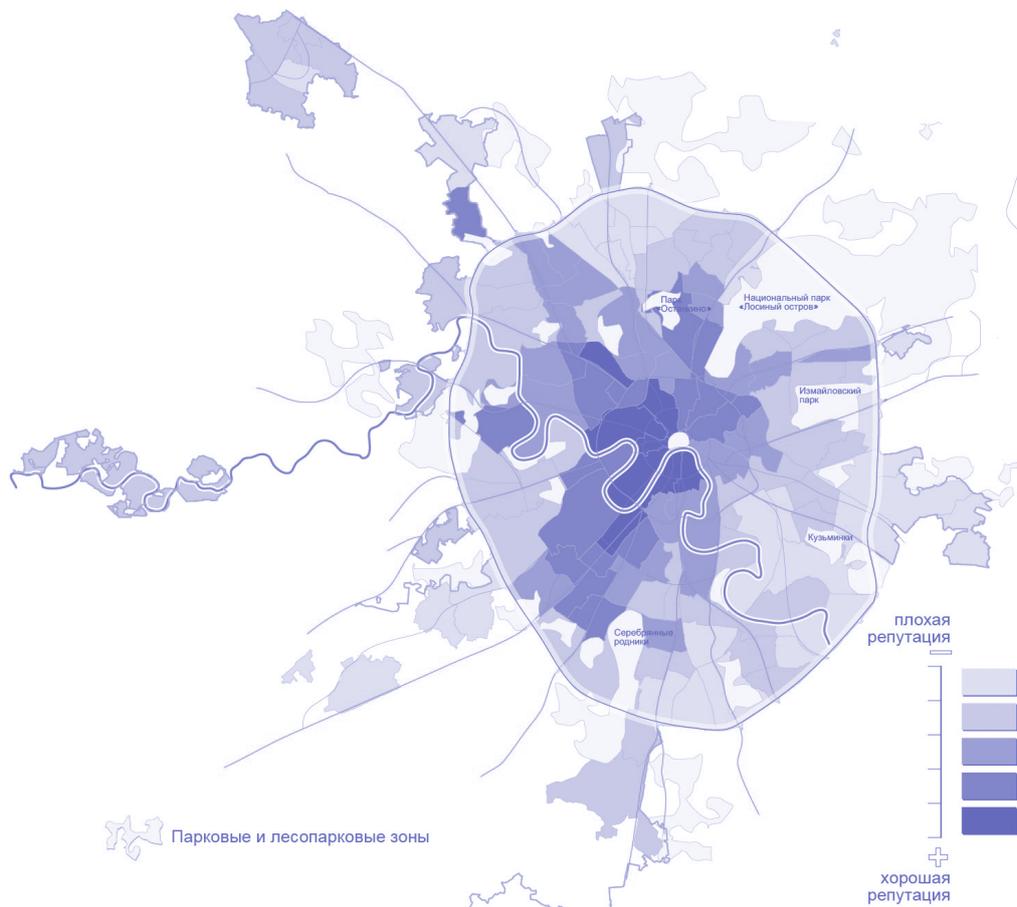
Крайности «низового» и «верхушечного» произвола дополнялись действиями девелоперов и риелторов. В своей деятельности они в большей мере ориенти-

5. Наиболее показательна история Черкизовского рынка – гигантского торгового конгломерата, занимавшего более 70 га. Хотя Черкизовский рынок (в просторечье – Черкизон) рассматривался как зона теневой экономики и беззакония, среди его бенефициаров числились чиновники правительства Москвы и представители руководства Государственного института физкультуры, спорта и туризма, на территории которого он в основном и располагался. Начиная с 2001 года предпринимались безуспешные попытки правового регулирования деятельности рынка. Летом 2009 года было принято решение о его ликвидации. Однако многочисленные полужуровые структуры и мастерские продолжали действовать на этой территории вплоть до 2013 года. Сходным образом первая «атака» на стихийную уличную торговлю, предпринятая в 2010 году, закончилась провалом. Основные аргументы, выдвигаемые против «упорядочивающих» действий городской администрации, сводились к упрекам в авторитаризме и произволе, уничтожении малого бизнеса и своекорыстии. Хотя в этих доводах было много демагогии, они выглядели убедительно, поскольку не противоречили управленческой практике Москвы.

Рис. 2. Репутационное «давление» места как следствие социального воображения

Источники: Итоги ВПН-2010, База данных московского риелторского агентства ЦИАН, 2018 (www.cian.ru); ЦИК РФ (www.cikrf.ru).

Индекс «репутационного давления места» является расчетным показателем, учитывающим соотношение следующих параметров: 1) ценовой структуры рынка недвижимости, 2) среднедушевого объема располагаемой жилищной собственности, 3) уровня образования населения (культурный капитал), 4) политических предпочтений как индикатора соотношения «конформизма / открытости изменениям». Подробное описание методики дано в: [Вендина, Панин, Тикунов, 2019].



ровались на структуру социального пространства города, чем на его физическую морфологию, игнорируя очевидные ограничения. Репутация мест и районов в этой схеме работала как своеобразный ценовой коэффициент: одинаковое по качеству жилье в окружении одинаковой застройки, но находящееся в разных частях города, имело сильно различающуюся стоимость. Той же логике подчинялись и действия городской администрации, реализующей общезначимые градостроительные проекты – от реконструкции пятиэтажного жилого фонда и реновации исторического центра до возведения башен Москва-Сити и от строительства транспортных развязок до ремонта дорог. Инвесторы охотно вкладывались в начинания правительства Москвы, если те были «привязаны» к наиболее ценным, с точки зрения жителей города, территориям (рис. 2). Избирательная трансформация городского пространства российской столицы стала наглядным проявлением того, что П. Бурдьё называл символической властью, то есть властью «заставлять» воспринимать окружающий мир определенным образом, верить в правильность такого восприятия и действовать в соответствии с этой верой [Бурдьё, 2007, с. 95].

Трудно судить, в какой мере символическая составляющая городской политики была отрефлексирована на уровне городского руководства и градостроительных институций, скорее ее рационализации способствовало глубоко укоренившееся представление о наличии у города «генетического кода», детерминирующего «характер освоения того или иного планировочного направления» [Гутнов, 1984, с. 183], а также не подвергаемое сомнению убеждение в «естественности» пространственного порядка, отражающего неравномерность территориального развития и социально-имущественное неравенство. Поэтому, несмотря на то что эгалитарная среда социалистической Москвы служила серьезным препятствием сегрегации, этот процесс постепенно набирал обороты. Наряду с «элитными» кварталами и «позолоченными гетто» в российской столице сформировался рынок «дешевого» жилья, удовлетворявшего потребность трудовых мигрантов в крыше над головой (рис. 3).

Заговорили об этнических анклавах и даже гетто, поскольку в миграционном потоке постоянно росла доля выходцев из республик Северного Кавказа, государств Средней Азии и Южного Кавказа

Рис. 3. Расселение в Москве лиц, не имеющих российского гражданства, 1999–2003 годы

Источник: База данных ЗАГС за 1999–2003 годы, включающая регистрационные сведения о рождаемости, смертности, вступлении в брак и расторжении брака в Москве. Карта построена автором на основании данных о новорожденных, родители которых постоянно или временно проживают в Москве и имеют гражданство других стран, и представляет пространственную экстраполяцию данных за пять лет (N = 9500 адресов). Более детально см.: [Вендина, 2005; Иммигранты в Москве, 2009; Социальный атлас Москвы, 2013].



[Вендина, 2005]. На карте города четко обозначились ареалы неблагополучия, на привычные городские проблемы наложился межгрупповые конфликты, имеющие этническую составляющую. Двадцатилетие господства предпринимательской идеологии привело к тому, что городское планирование в Москве приняло догоняющий характер, не поспевая за стихийными изменениями. Город рос и изменялся невероятными темпами. То, что в начале эпохи воспринималось как знаки обновления, трансформировалось в ощущение тупика. Характеристика российской столицы в начале 2010-х годов изобиловала такими словами, как «перенаселенность», «перегрузка», «коллапс», «бесконтрольность», «беспредел», «безответственность», «неуправляемость» и пр. Доминирование самоорганизации обернулось беспомощностью перед лицом хищнического отношения к городской земле. Требовались радикальные перемены.

Расширение Москвы: апофеоз издержек советского и предпринимательского урбанизма

Летом 2012 года произошло двукратное расширение территории Москвы, ошеломившее ее жителей и все экспертное общество. Если отвлечься от закулисных

интриг и аргументов продавливания интересов строительного бизнеса, это был шаг, совмещавший административное отчаяние с административными амбициями. Наблюдаемый кризис городского развития не позволял реализоваться стремлению повысить мировой статус Москвы до уровня глобального города. Ни советский, ни постсоветский урбанизм не имели в своем арсенале адекватных «терапевтических» методов решения накопившихся проблем. Выход виделся в строительстве «новой Москвы» на новом месте, мирового финансового центра, куда перемещалась «значительная доля административных функций федерального уровня и, соответственно, государственных учреждений»⁶, и города с нулевыми выбросами углерода. Всерьез обсуждался вопрос о переезде институтов федеральной власти в поселок Коммунарка. Предполагалось также, что административное включение в состав Москвы части территорий Московской области позволит преодолеть проблемы перенаселенности столицы и транспортных пробок, обеспечив город новыми рабочими местами и квадратными метрами жилья. Дополнительным эффектом должно было стать разрешение застарелого противоречия между функциональным единством Московской агломерации и ее разделением на две административные единицы – Москву и Московскую об-

6. Из выступления Д. А. Медведева на Петербургском международном экономическом форуме 2011 года. Официальный сайт Президента РФ: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/11601>.

ласть, инкапсулированные в своих границах.

Принятое решение обнажило фундаментальную слабость постсоветской практики территориального планирования. Как наследница советской системы, сложившейся в условиях единого и единственного субъекта целеполагания, выполнявшего к тому же контрольные функции, она не имела опыта согласования интересов и опиралась на модели территориального развития, придуманные в градостроительных институтах. Усилия высокопрофессиональных экспертов по обоснованию генпланов и проектов были направлены на ограничение возможных альтернатив и выбор оптимальных вариантов. В постсоветские годы, когда произошел взрывной рост числа субъектов, публично заявлявших о своем праве на участие в принятии решений, однобокость этой системы проявилась со всей очевидностью. Попытки противопоставить привычным генпланам документы стратегического планирования как своего рода межсубъектные городские конвенции были не слишком успешными и тяжело воспринимались управленцами и обществом. Поэтому, когда двукратное расширение территории Москвы потребовало конкретной программы действий, городские власти, нуждаясь одновременно в свежих идеях и авторитетных мнениях, не возлагали особых надежд на «домашних» экспертов и объявили международный конкурс⁷. В московской практике подобный шаг предпринимался только однажды – в 1932 году. Тогда замыслили превратить Москву в символ победы коммунизма, сегодня – в мировой центр регулирования финансовых потоков и политических процессов.

Прологом московского конкурса на разработку Проекта концепции развития Большой Москвы были международные консультации правительства Франции с ведущими архитектурными бюро страны и мира на тему современных вызовов развитию Большого Парижа⁸. Они прошли в 2007–2008 годах, имели футуристический характер и получили широкий резонанс

в мире. Московский конкурс ставил практические цели, длился девять месяцев и три из девяти команд-участниц имели за плечами опыт парижских консультаций. Наиболее продуктивной частью конкурсной работы были тематические семинары, где высказывались критические соображения и проходил профессиональный обмен мнениями. Результатом многомесячного мозгового штурма стал пересмотр приоритетов московской городской политики. Если исходным мотивом проведения конкурса была необходимость повышения конкурентных качеств Москвы как глобального города, то по его завершении приоритет был отдан развитию города как места для жизни. В качестве альтернативы экспансионистской модели расширения Москвы было предложено обратить внимание на ее внутреннее переустройство. Практически во всех конкурсных проектах подчеркивалось наличие огромного парка неэффективно используемых городских земель, сравнимых по площади со вновь присоединенными территориями. В противовес тренду массовой автомобилизации и строительству скоростных магистралей, фрагментирующих городское пространство, был сделан акцент на усилении связанности кварталов, развитии общественного транспорта и пешеходной доступности. Новым урбанистическим кредо стала «комфортная городская среда». Ни бизнес, ни тем более низовая самоорганизация не могли решить задачу реформирования пространства Москвы, исходя из принципа комфортности, то есть сочетания красоты, функциональности, удобства, дружелюбности, контактности, доступности и безопасности. Городское планирование вернуло себе роль главного инициатора и регулятора территориальных изменений.

Программа «нового урбанизма»: прямые следствия и побочные эффекты

Новый период в развитии Москвы более всего соответствует программе «нового

7. Директор Центра региональных исследований НИУ ВШЭ И. Н. Ильина выразила эту мысль достаточно прямо. «Одним из основных условий конкурса, – сказала она, – было международное участие. Наверное, российским специалистам не очень доверяют, считая, что многие проблемы Москвы возникли из-за них». Интервью: ВШЭ сделает Москву Большой. 23 марта 2012 года // Новостная служба портала ВШЭ: <https://www.hse.ru/news/community/49766439.html>.

8. Полное название конкурса – Le Grand Pari de l'agglomération parisienne. Consultation internationale pour l'avenir du Paris métropolitain или сокращенное Le Grand Pari(s) – содержит в себе игру слов и переводится как «Большое пари для Большого Парижа». При этом в понятие «большого пари» вкладывался смысл судьбоносного выбора, а Большого Парижа – метрополитенского ареала, который простирался за пределы Парижской агломерации.

урбанизма» – движения, получившего концептуальное и институциональное оформление в начале 1990-х годов, хотя развиваемые его сторонниками идеи возникли много раньше. Уже в 1960-х было осознано, что «живые формы» городской жизни, связанные с самоорганизацией населения и соседскими сообществами, оказались подавлены интенсивной урбанизацией. Город как сеть непосредственных человеческих отношений «умирал», что стало темой широко известной книги Дж. Джекобс [Джекобс, 2011], за которой последовали публикации многих других выдающихся урбанистов [Lefebvre, 1970; City for People, 2012; Lynch, 1981; Katz, 1994; Harvey, 1997]. Их авторы придерживались морально-этических императивов, связывая воедино городские формы и человеческие ценности. Они ставили перед собой задачу вывести городскую социум из оцепенения и претендовали, как писал А. Лефевр в своем манифесте «нового урбанизма», на «создание форм социальной жизни, которые бы соответствовали или даже превосходили спонтанно рожденные в городах в ходе их истории» [Lefebvre, 1970, р. 184]. На практике этот посыл вылился в инструментальное соединение схем пространственной организации традиционного города и разнообразия повседневных практик постиндустриального общества [Dunham-Jones, 2000]. Доступными проектировщику средствами достижения этой цели были смешение (а не разделение) городских функций, уплотнение сети улиц и городских кварталов, поддержка пешеходной доступности и соседских взаимодействий [Duany, Plater-Zyberk, 1991; Charter, 1999; Gehl, 2010, 2011] – все то, от чего радикально отказался модернизм в начале XX века.

Сторонникам «нового урбанизма» пришлось прокладывать путь к признанию через серьезную профессиональную критику [Ellis, 2002; Garde, 2020]. Во-первых, их упрекали в универсализме подходов, лишаящих города аутентичности. Дело не столько в стандартизации архитектурных приемов, приводящих к унификации городской среды, сколько в выхолащивании сути реальной жизни, замещении участия в создании локальных практик потреблением искусственно поддерживаемой уличной жизни, имитирующей эти практики [Sander, 2002; Zukin,

2010]. Во-вторых, в средовом детерминизме, предполагающем улучшение общества средствами территориальной организации. В этом смысле «новый урбанизм» мало чем отличается от модернизма, которому он себя противопоставляет [Lynch, 1981; Robbins, 1998; Ford, 1999; Hirt, 2009]. В-третьих, в стремлении сделать повседневную жизнь людей более приятной и комфортабельной, игнорируя при этом отношения власти, проблемы бедности и неравенства, что фактически сводит «новый урбанизм» до уровня маркетингового приема [Harvey, 1997; Grant, 2006; 2007; Garde, 2004; Zukin, 2010; Song, Knaap, 2003].

Несмотря на критику, на сегодняшний день это самая авторитетная идеология городского развития. Ее быстрому продвижению в российской столице способствовали:

а) близость идей «нового урбанизма» и принципов «нового градостроительного мышления», сформулированных российскими архитекторами еще в 1970-х годах [Гутнов, 1984];

б) открытость городской администрации, привлечшей к работе над переустройством публичного пространства Москвы датское консалтинговое бюро Gehl Architects – одного из лидеров «нового урбанизма» [City of People, 2012]⁹;

в) сходство идейных позиций, занимаемых разными участниками конкурса, на концепцию развития «Большой Москвы».

Новые доминанты московского градостроительства можно свести к следующим пунктам:

- неотрадиционализм вместо модернизма: возвращение к системе улиц и дробление внутриквартальных пространств московских микрорайонов;
- плотность и разнообразие городской среды, социальная коммуникативность взамен социальной нормативности;
- вытеснение автомобиля из тесной исторической части города;
- право на комфортную среду жизни и самовыражение через активность: «город для всех» и «город для каждого»;
- экологичность: «зеленый город», электрический общественный транспорт и возвращение трамвая;
- цифровая Москва и умный город.

9. Основные соображения Яна Гейла относительно Москвы представлены в его лекции «Москва некрасива и малопригодна для жизни», прочитанной в Институте архитектуры и дизайна «Стрелка» в июле 2013 года: <https://republic.ru/posts/1/970005>.

Изменения, произошедшие в городе после 2013 года, указывают как минимум на три кардинальных сдвига в системе представлений, определяющих градостроительную политику и ее наполнение конкретными проектами. Во-первых, декларируемая приоритетность «права на комфортную среду» изменила отношение к публичным пространствам Москвы. Если на заре советской власти они рассматривались как общее достояние и места общественно-политических репрезентаций, то на закате – как «ничья» территория. В период доминирования предпринимательского подхода их пресловутая бесхозность воспринималась как деньги, валяющиеся под ногами. «Новый урбанизм» придал публичным пространствам значение городской сцены. Произошло возвращение к идеалу «города-сада». Символом смены приоритетов стало создание парка «Зарядье» на месте пустыря, оставшегося после сноса гостиницы «Россия» и несостоявшегося коммерческого проекта строительства псевдоисторической Москвы с сувенирными лавками и мини-отелями.

Во-вторых, радиально-кольцевая планировка Москвы перестала рассматриваться как средневековый пережиток и «удавка» на шее современного и динамично развивающегося города. На смену идее разрыва колец и хордовых магистралей пришла мысль о кольцах как наиболее эффективном и экономном способе обеспечения проницаемости и связанности городского пространства. Превзошедший все ожидания социально-экономический успех Московского центрального кольца (МЦК), которому предрекали судьбу городского аттракциона, подтверждает этот тезис. Строительство транспортных хорд и диаметров, ранее пропагандируемое в качестве альтернативы кольцам, стало рассматриваться как дополнение к ним в рамках единой транспортной системы города.

В-третьих, произошел отказ от центр-периферийной модели пространственной организации Москвы в пользу идеи относительности и повсеместности проявлений центральности и периферийности. Схема «деловой центр – спальная периферия», сложившаяся в российской столице к концу 1960-х годов, критиковалась еще в советские годы. В качестве альтернативы предлагалась концепция города как системы центральных мест, ориентированных на запросы локального населения [Гутнов, 1984]. В постсоветские годы данный тезис стал казаться неопровержимым [Эм, 2017;

Новиков и др., 2016]. Однако логика полицентричности вошла в противоречие с логикой «нового урбанизма», поскольку первую невозможно реализовать без некоторого замыкания кварталов в себе и их ориентации на «свои» центры, а вторая предполагает открытость, плотность и связанность городской среды. С позиции «нового урбанизма» понятие центральности должно учитывать не только разнообразие функций, но и разнообразие социальных позиций, а периферийности в принципе не должно существовать в чрезвычайно ценном и тесном городском пространстве как пространстве социальной, экономической и физической непрерывности.

Под влиянием происходящих изменений существенно изменились и приоритеты самоорганизации. Важным постулатом «нового урбанизма» является стимулирование социальной активности через поддержку необязательных видов деятельности, выходящих за рамки повседневной рутины и жизненной схемы «дом – работа – дом». Необязательная деятельность включает в себя все формы досуга и развлечений, связанных с реализацией широкого круга жизненных потребностей, таких как прогулки, общение, взаимодействие, созерцание, новые впечатления, культурный рост, самообразование, увлечения и пр. Очевидно, что наиболее включенными в необязательную деятельность являются те, кто имеет запас свободного времени, то есть лица старших возрастов и молодежь, не обремененная семьей. Также очевидно, что эти категории москвичей являются носителями разных жизненных укладов, социального опыта и стиля поведения. Представители старших поколений обладают устоявшейся системой взглядов и привычек, чего не скажешь о молодежи, восприимчивой к социально-политическим изменениям и внешним влияниям [Мангейм, 1998; 2000; Howe, Strauss, 2007; Волков, 2020]. Информатизация общества делает межпоколенческие различия еще более контрастными. Это позволяет рассматривать сдвиги в системе ценностных ориентиров молодежи в качестве индикаторов изменения трендов пространственной самоорганизации. Речь, прежде всего, идет о поколении миллениалов 1982–2000-х годов рождения и следующем за ним поколении зумеров. Среди длинного перечня черт, отличающих их от родителей [Радаев, 2020а; 2020б; Волков, 2020; Гудков, 2020; Забурдаева, 2020], выделим три, наиболее существенные для рассма-

триваемой темы: рост значимости досуга, погруженность в онлайн-коммуникации и изменение характера потребления.

Рост значимости досуга для российской молодежи подтверждается данными массовых опросов, которые фиксируют превращение необязательной деятельности (встречи, кафе, рестораны, театры, выставки, спорт и фитнес) в насущную и повседневную потребность [Радаев, 2020б]. Гедонистическое отношение к жизни переносится и на работу, которая должна нравиться и обеспечивать доходы, не отнимая много сил¹⁰. Проекция этого ценностного сдвига на городское пространство может означать, что при выборе места жительства предпочтение отдается удобству его расположения относительно мест развлечений, а не мест работы. Однако наиболее привлекательная часть столицы с точки зрения плотности и разнообразия инфраструктуры досуга является наименее доступной с точки зрения покупки или аренды жилья. Поиск баланса между желаемым и возможным предопределяет «оседание» молодежи вблизи условных границ центра. Если эта гипотеза подтвердится не только отдельными наблюдениями, рассказами и интервью, но и данными переписи населения 2021 года, то можно ожидать, что данный тренд городской самоорганизации приведет к росту социокультурной однородности периферии исторической Москвы.

Второй сюжет – погруженность в онлайн-коммуникации; современные социальные сети для молодежи стали не только средством общения, но и жизненным пространством, площадкой дружбы, знакомств, свиданий, обретения известности, общественного признания, поощрения, порицания, выражения протеста. Виртуализация социальных отношений дарит их субъектам ощущение вовлеченности в происходящие процессы и одновременно возможность в любой момент «выйти из игры», поддерживать личную автономию, минимизируя конкретность своих обязательств и практических действий. Этот новый социальный порядок превращает институт локальных сообществ, который опирается на контакты «лицом к лицу», в уходящую натуру. Однако, абстрагируясь от отношений с соседями и охраняя свою автономию,

молодежь тем не менее хочет иметь некоторые гарантии благоприятности окружения, что делает их одновременно адептами и заложниками общественных стереотипов о «хороших» и «плохих» местах в городе. В этом смысле усилия институтов городского планирования по развитию проблемных районов наталкиваются на стену социальных предубеждений, которые воспроизводятся в молодежной среде.

Не менее значимое влияние на городское пространство оказывает и изменение характера потребления. Дело не в структурных параметрах (как свидетельствуют опросы, перемены касаются в основном расширения потребления гаджетов и бытовой техники [Гудков, 2020]), а в отчетливом сдвиге от ценностей обладания к ценностям пользования. Это не только аренда жилья, велосипеды или каршеринг, но и приоритет, отдаваемый не вещам, а путешествиям, интеллектуальному росту и здоровому образу жизни. Из этого не следует, что молодые люди готовы отказаться от собственности, к которой так стремились их родители, но для них собственность – это не показатель успеха, зажиточности и статуса, а источник ренты. Ее наличие – преимущество, позволяющее исполнять желания и не чувствовать себя стесненным в средствах. Стратегия рантье реализуется не только в случае полученного наследства, но и покупки квартиры, как правило небольшой студии на окраинах Москвы или в ближнем пригороде. Хотя подавляющее большинство молодых людей не располагают средствами, позволяющими инвестировать в рынок недвижимости, они являются активными участниками совершаемых сделок¹¹. Доходы от сдаваемого в аренду жилья превышают или сравнимы с ежемесячными выплатами по ипотеке, а личные затраты, связанные со стоимостью владения, минимизируются. Данная поведенческая стратегия способствует формированию ареалов концентрации арендного жилья в новостройках окраин и пригородов Москвы. Основной спрос на такое жилье, нередко недостаточно обустроенное и имеющее самые рудиментарные удобства, предъявляют трудовые мигранты [Варшавер, Рочева и др., 2020]. Накапливающиеся изменения «расшатывают» советский

10. 30 фактов о современной молодежи. Исследование Сбербанка и Validata, 2017: https://youngspace.ru/wp-content/uploads/2017/03/158487_youth_presentation.pdf.

11. В 2020 году среди покупателей квартир на первичном рынке жилья на долю лиц в возрасте 25–40 лет приходилось около 40%, а на вторичном – 55%. Риелторское агентство «Инком Недвижимость»: <https://www.incom.ru/novosti-i-analitika/my-v-presse/opredelena-osnovnaya-kategoriya-pokupateley-kvartir-v-moskve/>.

(эгалитарный) пространственный порядок, повышая шансы его разрушения и формирования мигрантских кварталов.

Очень похоже, что сочетание изменений, затронувших систему городского планирования под воздействием программы «нового урбанизма», и трендов самоорганизации населения ведет не только к обновлению физического пространства Москвы, но и к реконфигурации ее пространства социального. На смену структуре, унаследованной от советской эпохи, отличительной чертой которой была взаимная конвертируемость социально-культурного и имущественного капиталов, приходит более жесткая схема, основанная на сегрегации. Берусь предположить, что возникающий на наших глазах пространственный паттерн будет подобен слоеному пирогу. Между благоустроенным центром, отличающимся высокой плотностью и разнообразием городской жизни, и фрагментированной разнородной периферией – открытой дверью вхождения мигрантов в московский социум – окажется прослойка сравнительно однородных в социальном отношении кварталов, визитной карточкой которых станет более выраженное присутствие молодых и социально-благополучных москвичей.

Заключение

Особенности эволюции доминирующих моделей городского развития в постсоветской Москве и трансформации ценностных установок, «руководящих» действиями власти, бизнеса и жителей города, довольно убедительно показывают, что тренды формирования физического и социального пространства могут существенно различаться, будучи взаимосвязанными, они не обязательно идентичны. Эти различия проявлялись даже в советской Москве в условиях безусловного доминирования институтов городского планирования и унификации жизненных стандартов. Предписываемый «сверху» эгалитарный порядок подрывался «низовой» самоорганизацией, работавшей на социокультурную и имущественную дифференциацию городской среды. В постсоветские годы латентная структура социально-пространственных различий вышла на поверхность, став ориентиром городской политики, ведомой интересами бизнеса. Восстановление рыночных отношений способствовало преодолению эффекта расслоения физической и воображаемой реальности, изменился и характер взаимодействия двух

способов пространственного упорядочивания городского развития. Если в советские годы между ними наблюдалось явное противоречие, то сегодня эта коллизия изжита, усилия проектировщиков в значительной мере соответствуют социальным трендам, сочетая учет имущественной дифференциации с идеями города как арены публичной жизни. Пока трудно судить, насколько позитивным будет этот опыт и насколько велики издержки «нового урбанизма», с уверенностью можно говорить только о подтверждении гипотезы, выдвинутой в начале статьи: население Москвы оказывает существенное, хотя и опосредованное влияние на территориальное развитие города. Проводником влияния населения являются не столько институты гражданского общества, локальные сообщества и местные советы депутатов, сколько бизнес, проецирующий стереотипы общественного мнения на городское пространство и закрепляющий их в символически значимых проектах. Иначе говоря, помимо инфраструктурного каркаса города, градообразующие функции которого подробно описаны А.Э. Гутновым, существует и виртуальный «каркас», создаваемый воображением людей, притягивающий инвестиции и «обрастающий» пластичной тканью.

Проведенный анализ показывает:

1. Феномен упорядочивания пространственного развития города не является исключительным следствием деятельности институтов власти и городского планирования. Выполнение задуманного в кабинетах архитекторов и планировщиков далеко не всегда приводит к ожидаемому результату, прежде всего потому, что в этот процесс вмешиваются действия других субъектов городского развития, включая обычных горожан. Хотя такое вмешательство нередко рассматривается как неправильное, хаотичное или протестное, оно создает неформальную институциональную среду, отвечающую сложившимся социальным отношениям, то есть определенному социально-нормативному порядку. Такой порядок опирается не на официально принятую идеологию градостроительства, внешнюю по отношению к частной жизни и меняющуюся вместе со сменой власти, и не на загадочный «генетический код» города, а на сходство мотивов поведения людей. Механизмы его формирования хотя и подчинены физической морфологии города, задачам жизнеобеспечения и экономического развития, имеют вероятностный характер и зависят от многих не-

контролируемых обстоятельств, связанных с личным выбором. Советский опыт показывает, что такой неформальный порядок может длительное время существовать в подавленном состоянии и слабо проявляться в материальных объектах, что не мешает городским жителям ориентироваться в устанавливаемых им правилах, границах и различиях. Хотя воображаемая структура города более подвижна и менее долговечна, чем его транспортный, производственный или инфраструктурный каркас, она устойчива, обладает способностью к воспроизводству и оказывает значимое влияние на развитие города, тормозя, консервируя или ускоряя трансформационные процессы.

2. Существующая дихотомия городское планирование / городская самоорганизация, закрепляющая за первым понятием представление об институтах управления, а за вторым – низовую активность населения, неточно описывает фактическую ситуацию. Тенденции пространственной самоорганизации, то есть стремления к установлению пространственного порядка, соответствующего групповым интересам, прослеживаются в действиях всех ключевых агентов городского развития – власти, бизнеса и населения. Доступными для всех являются и инструменты городского планирования, без которых сегодня невозможна реализация даже не слишком крупных проектов. Все более широкое применение находят и технологии вовлечения местных жителей в разработку планов реконструкции жилых домов и благоустройства. Конечно, профессионализм проектировочной деятельности и масштабы ее использования сильно различаются, но она не является исключительной прерогативой власти, наводящей порядок в мире городского хаоса.

3. Городское планирование и городская самоорганизация – *взаимозависимые* процессы, поскольку самоорганизация происходит в рамках пространственных структур, заданных городской планировкой, а планирование учитывает символическую значимость и рыночную ценность мест, детерминированную историческим развитием и самоорганизацией. Эта двойственность приводит к периодической смене ролей: кризис городского управления и демократизация принятых практик открывают возможности для наступления эры самоорганизации, а борьба с проявлениями городского «своеволия» и стремление ввести его в регулируемое русло ведет к укреплению и централизации си-

стемы городского планирования. Вместе с тем городское планирование и городская самоорганизация обладают значительной *автономией* в силу различия целевых установок действующих акторов, ориентации на решение общегородских задач либо на частные интересы. Автономность и избирательность как характеристики проактивной деятельности практически всегда создают противовес потенциально возможной гармонизации частных и общих интересов, тем более что такие управленческие инструменты, как принуждение к установленному порядку, находятся не только в арсенале институтов власти, вырабатывающих нормативно-правовые регламенты. Сходные функции выполняет наделение различных участков городского пространства различающимися характеристиками, которые воспринимаются как значимые жизненные детерминанты и «дают» на выбор места жительства, размещение различных объектов, проекты и пр. В этом смысле «управляемые» выступают в роли «управляющих» и навязывают свою волю остальным, хотя сами они полагают, что от них ничего не зависит.

Признание взаимозависимости и автономности городского планирования и городской самоорганизации ставит вопрос о приоритетных коалициях, формирующих московский городской режим. Опыт последнего тридцатилетия показал, что гегемония альянса власти и бизнеса (в советское время – партии и индустрии) как наиболее значимых агентов изменений завела развитие Москвы в тупик. Поиски выхода из кризиса не имели особого успеха: и радикальный отказ от реформирования советской градостроительной практики, и пространственная экспансия города, воспроизводящая прежнюю систему отношений на новом месте, выглядели скорее разрушительными, нежели созидательными экспериментами. Более эффективным оказался третий путь – сначала интуитивного, а затем целенаправленного расширения властной коалиции за счет включения в нее новых групп влияния и более дифференцированного представления о структуре населения города и его потребностях. В период доминирования концепции «предпринимательского города» издержки ее имплементации частично компенсировались за счет учета интересов наименее мобильной части московского социума, прежде всего пенсионеров и детей. Советы разнообразных ветеранов были наиболее влиятельной общественной силой, артикулировавшей запрос на сохранение доступ-

ности привычных городских благ в быстро меняющейся жизненной среде. Данный подход обеспечил преемственность советской и постсоветской Москвы, но со временем утратил свою адекватность. «Новый урбанизм» сменил адресата, ориентируясь на наиболее мобильную часть населения как среди молодых, так и немолодых москвичей. Комфорт, доступный ранее только «за деньги», стал доступен и без них, что демократизировало городскую жизнь на фоне монетизации социальной сферы. Наряду с этим, как и предсказывали скептики, произошло замещение гражданского участия участием в уличной жизни, публичной политики – городским популизмом. Поэтому игра городского планирования и городской самоорганизации далеко не завершена, а ее новейшие последствия пока слабо прочитываются.

Источники

- Ахиезер А. С. (2001) Архаизация в российском обществе как методологическая проблема // Общественные науки и современность. №2. С. 89–100.
- Баевский О. А. (2016) Территориальное планирование и проектирование на основе исследования пространственной структуры города: курс лекций. М.: ГУ-ВШЭ, ВШУ им. А. А. Высоковского.
- Бакштейн И. М., Барбаш Н. Б., Высоковский А. А., Савкин К. М. (1991) Социально-территориальная дифференциация и районирование города (на примере Калуги) // Прогнозное проектирование и социальная диагностика. М.: Институт социологии АН СССР. С. 153–168.
- Барбаш Н. Б. (1986) Методика изучения территориальной дифференциации городской среды. М.: ИГАН СССР.
- Боков А. (2019) Среда: вчера, сегодня, завтра // Строительный эксперт. Электронный источник. Режим доступа: <https://ardexpert.ru/article/15414> (дата обращения: 1.12.22).
- Бурдые П. (2007) Социология социального пространства / Пер. с фр.; отв. ред. перевода Н. А. Шматко. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя.
- Варшавер Е., Рочева А., Иванова Н., Ермакова М. (2020) Места резидентной концентрации мигрантов в российских городах: есть ли паттерн? // Социологическое обозрение. Т. 19. № 2. С. 225–253.
- Вендина О. И. (2005) Мигранты в Москве. Грозит ли российской столице этническая сегрегация? М.: ЦМИ.
- Вендина О., Альберт А., Прихудаилова А. (2012) Социальный атлас Москвы // Проект Россия. № 66.
- Вендина О. И., Панин А. Н., Тикунов В. С. (2019) Социальное пространство Москвы: особенности и структура // Известия Российской академии наук. Сер. географическая. № 6. С. 3–17.
- Вешнинский Ю. Г. (1998) Социокультурная топография Москвы: от 1970-х к 1990-м. // Москва и «московский текст» русской культуры: сборник статей. М.: РГГУ. С. 198–225.
- Вишневский А. Г. (1992) На полпути к городскому обществу // Человек. № 1. С. 12–24.
- Вишневский А. Г. (1998) Серп и рубль. Консервативная модернизация в СССР. М.: ОГИ.
- Волков Д. (2020) Отличия молодых россиян от представителей старших поколений: результаты социологического мониторинга // Вестник общественного мнения. № 1–2. С. 122–129.
- Высоковский А. А. (1986) Пространственное прогнозирование застройки сложившихся городов. Сер.: Гражданское строительство и архитектура. М.: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре.
- Высоковский А. А. (1998) Точка отсчета городского пространства // Человек и город: пространство, формы, смысл. Материалы международного конгресса Международной ассоциации семиотики пространства: сб. статей в 2 т. Екатеринбург: Архитектон. Т. 2. С. 85–88.
- Высоковский А. А. (2008) Визуальные образы городской среды. М.: Локус Стэнди.
- Гельман В., Рыженков С., Белокурова Е., Борисова Н. (2008) Реформа местной власти в городах России, 1991–2006. СПб.: Норма.
- Гельман В. Я. (2018) Исключения и правила: «истории успеха» и «недостойное правление» в России // Общественные науки и современность. № 5. С. 46–58.
- Глазычев В. (1996) Слободизация страны Гардарики // Иное. Хрестоматия нового российского самосознания. Т. 1. М.: Аргус. Режим доступа: <http://www.glazychhev.ru/books/slobodizatsia.htm> (дата обращения: 1.12.22).
- Городская среда (1989) сб. статей в 2 ч. / Под ред. А. А. Высоковского и Г. З. Каганова. М.: ВНИИТАГ.
- Градоустройство (1998) Градоустройство: от социальной диагностики к конструктивному диалогу заинтересованных сторон: сб. науч. тр. в 2 кн. / Отв. ред. Т. М. Дридзе. М.: Ин-т психологии РАН.
- Гостев М. (2022) Неравномерно-районированная модель города: истоки – развитие – применение – влияние // Городские исследования и практики. Т. 7. № 1. С. 106–125.
- Гудков Л. Д. (2020) Преемственность и изменения в поколении 2000–2020 гг. // Вестник общественного мнения. № 3–4. С. 134–179.
- Гутнов А. Э. (1984) Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат.
- Джекобс Дж. (2011) Смерть и жизнь больших американских городов. М.: Новое издательство.
- Иконников А. В. (2001–2002) Архитектура XX века. Утопии и реальность: в 2 т. М.: Изд. «Прогресс-Традиция».
- Иммигранты в Москве (2009) Отв. ред. Ж. Зайончковской. М.: «Три квадрата».
- Коган Л. Б. (1990) Быть горожанами. М.: Мысль.
- Коган Л. Б. (1993) Демократия без городов? Новосибирск: Изд. «Полис».
- Коршунов Б. А. (1926) Новейшие взгляды на городское строительство. Ле Корбюзье, урбанизм // Строительная промышленность. № 2. С. 147–148.

- Коэн Ж.-Л. (2012) Ле Корбюзье и мистика СССР. Теория и проекты для Москвы, 1928–1936. М.: Арт-Волхонка.
- Кудрявцев Ф.С. (2021) Градостроительное планирование в эру больших данных, масштабов и скорости изменения городов//Геоурбанистика и градостроительство: теоретические и прикладные исследования. М.: Геогр. ф-т МГУ. С. 28–48.
- Ле Корбюзье (1970) Архитектура XX века/пер. с фр. В.Н. Зайцева, под ред. К.Т. Топуридзе. М.: Прогресс.
- Ле Корбюзье (1976) Три формы расселения. Афинская Хартия/пер. с фр. Ж. Розенбаума, послесловие Ю. Бочарова и А. Раппарта. М.: Стройиздат.
- Ледяев В.Г. (2008) Городские политические режимы: теория и опыт эмпирического исследования//Политическая наука. № 3 «Локальная политика, местное самоуправление: Российский и зарубежный опыт». М.: ИНИОН РАН. С. 32–60.
- Мангейм К. (1998). Проблема поколений//Новое литературное обозрение. № 2. С. 7–47.
- Мангейм К. (2000) Очерки социологии знания: Проблема поколений. Состязательность. Экономические амбиции/Пер. с англ. Е.Я. Додина. М.: ИНИОН РАН.
- Медведков Ю.В. (1978) Человек и городская среда. М.: Наука.
- Медведков Ю.В. (1980) Динамизм городской среды, выявляемый социальной географией//Вопросы географии. № 115. С. 141–154.
- Новиков А., Котов Е., Гончаров Р., Никогосян К., Городничев А. (2016) Москва: курс на полицентричность. Оценка эффектов градостроительных проектов на полицентрическое развитие Москвы. М.: МУФ.
- Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики/пер. с англ. А.Н. Нестеренко. М.: Центр гуманитарных технологий, 1997. Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/basis/6310> (дата обращения: 1.12.22).
- Письмо Корбюзье Гинзбургу и ответ Гинзбурга (1930)//Современная архитектура. № 1–2. С. 61–62.
- Прогнозное социальное проектирование и город: сб. науч. тр. в 4 т. (1994–1995). М.: Ин-т социологии РАН.
- Эм П. (2017). Большой город как самостоятельная система центральных мест (на примере Москвы)//Региональные исследования. Т. 57. № 3. С. 34–42.
- Bodenschatz H., Sassi P., Guerra W.M. (eds.) (2015) Urbanism and Dictatorship: A European Perspective. Basel, Switzerland: Birkhäuser Verlag GmbH.
- Bond S., Thompson-Fawcett M. (2007) Public Participation and New Urbanism: A Conflicting Agenda?//Planning Theory & Practice. Vol. 8. No. 4. P. 449–472.
- Castells M. (1996) The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture. Cambridge, Massachusetts; Oxford, UK: Blackwell.
- Charter for the New Urbanism (1999) Congress for the New Urbanism. McGraw-Hill Professional, 1st ed.
- Brenner N., Marcuse P., Mayer M. (eds.) (2012) City for People, Not for Profit. Critical Urban Theory and the Right to the City. London: Routledge.
- Dean M. (2009) Governmentality: Power and Rule in modern society. London: Sage Publications.
- Duany A., Plater-Zyberk E., Speck J. (2010) Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream. North Point Press, 10th Ann. ed.
- Duany A., Plater-Zyberk E. (1991). Towns and Town-making Principles. New York, NY: Rizzoli.
- Dunham-Jones E. (2000) New Urbanism as a Counter-Project to Post-Industrialism//Places. Vol. 13. No. 2. P. 26–31.
- Elden S., Crampton J.W. (2007) Space, Knowledge and Power: Foucault and Geography. Aldershot: Ashgate.
- Ellis C. (2002) The New Urbanism: Critiques and rebuttals//Journal of Urban Design. Vol. 7. No. 3. P. 261–291.
- Falconer Al-Hindi K. (2001) The New Urbanism: Where and for Whom? Investigation of an Emergent Paradigm//Urban Geography. Vol. 22. No. 3. P. 202–219.
- Ford L.R. (1999) Lynch revisited: New Urbanism and Theories of Good City Form//Cities. Vol. 16. No. 4. P. 247–257.
- Foucault M. (2008). The Birth of Biopolitics. Lectures at the College de France, 1978–1979. London: Palgrave Macmillan.
- Foucault M. Governmentality//The Foucault Effect: Studies in Governmentality/G. Burchell, C. Gordon and P. Miller (eds.). Chicago, IL: University of Chicago Press. P. 87–104.
- Friedman J. (1996) The World City Hypothesis//Development and Change. Vol. 17. No. 1. P. 69–83.
- Garde A. (2004) New Urbanism as Sustainable Growth? A Supply Side Story and Its Implications for Public Policy//Journal of Planning Education and Research. Vol. 24. No. 2. P. 154–170.
- Gehl J. (2010) City for People. Washington DC: Island Press.
- Gehl J. (2011) Lift between Building: Using Public Space. Washington DC: Island Press.
- Grant J.L. (2006). Planning the Good Community: New Urbanism in Theory and Practice. NY: Routledge.
- Grant J.L. (2007). Two Sides of a Coin? New Urbanism and Gated Communities//Housing Policy Debate. Vol. 18. No. 3. P. 481–501.
- Gunko M., Kinossian N., Pivovar G., Averkieva K., Batunova E. (2021) Exploring Agency of Change in Small Industrial Towns through Urban Renewal Initiatives//Geografiska Annaler: Series B, Human Geography. Vol. 103. No 3. P. 218–234.
- Harvey D. (1989) From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism//Geografiska Annaler: Series B, Human Geography. Vol. 71. No. 1. P. 3–17.
- Harvey D. (1997) The New Urbanism and the Communitarian Trap//Harvard Design Magazine. No. 1. Режим доступа: <http://www.harvard-designmagazine.org/issues/1/the-new-urban>

- nism-and-the-communitarian-trap (дата обращения: 1.12.22).
- Herrschel T., Newman P. (2017) Cities as International Actors. Urban and Regional Governance Beyond the Nation State. London: Palgrave.
- Hill D.M. (2000) Urban Policy and Politics in Britain. Basingstoke: Palgrave.
- Hirt S.A. (2009). Premodern, Modern, Postmodern? Placing New Urbanism into a Historical Perspective//Journal of Planning History. Vol. 8. No. 3. P. 248-273.
- Howe N., Strauss W. (2007) The Next 20 Years: How Customer and Workforce Attitudes Will Evolve//Harvard Business Review. Vol. 85. No. 7-8. P. 41-52.
- Katz P. (1994) The New Urbanism: Toward an Architecture of Community. NY: McGraw Hill.
- Laruelle M. (2020) Urban Regimes in Russia's Northern Cities: Testing a Concept in a New Environment//Arctic. Vol. 73. No. 1 (March). P. 53-66.
- Lefebvre H. (1967) Le Droit à la Ville//L'Homme et la société. No. 6. P. 29-35.
- Lefebvre H. (1970) Proposition pour un Nouvel Urbanisme//Lefebvre H. Du Rural à l'Urbain. Paris : Anthropos. P. 183-196.
- Lemke T. (2012) Foucault, Governmentality and Critique. Boulder, CO: Paradigm.
- Logan J., Molotch H. (1987) Urban Fortune: The Political Economy of Place. University of California Press, Berkeley.
- Lynch K. (1981) A Theory of Good City Form. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mossberger K., Stoker G. (2001) The Evolution of Urban Regime Theory: The Challenge of Conceptualization//Urban Affairs Review. Vol. 36. No. 6. P. 810-835.
- Nichols W.J. (2005) Power and Governance: Metropolitan Governance in France//Urban studies. Vol. 42. No. 4. P. 783-800.
- Purcell M. (2006) Urban Democracy and the Local Trap//Urban Studies. Vol. 43. No. 11. P. 1921-1941.
- Robbins E. (1998) The New Urbanism and the Fallacy of Singularity//Urban Design International. Vol. 3. No. 1. P. 1-10.
- Rose N. (1999) Powers of Freedom: Reframing Political Thought. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Sander Th. (2002) Social Capital and New Urbanism: Leading a Civic Horse to Water?//National Civic Review. Vol. 91. No. 3. P. 213-234.
- Sassen S. (1991) The Global City: New York, London, Tokyo. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Song Y., Knaap G.-J. (2003) New Urbanism and Housing Values: A Disaggregate Assessment//Journal of Urban Economics. Vol. 54. No. 2. P. 218-238.
- Stoker G., Mossberger K. (1994) Urban Regime Theory in Comparative Perspective//Environment and Planning C: Government and Policy. Vol. 12. No. 2. P. 195-212.
- Stone C. (2001) The Atlanta Experience Re-examined: The Link Between Agenda and Regime Change//International Journal of Urban and Regional Research. Vol. 25. No. 1. P. 20-34.
- Stone C.N. (1987) Summing up: Urban Regimes, Development Policy, and Political Arrangements//C.N. Stone and H.T. Sanders (eds.) The Politics of Urban Development. Lawrence: Univ. Press of Kansas. P. 269-90.
- Stone C.N. (1989) Regime Politics: Governing Atlanta 1946-1988. Lawrence: Univ. Press of Kansas.
- Taylor P. (2000) World City and Territorial States under Conditions of Contemporary Globalization//Political Geography. Vol. 19. No. 1. P. 5-32.
- Taylor P. (2004) World City Network: A Global Urban Analysis. New York: Routledge.
- Walters W. (2012) Governmentality: Critical Encounters. Routledge.
- Zukin Sh. (2010) The Naked City: The Death and Life of Authentic Urban Places. New York: Oxford University Press.

URBAN PLANNING AND SPONTANEOUS SPATIAL ORDER: THE POST-SOVIET TRANSFORMATION OF SPATIAL GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF MOSCOW

Olga I. Vendina, PhD in Geography, Leading Researcher at Laboratory for Geopolitical Studies, Institute of Geography RAS; 29 Staromonetny per., Moscow, 119017, Russian Federation. E-mail: vendina@igras.ru

Abstract. This article is devoted to the post-Soviet period of Moscow's development, when the principles of Soviet urban planning were replaced, first by the ideology of an entrepreneurial city, and then by new urbanism. The author investigates the mechanisms ordering the spatial development of the Russian capital against the background of an intense flow of poorly controlled changes and violations of many urban planning norms and rules. An assumption is made about the interaction of two relatively independent sources of spatial order—urban planning and spontaneous self-organization. Attention is paid to the shifts in the priorities of different stakeholders of urban development: authorities, businesses, and residents. The role of the population as a key agent of change is highlighted. In conclusion, the article highlights the deep contradiction associated with the autonomy and the interdependence of urban planning and spontaneous self-organization. The example of Moscow shows that the dominance of individual interest groups does not ensure the sustainable development of the city, regardless of who determines the city agenda—government institutions based on urban planning and regulatory regulations, businesses imposing their own logic of development, or “active Muscovites”. Despite the effect of adaptive self-regulation mechanisms, which smooth out the negative consequences of planning decisions and spontaneous self-organization, constant intellectual efforts are needed to identify the side effects of changes taking place in the city which reformat its physical and imaginary space.
Keywords: Moscow; urban planning; self-organization; spatial patterns; governance; urban models; socialist city; entrepreneurial city; new urbanism
Citation: Vendina O.I. (2022) Urban Planning and Spontaneous Spatial Order: The Post-soviet Transformation of Spatial Guidelines

for the Development of Moscow. *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 4, pp. 29–53. (in Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202229-53>

References

- Akhiezer A.S. (2001) Arhaizaciya v rossijskom obshchestve kak metodologicheskaya problema [Archaization in Russian society as a methodological problem]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Modernity], vol. 2, pp. 89–100. (in Russian)
- Baevsky O.A. (2016) Territorial'noe planirovanie i proektirovanie na osnove issledovaniya prostranstvennoj struktury goroda: kurs lekcij [Territorial Planning and Design Based on the Study of the Spatial Structure of the City: A Course of Lectures]. Moscow: State University Higher School of Economics, Higher School of Economics named after A.A. Vysokovsky. (in Russian)
- Bakshiteyn I.M., Barbash N.B., Vysokovsky A.A., Savkin K.M. (1991) Social'no-territorial'naya differenciaciya i rajonirovanie goroda (na primere Kalugi) [Socio-territorial Differentiation and Zoning of the City (in the Example of Kaluga)]. *Prognoznoe proektirovanie i social'naya diagnostika* [Projection Design and Social Diagnostics]. Moscow: Institute of Sociology of the USSR Academy of Sciences, pp. 153–168. (in Russian)
- Barbash N.B. (1986) Metodika izucheniya territorial'noj differenciicii gorodskoj sredy [The methodology of the study of territorial differentiation of the urban environment]. Moscow: IGAN of the USSR. (in Russian)
- Bodenschatz H., Sassi P., Guerra W.M. (eds.) (2015) Urbanism and Dictatorship: A European Perspective. Basel, Switzerland: Birkhäuser Verlag GmbH.
- Bokov A. (2019) Sreda: vchera, segodnya, zavtra [The environment: yesterday, today, tomorrow]. *Stroitel'nyj ekspert* [Stroitel'nyj Expert]. Available at: <https://ardexpvol.ru/article/15414> (accessed 1 January 2022). (in Russian)
- Bond S., Thompson-Fawcett M. (2007) Public Participation and New Urbanism: A Conflicting Agenda? *Planning Theory & Practice*, vol. 8, no 4, pp. 449–472.
- Bourdieu P. (2007) Sociologiya social'nogo prostranstva [The

- Sociology of Social Space]. Moscow: Institute of Experimental Sociology; Svoil. Petersburg: Aletheia. (in Russian)
- Brenner N., Marcuse P., Mayer M. (eds.) (2012) City for People, Not for Profit. *Critical Urban Theory and the Right to the City*. London: Routledge.
- Castells M. (1996) The Rise of the Network Society. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Cambridge, Massachusetts; Oxford, UK: Blackwell.
- Charter for the New Urbanism (1999) Congress for the New Urbanism. McGraw-Hill Professional, 1st ed.
- Cohen J.-L. (1992) Le Corbusier and the Mystique of the USSR. *Theory and Projects for Moscow, 1928–1936*. Princeton University Press.
- Dean M. (2009) Governmentality: Power and Rule in modern society. London: Sage Publications.
- Duany A., Plater-Zyberk E. (1991). *Towns and Town-making Principles*. New York: Rizzoli.
- Duany A., Plater-Zyberk E., Speck J. (2010) *Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream*, north Point Press, 10th Ann. ed.
- Dunham-Jones E. (2000) New Urbanism as a Counter-Project to Post-Industrialism. *Places*, vol. 13, no 2, pp. 26–31.
- Elden S., Crampton J.W. (2007) *Space, Knowledge and Power: Foucault and Geography*. Aldershot: Ashgate.
- Ellis C. (2002) The New Urbanism: Critiques and rebuttals. *Journal of Urban Design*, vol. 7, no 3, pp. 261–291.
- Em P. (2017) Bol'shoj gorod kak samostoyatel'naya sistema central'nyh mest (na primere Moskvy) [A Big City as an Independent Central Place System, a Case Study of Moscow]. *Regional'nye issledovaniya* [Regional Research of Russia], vol. 57, no 3, pp. 34–42. (in Russian)
- Falconer Al-Hindi K. (2001) The New Urbanism: Where and for Whom? Investigation of an Emergent Paradigm. *Urban Geography*, vol. 22, no 3, pp. 202–219.
- Ford L.R. (1999) Lynch revisited: New Urbanism and Theories of Good City Form. *Cities*, vol. 16, no 4, pp. 247–257.
- Foucault M. Governmentality. *The Foucault Effect: Studies in Governmentality/G. Burchell, C. Gordon and P. Miller (eds.)*. Chicago, IL: University of Chicago Press, pp. 87–104.

- Foucault M. (2008). *The Birth of Biopolitics. Lectures at the College de France, 1978-1979.* London: Palgrave Macmillan.
- Friedman J. (1996) *The World City Hypothesis. Development and Change*, vol. 17, no 1, pp. 69-83.
- Garde A. (2004) *New Urbanism as Sustainable Growth? A Supply Side Story and Its Implications for Public Policy.* *Journal of Planning Education and Research*, vol. 24, no 2, pp. 154-170.
- Gehl J. (2010) *City for People.* Washington DC: Island Press.
- Gehl J. (2011) *Lift between Building: Using Public Space.* Washington DC: Island Press.
- Gelman V., Ryzhenkov S., Belokurova E., Borisova N. (2008) *Reforma mestnoj vlasti v gorodah Rossii, 1991--2006 [Local Government Reform in Russian Cities, 1991-2006].* Svol. Petersburg: Norma. (in Russian)
- Gelman V.Y. (2018) *Isklyucheniya i pravila: «istorii uspekha» i «nedostojnoe pravlenie» v Rossii [Exceptions and Rules: "Success Stories" and "Unworthy Rule" in Russia].* *Obshchestvennye nauki i sovremennost' [Social Sciences and Modernity]*, no 5, pp. 46-58. (in Russian)
- Glazychev V. (1996) *Slobodizatsiya strany Gardariki [The Slobodization of the Gardarik Country]. Inoe. Hrestomatiya novo-go rossijskogo samosoznaniya [The Other. Chrestomathy of the new Russian self-consciousness]*, vol. 1. M.: Publishing House Argus. Available at: <http://www.glazychev.ru/books/slobodizatsia.htm> (access 1 January 2022). (in Russian)
- Gorodskaya sreda [Urban Environment] (1989) *Sb. statej v 2-h chastyah [Sb. of articles in 2 parts]/* Ed. by A.A. Vysokovskiy and G.Z. Kaganova. Moscow: VNIITAG. (in Russian)
- Gostev M. (2022) *Irregular Areas Urban Model: Genesis—Evolution—Application—Influence.* *Urban Studies and Practices*, vol. 7 (1), pp. 106-125. <https://doi.org/10.17323/usp712022106-125>. (in Russian)
- Gradoustrojstvo [City-planning] (1998) *Gradoustrojstvo: ot social'noj diagnostiki k konstruktivnomu dialogu zainteresovannykh storon.: sSb. nauch. tr. v 2-h kn. [City-Planning: From Social Diagnostics to a Constructive Dialog of the Interested Parties: Collection of Scientific Works in 2 parts]/* Ed. by V.M. Dridze. M.: Institute of Psychology of the RAS. (in Russian)
- Grant J.L. (2007). *Two Sides of a Coin? New Urbanism and Gated Communities.* *Housing Policy Debate*, vol. 18, no 3, pp. 481-501.
- Grant J.L. (2006). *Planning the Good Community: New Urbanism in Theory and Practice.* NY: Routledge.
- Gudkov L.D. (2020) *Preemstvennost' i izmeneniya v pokolenii 2000-2020 gg. [Continuity and Changes in Generation 2000-2020].* *Vestnik obshchestvennogo mneniya [Bulletin of Public Opinion]*, no 3-4, pp. 134-179. (in Russian)
- Gunko M., Kinossian N., Pivovarov G., Averkieva K., Batunova E. (2021) *Exploring Agency of Change in Small Industrial Towns through Urban Renewal Initiatives.* *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, vol. 103, no 3, pp. 218-234.
- Gutnov A.E. (1984) *Evoljuciya gradostroitel'stva [The Evolution of Urban Planning].* Moscow: Stroyizdatvol. (in Russian)
- Harvey D. (1989) *From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism.* *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, vol. 71, no 1, pp. 3-17.
- Harvey D. (1997) *The New Urbanism and the Communitarian Trap.* *Harvard Design Magazine*, no 1. Режим доступа: <http://www.harvarddesignmagazine.org/issues/1/the-new-urbanism-and-the-communitarian-trap> (дата обращения: 1.12.22).
- Herrschel T., Newman P. (2017) *Cities as International Actors. Urban and Regional Governance Beyond the Nation State.* London: Palgrave.
- Hill D.M. (2000) *Urban Policy and Politics in Britain.* Basingstoke: Palgrave.
- Hirt S.A. (2009). *Premodern, Modern, Postmodern? Placing New Urbanism into a Historical Perspective.* *Journal of Planning History*, vol. 8, no 3, pp. 248-273.
- Howe N., Strauss W. (2007) *The Next 20 Years: How Customer and Workforce Attitudes Will Evolve.* *Harvard Business Review*, vol. 85, no 7-8, pp. 41-52.
- Ikonnikov A.V. (2001-2002) *Arhitektura HKH veka. Utopii i real'nost': v 2-h tomah [Architecture of the Twentieth Century. Utopias and Reality: in 2 volumes].* Moscow: Progress-Tradition Publishers. (in Russian)
- Immigranty v Moskve [Immigrants in Moscow] (2009) Edited by J. Zayonchkovskaya. Moscow: "Three Squares". (in Russian)
- Jacobs J. (1961) *[The Death and Life of Great American Cities].* New York: Random House.
- Katz P. (1994) *The New Urbanism: Toward an Architecture of Community.* NY: McGraw Hill.
- Kogan L.B. (1990) *Byt' gorozhanami [Being a Citizen].* Moscow: "Thought". (in Russian)
- Kogan L.B. (1993) *Demokratiya bez gorodov? [Democracy Without Cities?].* Novosibirsk: Publishing House "Polis". (in Russian)
- Korshunov B.A. (1926) *Novejshie vzglyady na gorodskoe stroitel'stvo. Le Korbyuz'e, urbanizm [The Latest Views on Urban Construction. Le Corbusier, Urbanism].* *Stroitel'naya promyshlennost' [Stroitel'naya Promyshlennost']*, no 2, pp. 147-148. (in Russian)
- Kudryavtsev F.S. (2021) *Gradostroitel'noe planirovanie v eru bol'shikh dannykh, masshtabov i skorosti izmeneniya gorodov [Urban Planning in the Era of Big Data, Scale and Rate of Change of Cities].* *Geourbanistika i gradostroitel'stvo: teoreticheskie i prikladnye issledovaniya [Geourbanistics and Urban Planning: Theoretical and Applied Research].* Moscow: Faculty of Geography, Moscow State University, pp. 28-48. (in Russian)
- Laruelle M. (2020) *Urban Regimes in Russia's Northern Cities: Testing a Concept in a New Environment.* *Arctic*, vol. 73, no 1 (March), pp. 53-66.
- Le Corbusier (1970) *Arhitektura XX veka [Architecture of the 20th Century]/* translated by Zaytsev V.N., ed. Le Corbusier (1976). (in Russian)
- Le Corbusier (1976) *Tri formy rasseleniya. Afinskaya Hartiya [The Charter of Athens]/* translated by J. Rosenbaum, afterword by Y. Bocharov and A. Rappaporvol. Moscow: Stroyizdatvol. (in Russian)
- Ledyayev V.G. (2008) *Gorodskie politicheskie rezhimy: teoriya i opyt empiricheskogo issledovaniya [Urban Political Regimes: Theory and Experience of Empirical Research].* *Politicheskaya nauka. № 3 «Lokal'naya politika, mestnoe samoupravlenie: Rossijskij i zarubezhnyj opyt» [Political Science, no 3 "Local Politics, Local Self-Government: Russian and*

- Foreign Experience". Moscow: INION RAS, pp. 32–60. (in Russian)
- Lefebvre H. (1967) *Le Droit à la Ville. L'Homme et la société*, no 6, pp. 29–35.
- Lefebvre H. (1970) *Proposition pour un Nouvel Urbanisme*. Lefebvre H. Du Rural à l'Urbain. Paris : Anthropos, pp. 183–196.
- Lemke T. (2012) *Foucault, Governmentality and Critique*. Boulder, CO: Paradigm.
- Logan J., Molotch H. (1987) *Urban Fortune: The Political Economy of Place*. University of California Press, Berkeley.
- Lynch K. (1981) *A Theory of Good City Form*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mannheim K. (1952) *Essays on the sociology of knowledge*/Ed. by P. Kecskemeti. London: Routledge.
- Mannheim, K. (1952) *The Problem of Generations. Essays on the Sociology of Knowledge*/ In P. Kecskemeti (Ed.). London: Routledge and Kegan Paul, pp. 276–320.
- Medvedkov Y.V. (1978) *Chelovek i gorodskaya sreda* [Human and Urban Environment]. Moscow: Nauka. (in Russian)
- Medvedkov Y.V. (1980) *Dinamizm gorodskoj sredy, vyavlyaemyj social'noj geografiej* [Dynamism of the Urban Environment Revealed by Social Geography]. *Voprosy geografii* [Questions on Geography], no 115, pp. 141–154. (in Russian)
- Mossberger K., Stoker G. (2001) *The Evolution of Urban Regime Theory: The Challenge of Conceptualization*. *Urban Affairs Review*, vol. 36, no 6, pp. 810–835.
- Nichols W.J. (2005) *Power and Governance: Metropolitan Governance in France*. *Urban studies*, vol. 42, no 4, pp. 783–800.
- North D. (1990) *Institutes, Institutional Change and Economic Performance*. Publisher: Cambridge University Press
- Novikov A., Kotov E., Goncharov R., Nikogosyan K., Gorodnichev A. (2016) *Moskva: kurs na policentrichnost'*. *Ocenka effektivov gradostroitel'nyh proektov na policentricheskoe razvitiye Moskvyy* [Moscow: A Course for Polycentricity. Assessing the Effects of Urban Development Projects on Polycentric Development of Moscow]. Moscow: MUF. (in Russian)
- Pis'mo Korbyuz'e Ginzburgu i otvet Ginzburga [Corbusier's Letter to Ginzburg and Ginzburg's Answer] (1930) *Sovremennaya arhitektura* [Modern Architecture], no 1–2, pp. 61–62. (in Russian)
- Prognoznoe social'noe proektirovanie i gorod:. sSb. nauch. tr. v 4-h t. [Predictive Social Design and the City: Collection of Scientific Works in 4 vols]. Moscow: Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences. (in Russian)
- Purcell M. (2006) *Urban Democracy and the Local Trap*. *Urban Studies*, vol. 43, no 11, pp. 1921–1941.
- Robbins E. (1998) *The New Urbanism and the Fallacy of Singularity*. *Urban Design International*, vol. 3, no 1, pp. 1–10.
- Rose N. (1999) *Powers of Freedom: Reframing Political Thought*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Sander Th. (2002) *Social Capital and New Urbanism: Leading a Civic Horse to Water?*. *National Civic Review*, vol. 91, no 3, pp. 213–234.
- Sassen S. (1991) *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Song Y., Knaap G.-J. (2003) *New Urbanism and Housing Values: A Disaggregate Assessment*. *Journal of Urban Economics*, vol. 54, no 2, pp. 218–238.
- Stoker G., Mossberger K. (1994) *Urban Regime Theory in Comparative Perspective*. *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 12, no 2, pp. 195–212.
- Stone C. (2001) *The Atlanta Experience Re-examined: The Link Between Agenda and Regime Change*. *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 25, no 1, pp. 20–34.
- Stone C.N. (1987) *Summing up: Urban Regimes, Development Policy, and Political Arrangements*. C.N. Stone and H.T. Sanders (eds.) *The Politics of Urban Development*. Lawrence: Univ. Press of Kansas, pp. 269–90.
- Stone C.N. (1989) *Regime Politics: Governing Atlanta 1946–1988*. Lawrence: Univ. Press of Kansas.
- Taylor P. (2000) *World City and Territorial States under Conditions of Contemporary Globalization*. *Political Geography*, vol. 19, no 1, pp. 5–32.
- Taylor P. (2004) *World City Network: A Global Urban Analysis*. New York: Routledge.
- Varshava E., Rocheva A., Ivanova N., Ermakova M. (2020) *Mesta rezidentnoj koncentracii migrantov v rossijskih gorodah: est' li pattern?* [Places of Resident Concentration of Migrants in Russian Cities: Is There a Pattern?]. *Sociologicheskoe obozrenie* [Sociological Review], vol. 19, no 2, pp. 225–253. (in Russian)
- Vendina O., Albert A., Prikhudailova A. (2012) *Social'nyj atlas Moskvyy* [Social Atlas of Moscow]. *Proekt Rossiya* [Project Russia], vol. 66. (in Russian)
- Vendina O.I. (2005) *Migranty v Moskve. Grozit li rossijskoj stolice etnicheskaya segregaciya?* [Migrants in Moscow. Does the Russian Capital Face Ethnic Segregation?]. Moscow: CMI. (in Russian)
- Vendina O.I., Panin A.N., Tikunov V.S. (2019) *Social'noe prostranstvo Moskvyy: osobennosti i struktura* [Social Space of Moscow: Features and Structure]. *Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Seriya geograficheskaya* [Proceedings of the Russian Academy of Sciences. Seria Geographic], no 6, pp. 3–17. (in Russian)
- Veshninsky Yu.G. (1998) *Sociokul'turnaya topografiya Moskvyy: ot 1970-h k 1990-m* [Sociocultural Topography of Moscow: From the 1970s to the 1990s]. *Moskva i «moskovskij tekst» russkoj kul'tury: Sbornik statej* [Moscow and the "Moscow Text" of Russian Culture: Collected Articles]. Moscow: Russian State University for the Humanities, pp. 198–225. (in Russian)
- Vishnevskiy A.G. (1992) *Na polputi k gorodskomu obschestvu* [On the Halfway to the Urban Society]. *Chelovek* [Human], no 1, pp. 12–24. (in Russian)
- Vishnevskiy A.G. (1998) *Serp i rubl'* [Sickle and Ruble]. *Konservativnaya modernizaciya v SSSR* [Conservative Modernization in the USSR]. Moscow: OGI. (in Russian)
- Volkov D. (2020) *Otlichiya molodyh rossiyan ot predstavitelej starshih pokolenij: rezul'taty sociologicheskogo monitoringa* [Differences between Young Russians and Representatives of Older Generations: Results of Sociological Monitoring]. *Vestnik obshchestvennogo mneniya* [Bulletin of Public Opinion], no 1–2, pp. 122–129. (in Russian)
- Vysokovskiy A.A. (1986) *Prostranstvennoe prognozirovanie zastrojki slozhivshisya gorodov* [Spatial Forecasting of the Development of Established

- Cities]. *Seria: Grazhdanskoe stroitel'stvo i arhitektura* [Series: Civil Engineering and Architecture]. Moscow: CSTI for Civil Engineering and Architecture. (in Russian)
- Vysokovsky A.A. (1998) *Tochka otscheta gorodskogo prostranstva* [The Reference Point of Urban Space]. *Chelovek i gorod: prostranstva, formy, smysl. Materialy mezhdunarodnogo kongressa Mezhdunarodnoj asociacii semiotiki prostranstva: sSb. statej v 2-h tomah* [Human and the City: Spaces, Forms, Meaning. Proceedings of the International Congress of the International Association for the Semiotics of Space]. Ekaterinburg: *Arhitekton*, vol. 2, pp. 85-88. (in Russian)
- Vysokovsky A.A. (2008) *Vizual'nye obrazy gorodskoj sredy* [Visual Images of the Urban Space]. Moscow: Locus Standi. (in Russian)
- Walters W. (2012) *Governmentality: Critical Encounters*. Routledge.
- Zukin Sh. (2010) *The Naked City: The Death and Life of Authentic Urban Places*. New York: Oxford University Press.

Выявление планировочной специфики столицы в материалах концепции перспективного развития Москвы 1986 года А. Э. Гутнова

Максимилиан Гостев

Введение

Концепция перспективного развития Москвы и Московской области (далее – также Концепция) [Гутнов, 1986] – уникальный градостроительный документ, комплексное проектное воплощение целой эпохи развития одного из ключевых научно-методических направлений позднесоветского градостроительства, каркасно-тканевой эволюционной теории города.

Автором и идеологом этого направления был Алексей Эльбрусевич Гутнов (1937–1986). Он руководил научным отделом перспективных градостроительных исследований Научно-исследовательского и проектного института Генерального плана города Москвы, а также несколько лет занимал должность заместителя директора института по научной работе. Научно-проектные работы, которые велись под его началом, охватывали самый широкий спектр направлений – от моделирования

Гостев Максимилиан Вадимович, магистр градостроительства (Высшая школа урбанистики им. А. А. Высоковского НИУ ВШЭ); начальник Управления мониторинга градостроительной деятельности ГБУ «Институт пространственного развития Республики Татарстан», Российская Федерация, 420111, Казань, ул. Кремлевская, 13.
E-mail: mailtogmv@gmail.com

Статья посвящена особенностям планировочной структуры российской столицы, представленной в материалах Концепции перспективного развития Москвы и Московской области. Этот проект был разработан в Институте Генплана Москвы под руководством А. Э. Гутнова и предшествовал неутвержденному генплану 1989 года. Концепция оказалась забыта после перестройки, но в своем методологическом обеспечении успела осуществить принципиальный переход от «нормативного» города к «эволюционному» и фактически открыла дорогу системе градостроительного регулирования, вошедшей в состав генерального плана Москвы 1999 года.

В материалах Концепции была апробирована гипотеза о том, что структурно-планировочная специфика города в наибольшей степени проявляется под действием механизмов его самоорганизации. В формализованном виде эти механизмы выражены в терминах каркасно-тканевой модели города. В статье обсуждаются методические основания выстраивания планировочной структуры города в Концепции. Они анализируются с точки зрения выявления предпосылок формирования проектных решений, которые обеспечивают эволюционный характер развития города. Также раскрывается роль моделирования градостроительных систем с использованием ЭВМ в формировании плана перспективной пространственной структуры Москвы.

Ключевые слова: каркасно-тканевая модель города; генеральные планы Москвы

Цитирование: Гостев М. В. (2022) Выявление планировочной специфики столицы в материалах Концепции перспективного развития Москвы 1986 года А. Э. Гутнова // Городские исследования и практики. Т. 7. № 4. С. 54–67.
DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202254-67>

агломерационного развития «Московского региона» на ЭВМ до регламентирования застройки центра Москвы по историческим морфотипам. Эти работы в конечном итоге привели к подготовке концепции нового генерального плана Москвы, который должен был прийти на смену генеральному плану 1971 года, а также представить альтернативу ТЭО (технико-экономическому обоснованию) генерального плана, которое тогда разрабатывалось в более традиционном для советского градостроительства порядке.

Работы над Концепцией перспективного развития Москвы и Московской области были завершены к 1986 году [Баевский, Гостев, 2021], однако дальнейшая история сложилась так, что полноценный генеральный план был утвержден только более 10 лет спустя. Проект генерального плана 1989 года, основанный на градостроительной части Концепции, унаследовал устаревшую социально-экономическую базу отвергнутого в 1984 году ТЭО и так и не был утвержден [Баевский, Гостев, 2022]. Последующие 10 постперестроечных лет в Москве формировалась правовая, методическая и проектная база, на которой и был построен принятый генеральный план 1999 года. Потребность внесения изменений в этот документ была вызвана двумя факторами. Во-первых, в 2004 году был принят новый федеральный Градостроительный кодекс, изменивший состав и структуру документов градостроительного проектирования. Во-вторых, необходимо было актуализировать некоторые положения генплана. Материалы генерального плана Москвы 2010 года готовились уже в рамках новых федеральных требований, как и проект 2017 года – проект внесения изменений в действующий генеральный план, вызванный «расширением» столичных границ в юго-западном направлении [Баевский, 2013].

Так Концепция Гутнова оказалась совершенно забыта после перестройки, и до недавнего времени можно было встретить лишь отдельные ее упоминания [Баевский, 2013; Ткаченко, 2019; Юдинцев, 2019; Ревзин, 2012а; Ревзин, 2012b] и отдельные ее графические материалы [Савченко, 2013, с. 72–77]; первое развернутое описание Концепции приводится в [Баевский, Гостев, 2021]. И все же эти «потерянные» когда-то материалы успели означать главное: в аспекте своего методического обеспечения проектные предложения Концепции обозначили

принципиальный переход от «нормативно-го» советского города к «эволюционному» городу и тем самым проложили дорогу будущей системе градостроительного регулирования в условиях рыночной экономики. Этот переход был обеспечен интерпретацией городских процессов в оптике теории систем как эволюционных процессов, подчиняющихся законам самоорганизации. Все принципиальные предложения по развитию планировочной структуры Москвы, на основе которых формировались проектные материалы генеральных планов столицы на протяжении следующих двух десятилетий, берут начало именно в этой Концепции и потому наследуют инициированный ею эволюционный подход.

Настоящая статья – одна из первых публикаций, основанных непосредственно на материалах Концепции А. Э. Гутнова. Цель статьи – продемонстрировать, каким образом планировочная специфика Москвы была предъявлена в материалах Концепции и как эта специфика предопределяла направленность основанных на ней решений и способы их достижения.

1. Генеральные планы Москвы в контексте «любви к геометрии»

Для градостроительных планов российской столицы XX века всегда была характерна «преемственность в переменах» [Савченко, 2014]: каждый генеральный план Москвы не был похож на предыдущий, поскольку отвечал на уникальные вызовы своего времени. Однако каждый раз при подготовке градостроительного проекта неизбежно вставал вопрос компромисса между «волей градостроителя и объективными, не зависящими от его воли условиями, в которых происходит его развитие» [Гутнов, Глазычев, 1990], – между «искусственной» геометрией плана и «естественной» структурой сложившегося города.

Гутнов обращал внимание на то, что «органическая форма исторически сложившегося компактного радиального плана Москвы – классический пример естественно развившейся городской структуры» [Гутнов, Глазычев, 1990]. Действительно, Москве всегда была свойственна нерегулярность планировки: до того, как город стал «столицей первого в мире социалистического государства», он веками сохранял признаки естественного развития. Однако новый статус Москвы требовал символического утверждения новых ценностей, ради поиска градостроительной формы был проведен международный кон-

курс 1932 года. В рамках этого конкурса Н. Ладовский предложил «разорвать» концентрическое развитие Москвы и развивать город в форме «параболы», ориентированной в направлении Санкт-Петербурга. Бригада Всероссийского общества пролетарских архитекторов пыталась «встроить» радиальный московский план в прямоугольную сетку новых автомобильных дорог; Ле Корбюзье предложил строго ортогональный план, который вообще игнорировал историческую планировку [Савченко, 2014, с. 118–127].

Для всех предложений было характерно то, что Гутнов назвал «любовью к геометрии»: «широко распространенную внутри-профессиональную установку градостроителя, которая проявляется в стремлении к регулярности, равномерности, симметрии пространственной формы города и исходит из идеи саморазвития, независимости этой формы по отношению к тому природному и социальному контексту, в котором она существует. [...] В погоне за рисунком, планом градостроитель часто забывает о том, что он имеет дело лишь с графической моделью действительности [...]. Причем вся действительность [...] едва ли может рассматриваться как инертная подоснова для геометрических построений планировщика. [...] Столь свойственная градостроителю любовь к геометрии есть закономерное следствие отношения к городу как к искусственному объекту, неживой оболочке, которая существует сама по себе, до некоторой степени независимо от той природной ситуации, в которую она встроена, и от той социальной активности, которая ее наполняет» [Гутнов, Глазычев, 1990].

Так же закономерно стало и то, что все конкурсные идеи так и остались идеями. Разработанный в итоге «сталинский» генеральный план Москвы 1935 года в целом исходил все же из исторической планировки, хотя и проявил по-своему стремление к геометрии. Так, в проект были заложены идеи «корректировки» городского плана и «фиксации» идеальной радиально-кольцевой структуры; в процессе реализации запланированных проспектов должны были быть расширены почти все улицы исторического центра, в том числе Петровка, Пушкинская улица, Столешников переулок, Кузнецкий Мост. Впрочем, ключевой характеристикой этого генерального плана стало то, что поставленная перед ним цель формирования репрезентативного облика столицы первого социалистического государства ознаменовала переход к архитектурному градостроительству в советской практике.

Следующий принятый генеральный план Москвы, проект 1971 года, еще больше гипертрофировал идею «правильного» плана: новая кольцевая автомобильная дорога четкой геометрической овальной формы должна была стать новой границей города. Эта граница с «вписанной» в нее «звездой» перспективных радиальных проспектов обусловила равномерно-концентрическое развитие периферийных районов; между тем такое равномерное развитие нивелировало потенциальное разнообразие городской среды, поскольку исторически периферийные районы не имели прямых связей с центром.

Практика реализации (и нереализации) упомянутых проектов лишь подтвердила, что геометрическая схема всегда сталкивается с препятствиями, преодоление которых требует значительных затрат и вдобавок ведет к утрате своеобразия города: «Теперь сформировавшееся на почве культуры архитектурного чертежа архаическое пристрастие к орнаменту, на службе которого поневоле оказывается мощная строительная индустрия, таит в себе реальную угрозу техногенного воздействия на природную среду и социокультурную обстановку, последствия которого не всегда предсказуемы» [Гутнов, Глазычев, 1990].

Поэтому отказ от искусственной симметрии стал одним из принципов нового, альтернативного генерального плана, разрабатываемого под руководством Гутнова: «Что же касается рисунка плана, то решение проблемы его композиционной упорядоченности на следующем этапе территориального развития Москвы заключено, наверное, в поисках нового, более широкого понимания порядка и симметрии» [Гутнов, Глазычев, 1990]. Такое новое понимание в конечном итоге было выражено в терминах «каркас» и «ткань».

2. Каркасно-тканевая теория городского развития

Основополагающий фундамент Концепции – каркасно-тканевая теория эволюционного развития градостроительных систем, или каркасно-тканевая модель города, которую Гутнов разрабатывал на протяжении 1970–1980-х годов [Гутнов, 1984]. Сами понятия «каркас» и «ткань» восходят еще к его студенческому проекту, «Новому элементу расселения» (НЭР) [Гутнов, Лежава, 1977]. Действительно, принцип городской самоорганизации как обеспечение единства и самодостаточности системы зародился еще тогда, хотя, разу-

меется, он трансформировался в процессе оформления в полноценную теорию, претендующую на статус «всеобъемлющей теории города» как самостоятельного научного направления со своими обозначенными объектом, инструментарием и словарем.

В рамках каркасно-тканевой научно-проектной идеологии Гутнов ввел понятие «градостроительная система» [Гутнов, 1984], чтобы, с одной стороны, уйти от многозначности таких понятий, как «город», «агломерация», «система расселения», а с другой – подчеркнуть принципиальность системных оснований, на которых строится теория [Гутнов, 1977]. Он предложил рассматривать развитие градостроительной системы как динамическое соотношение ее «каркаса» и «ткани». Каркас был определен как структурообразующий компонент градостроительной системы, несущий в себе «генетический код» города, наиболее устойчивый, неизменяемый во времени; именно на территориях локализации каркаса протекают наиболее интенсивные городские процессы; каркас является материальным и средовым воплощением своеобразия города. Городскую ткань, в свою очередь, формируют остальные территории города, преимущественно монофункциональные – жилые, рекреационные, производственные.

Территории локализации каркаса определяются через понятие «структурно-функционального потенциала» – универсальной безразмерной характеристики. Идея потенциала, в свою очередь, опирается на понятие «связность», которое количественно характеризует потенциальный спрос на те или иные услуги, расположенные на территории, относительно которой связность оценивается. Так, в первую очередь, есть связность территории с населением, что предполагает оценку количества жителей, которые проживают в пределах изохроны комфортной транспортной доступности и, следовательно, с наибольшей вероятностью при прочих равных условиях воспользуются объектами, расположенными на этой территории. Сам потенциал территории рассчитывается как произведение ее связности и суммарной мощности объектов, предоставляющих услуги и расположенных на территории [Гутнов, 1984].

В непрерывном взаимодействии каркаса и ткани заключается процесс непрерывного эволюционного развития города, попеременная смена двух фаз: экстенсивного

роста ткани и структурной реорганизации каркаса. Исследования Гутнова показали, что к концу 1980-х годов Москва, по инерции развивавшаяся экстенсивно, находилась на том этапе развития, который требовал того самого фазового перехода к развитию каркаса¹. Однако реализация такого перехода прежде требовала решения отдельной задачи: определения ресурсов, в первую очередь пространственных. В интервью 1986 года Гутнов сформулировал это следующим образом: «Та энергия, которая как бы распирает этот город и заставляет его расти вширь, должна быть обращена вовнутрь. [...] проблема реконструкции Москвы – это прежде всего проблема тщательного, внимательного поиска территориальных резервов внутри города» [Данюшевский, 1986]. Эта ценностная установка, эта идея и была отправной точкой развития всех последующих, уже проектных положений Концепции.

3. Методическая основа изучения планировочной структуры Москвы

Задачи совершенствования Московской градостроительной системы решались в контексте политического курса «на ускоренное развитие общества, на интенсификацию общественного производства за счет ускорения темпов научно-технического прогресса, внедрение эффективных форм управления, организации и стимулирования труда» [Гутнов, 1986, с. 16]. За неизбежной для того времени идеологической ширмой между тем лежала проектная апробация абсолютно новаторских методологических позиций, значительно выходящих за рамки традиционных для того времени «отраслевых инструкций».

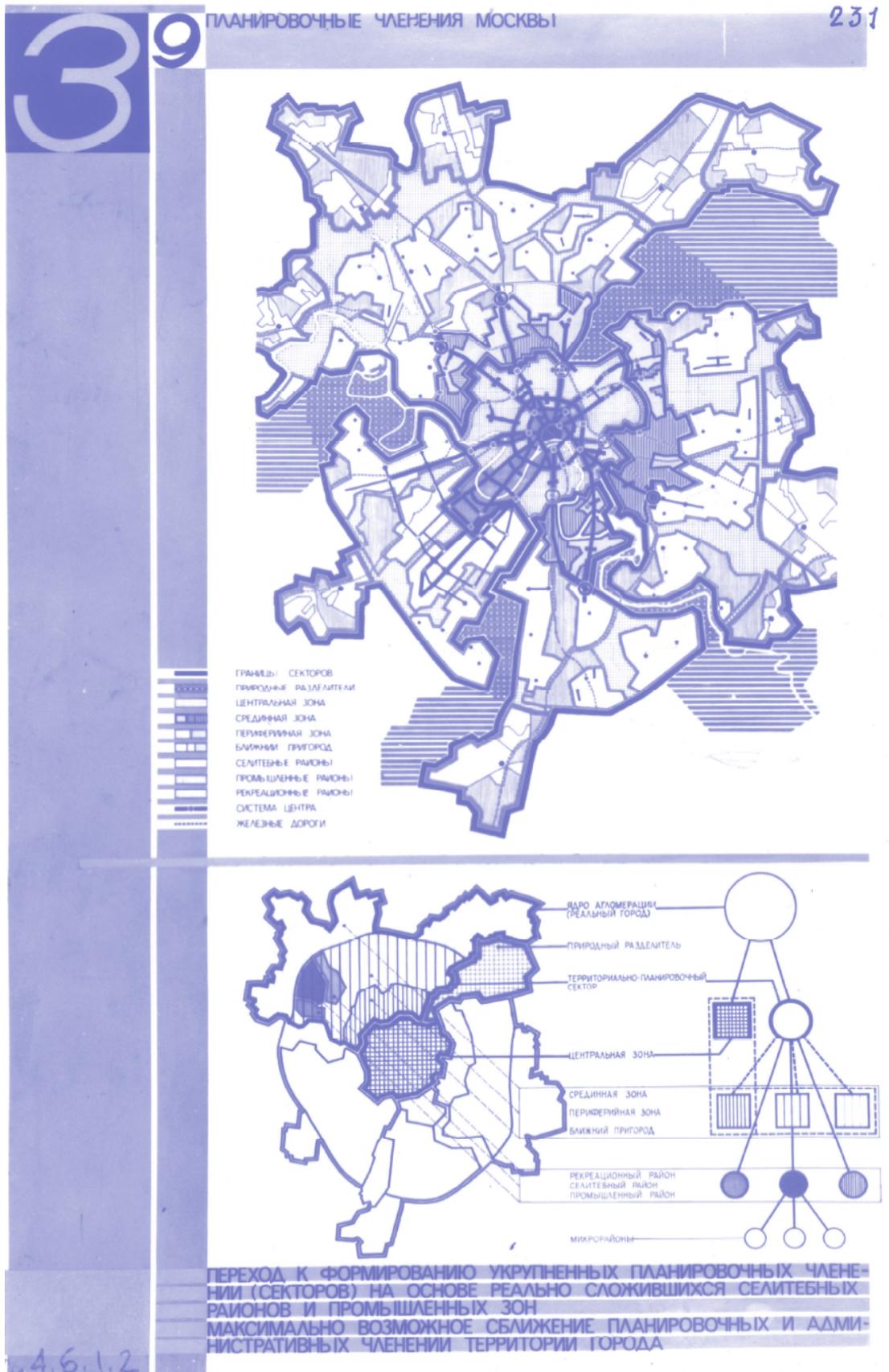
Сумма методических позиций должна была привести к разработке «нового поколения градостроительных документов для Москвы» [Гутнов, 1986, с. 99]: «Генплан должен стать не только нормативно-градостроительным документом, но и стратегическим, управленческим и прогностическим; он должен отражать картину не окончательного развития города, а картину его развития на определенном временном этапе» [Гутнов, 1986].

Вместе с ранее обозначенным отказом от «геометрического подхода» происходил и отказ от функционального зонирования; действительно, как будет показано далее, в Концепции речь о функциях как таковых

1. В действительности Москва продолжает находиться на этом этапе и в настоящее время.

Рис. 1. Планировочные членения Москвы

Источник: личный архив О.А. Баевского.



заходит только в отношении «первичных зерен» планировочной структуры города, ее самых малых по площади элементов. Ссылаясь на актуальную для того времени литературу (нисколько не утратившую акту-

альности и сегодня), Гутнов критиковал слишком «жесткие» рамки классического функционального зонирования и иерархическую ступенчатую организацию обслуживания, обращая внимание на возрастающую

интеграцию городских функций. Вывод, к которому он приходил, – необходимость дифференциации элементов планировочной структуры, которая исходила бы не из доминирующего вида деятельности, а из более универсальной, обобщенной характеристики процессов городской жизни [Гутнов, 1984, с. 18–22]. В его интерпретации такой характеристикой и стал структурно-функциональный потенциал, указывающий на неравномерность интенсивности использования городских территорий, то есть характеристики «каркаса» и «ткани». Учет этих характеристик, складывающихся во времени, эволюционным образом, обусловил преемственность развития.

При этом преемственность в контексте материалов Концепции трактовалась двояко. С одной стороны, декларировалась преемственность по отношению к ранее принятым градостроительным решениям, предшествующим этапам подготовки генеральных планов Москвы. Однако такого рода преемственность в значительной степени касалась только принципиальных идей – в частности, как будет показано далее, идеи полицентричного развития, которая в материалах Концепции обрела совершенно иное воплощение, нежели в материалах генерального плана 1971 года. С другой стороны, преемственность воплощалась в том, что учитывались не предшествующие проекты, а предшествующие этапы самого городского развития: детальный ретроспективный анализ позволил говорить о внутренних закономерностях развития объемно-планировочной структуры, описание которых и стало основой проекта.

С этой точки зрения неоднородность пространственной структуры города – это не то, что должен «преодолеть», «подчинить» строгий геометрический план. Напротив, выявление факторов неоднородности во всех ее аспектах становится основой методики исследования Московской градостроительной системы. Границы самого предмета исследования обусловлены границами ядра Московской агломерации, или «реального города», и определены не административным делением, а особенностями планировочной структуры. В границы такого «реального города» вошли Москва и ближайшие города области – Красногорск, Долгопрудный, Мытищи, Калининград (сейчас Королев), Реутов, Люберцы, Дзержинский, Котельники. Пространственная неоднородность выявлялась путем последовательного членения, при этом в зависимости от способа членения сильнее проявлялись разные типы неоднородности (рис. 1).

Деление на концентрические зоны позволило выявить неоднородность, берущую начало в историческом развитии города. Это неоднородность морфологии городской ткани и локализации функций. Концентрическое зонирование позволило выделить четыре зоны:

- центральная зона – целостный исторический город с устойчивым характером планировки и застройки, по которым можно проследить все этапы развития Москвы до 30-х годов XX века;

- срединная зона – старый промышленный пояс Москвы;

- периферийная зона, состоящая из крупных обособленных жилых массивов, формировавшихся во второй половине XX века;

- ближний пригород, образованный областными городами, входящими в ядро агломерации.

Секторная неоднородность города также является результатом разных этапов развития, но уже не столько градостроительной системы в целом, сколько ее транспортных структур. С одной стороны, это исторический радиально-кольцевой транспортный каркас города; с другой – тангенциальный каркас, формируемый железными дорогами и линиями метро, существующими и перспективными. Асимметрия городского плана стала результатом неравномерности пересечений фрагментов транспортного каркаса и различия в пространственной организации функциональных подсистем. Взаимодействие двух каркасов, однако, в отличие от проектов на конкурс 1932 года, органично: «в результате наложения старой и новой планировочных структур создается единый структурный каркас города, обеспечивающий их совместную координированную работу. Он имеет общие для всех входящих в него элементы центры тяготения, функциональные связи и пространственные доминанты. Однако в рамках этой интеграции старая структура не уничтожается в угоду новой, она остается жизнеспособной и доминирует в пределах функционально и территориально обособленной части единого городского плана» [Гутнов, Глазычев, 1990].

Поскольку особенности транспортной системы обусловили границы секторов, в них также проявляются и особенности транспортно-планировочного каркаса:

- линейный – направленная система параллельных связей с последовательной цепью узлов и пересечений, с приоритетом продольных направлений;

– ветвисто-узловой – веерная система, поэтапно сводящая в общее центростремительное направление две или более связи посредством узла-фокуса;

– сетевой – система взаимно пересекающихся связей без выраженного преобладания тех или иных направлений и узлов.

В Концепции выделялись четыре сектора «реального города»:

– северный – с границами по пойме Москвы-реки и Лосиному острову, ветвисто-узловым каркасом, небольшими жилыми и замкнутыми рекреационными районами, двумя поясами промышленных районов;

– восточный – с границами по Лосиному острову и пойме Москвы-реки, линейным каркасом, крупными обособленными жилыми районами, исторически промзонами и парками;

– южный – с границами по пойме Москвы-реки и Битцевскому парку, линейным и ветвисто-узловым каркасом и параллельным развитием селитебных, рекреационных и промышленных функций;

– западный – с границами по Битцевскому парку и пойме Москвы-реки, сетевым каркасом и преимущественно крупными жилыми районами.

Однако искусственные разделители, транспортный каркас – лишь один из факторов секторального деления: равнозначным фактором выступает неравномерная структура «зеленых» разделителей, элементов экологического каркаса (о нем подробнее в разделе 4.4).

Дальнейшая детализация описания пространственной структуры обусловлена выделением планировочных элементов на «пересечении» кольцевых и секторальных разделителей. На таком локальном уровне выделяются «первичные функционально-пространственные» элементы со своей специализацией: селитебной, промышленной и рекреационной. Своеобразие этих элементов проистекает из их положения в контексте всей

градостроительной системы и определяется транспортными и композиционными связями.

Закономерности и внутренняя логика построения структурно-планировочной организации Московской градостроительной системы определили принципиальные методологические позиции Концепции:

1. Повышение внутренней организованности объемно-планировочной структуры, где основным фактором организованности выступает конфигурация и мощность (суммарный структурно-функциональный потенциал) элементов общегородского каркаса.

2. Концентрация усилий в определенных местах планировочной структуры, реорганизация которых даст наибольший эффект для всей градостроительной системы, оцененный по критерию той или иной связности (с населением, с местами приложения труда, а также визуальной). Локализация таких мест определялась на базе многофакторного анализа и расчетов на ЭВМ.

3. Повышение плотности городской ткани. В контексте проектных материалов Концепции принципиальным было не повышение плотности застройки до нормативных показателей ради реализации пространственного резерва в его количественном измерении: пространственный резерв рассматривался как возможность качественного повышения городской среды. Пределы уплотнения различных типов застройки рассчитывались с помощью специальных методик, исходящих из «эталонных» проектных предложений по организации городской среды с учетом экономических, экологических и социальных факторов.

4. Отдельные аспекты формирования объемно-планировочной структуры Москвы

Значительный акцент в материалах Концепции был сделан именно на предпосылках последующего развития, поскольку

Концепция была результатом лишь первого этапа планировавшихся Гутновым работ, а не материалами нового генерального плана как такового. Проектные предложения должны были формироваться на основе внутренней логики развития градостроительной системы, и в рамках концептуального этапа для всех пространственных подсистем были определены ключевые направления развития на уровне всего города и приемы развития отдельных типов городской среды на локальных уровнях, на которых «проявляется» та или иная подсистема.

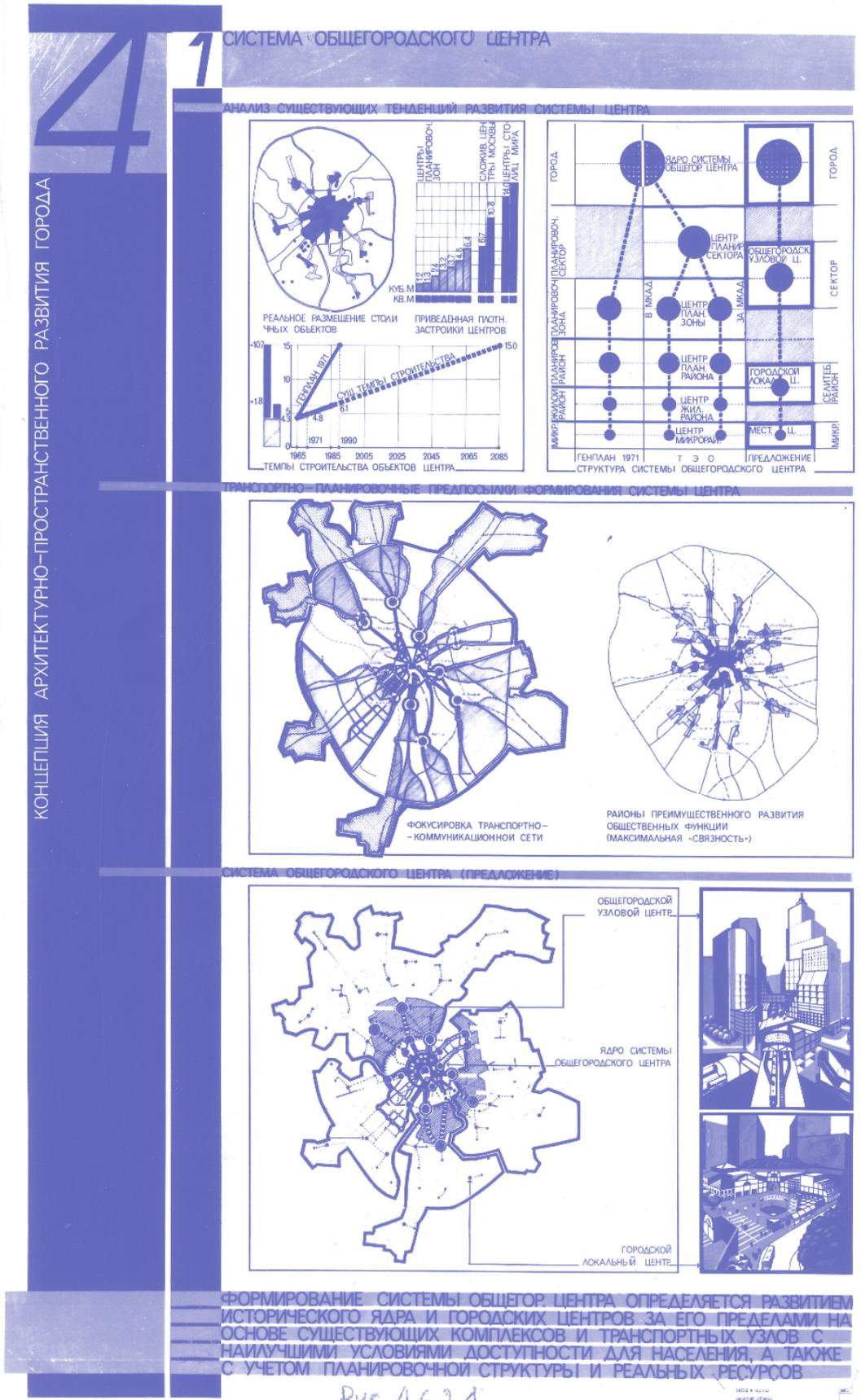
4.1. Градостроительный каркас

Как уже было отмечено, одна из линий преемственности Концепции по отношению к предшествующим проектным решениям заключалась в преемственности по отношению к самой идее полицентричности, постулируемой генеральным планом Москвы 1971 года. Однако проектные решения Концепции значительно отошли от его материалов. Анализ реализации предыдущих проектных предложений продемонстрировал, что полицентричность не была реализована: ни в одном из предположительно самостоятельных планировочных районов не был сформирован предусмотренный действующим генеральным планом центр городского уровня. Фактически функционировали только общегородской центр и местная система обслуживания микрорайонов.

В качестве альтернативы совокупности самостоятельных центров самостоятельных планировочных районов была предложена пространственно-развитая система, в основу которой лег «генетически обусловленный» градостроительный каркас. Такой каркас должен был быть инвариантом по отношению к секторно-кольцевому членению и формировать непрерывную древовидную систему обслуживания. По сравнению с предложениями генерального плана Москвы 1971 года

Рис. 2. Система общегородского центра

Источник: личный архив О.А. Баевского.



и ТЭО генерального плана Москвы 1984 года иерархия элементов системы общегородского центра была значительно упрощена, систему должны были формировать элементы четырех типов (рис. 2):

– ядро – единственный в своем роде элемент, обеспечивающий обслуживание столичного уровня, где сконцентрирован самый широкий набор уникальных объектов. Территория ядра ограничена площа-

дью Белорусского вокзала, площадью Рижского вокзала, Преображенской и Семеновской площадями, площадями Застав Ильича, Абельмановской и Крестьянской, Даниловской площадью и Университетом;

– общегородские узловые центры – многофункциональные объекты, запланированные на внешней границе срединной зоны, с наибольшими показателями связности с населением: Сокол, Тимирязевский, Текстильщики, Каширский. Общегородские центры – самый близкий аналог центров планировочных районов генерального плана 1971 года, однако их фактическая зона обслуживания обусловлена не планировочными границами сектора, а изохронами получасовой транспортной доступности, поэтому в секторе необходима целая система подцентров;

– локальные городские центры должны были формироваться на пересечениях магистралей и на базе мест сложившейся активности и обеспечивать массовое обслуживание жителей жилых районов, таких как Измайлово-Гольяново, Кузьминки, Орехово-Борисово, Строгино;

– местные центры, представляющие собой объекты шаговой доступности в жилой среде.

4.2. Историческое ядро

Регенерация исторического ядра Москвы – одно из важнейших положений Концепции, нацеленное на укрепление средового и социально-культурного своеобразия столицы. При этом особое внимание к исторической застройке – еще одно уникальное нововведение работ Гутнова, до того для городов Советского Союза практически неведомое: в то же время в Ленинграде, например, активно шла санация застройки исторического центра.

Проектные предложения по развитию территории исторического ядра Москвы находились на пересечении двух направлений. «Сверху» максимально допустимая функциональная емкость территорий была обусловлена проектными решениями по развитию градостроительного каркаса. «Снизу» эти значения корректировались исходя из реальных возможностей уплотнения исторической объемно-планировочной структуры центра. Пределы уплотнения, в свою очередь, были обусловлены требованием сохранности исторической среды – параметров застройки, типичных для традиционных московских морфотипов.

Таким образом, особое положение в этом подходе занимают именно фоновые,

средовые объекты, на которые могут и не распространяться (и чаще всего не распространялись) требования и ограничения заповедных зон. Сохранение и воссоздание рядовой застройки в параметрах исторических морфотипов должны были подчеркнуть важность контекста, в который помещены непосредственно памятники архитектуры и культуры.

Определение пределов функциональной насыщенности территорий ядра должно было отвечать еще одной задаче – перераспределению потоков активности, созданию «системы центров в центре», отвечающей на избыточную нагрузку в некоторых местах. Наряду со сложившимися зонами (проспект Калинина – Арбат, улица Горького – Петровка – Кузнецкий Мост, улица Кирова – Сретенка) значительными предпосылками к включению в такую подсистему обладали участки улица Хмельницкого – Курский вокзал, улица Солянка – Таганская площадь, улица Димитрова – станция метро «Новокузнецкая». Важной составляющей структуры центра должны были стать междомагистральные центры старых жилых районов, узлы активности между Садовым кольцом и границей центральной планировочной зоны – район Красной Пресни, станция метро «Бауманская», площадь Пряникова – Застава Ильича.

4.3. Срединная зона

Прежде всего, срединная зона была выделена как один из «поясов» при концентрическом членении города. В таком подходе особенно проявилась историческая морфология зоны – морфология промышленных территорий, сложившихся на рубеже XIX–XX веков, с характерными для них свойствами: низкой плотностью и высокой амортизацией застройки, чересполосицей функций, крупными пустырями и неблагоустроенными зелеными пространствами-разделителями.

Вместе с тем в том же неблагоустроенном поясе скрыт и мощнейший внутренний ресурс пространственного развития – не только в смысле возможностей реорганизации самой срединной зоны, но в перспективе формирования новой функционально-планировочной структуры всей Московской градостроительной системы. Планировочная структура зоны, ранее обусловленная формированием производственных цепочек, оставила в наследство высокую транспортную доступность территорий – наиболее высокие показатели связ-

ности с населением, в особенности с плотнонаселенными периферийными районами. Собственная транспортно-распределительная система срединной зоны, основанная на железнодорожном движении, была реализована недавно, но выраженный ориентир на ее развитие как на структуроформирующую систему был задан еще в материалах Концепции.

Принцип, предложенный для преобразования территорий срединной зоны, был обозначен как «уплотняющее вытеснение». Он был основан на представлениях об эталонных образчиках городской среды, подходящих для срединной зоны, и заключался в интенсификации использования отдельных промышленных площадок за счет высвобождения и благоустройства других. Подобные территории, подлежащие также застройке объектами общегородского значения (например, спортивного и культурного назначения), должны были формировать так называемые границы – зоны реабилитации территорий контакта промышленной застройки с застройкой иного функционала. Другим понятием этого принципа, наравне с границами, стали узлы, то есть использование потенциала отдельных территорий срединной зоны путем формирования общественно-деловых комплексов на базе мощных транспортно-пересадочных узлов, таких как «Текстильщики», «Авиамоторная», «Рижская», «Савеловский вокзал», «Тульская».

4.4. Экологический каркас

Экологический каркас – антитеза градостроительного каркаса, то есть наиболее удаленные от зон городской активности области. В то же время экологический каркас – равнозначный городскому каркасу по своей структурообразующей роли фактор построения объемно-планировочной структуры города. Фактически взаимодействие двух каркасов, функционального и экологического, – еще один фактор определения своеобразия всей градостроительной системы. При этом принципы построения экологического каркаса в материалах Концепции отличаются две особенности.

Во-первых, это сам подход к формированию элементов системы. Функционально роль рекреационных элементов заключалась в решении задач снижения негативных последствий урбанизации. Связная рекреационная система должна была формироваться из элементов экологического комфорта; это понятие расширяло тради-

ционный набор природно-рекреационных элементов за счет включения отдельных элементов урбанизированной среды, ценных с точки зрения культурно-исторических и композиционно-ландшафтных аспектов, – фрагментов исторических планировочных структур и градостроительных ансамблей.

Во-вторых, это принцип проявления элементов экологической системы в зависимости от положения в планировочной структуре города, а именно в концентрических зонах:

- в историческом центре экологические элементы должны были воплотиться в формате пешеходных улиц и переулков, связанных Бульварным кольцом;

- в срединной зоне начинаются крупные клинья незастроенных территорий – Царицыно, Измайлово, Покровское-Стрешнево, Кусково, Кузьминки; они подлежали благоустройству и превращению в городские парки. Кроме того, специфика промышленной срединной зоны как самой необустроенной с экологической точки зрения зоны предусматривала и иные мероприятия (см. также раздел 4.3);

- в периферийной зоне все те же крупные городские парки должны были быть связаны друг с другом и с жилыми массивами пешеходными улицами и бульварами. Особенность периферии в том, что планировочные фокусы, входящие в экологическую систему, зачастую расположены в глубине, в удалении от основного пространственного каркаса: таковы, например, комплекс Московских сторожевых монастырей, комплекс памятников в Лефортове, Зоопарк, ЦПКиО им. М. Горького, зеленая зона «Северный луч»;

- пригородная зона должна была выполнять роль традиционного «зеленого пояса», формироваться на базе системы заповедников и национальных парков и обслуживать население всей агломерации.

4.5. Московский регион

Как было отмечено, предметом исследования при разработке Концепции было ядро Московской агломерации. Однако в Концепции также нашло место и рассмотрение Москвы и Московской области в качестве единого народно-хозяйственного и пространственного комплекса. Реализация единого подхода выразилась в распространении методических позиций до масштабов Московского региона.

Поскольку секторальное членение области преобладает над кольцевым, приоритет был отдан именно первому. К прочим факторам неоднородности территорий области, которые легли в основу членения, были отнесены функциональная специализация, планировочные ограничения, транспортная доступность до ядра агломерации. Так же, как и для ядра агломерации, планировочная специфика области была объяснена взаимодействием градостроительного и экологического каркасов. Открытые пространства пригородной зоны расчленяются на сектора урбанизированными направлениями развития агломерации: проникая в ядро агломерации в виде природных разделителей, они, в свою очередь, способствуют делению реального города на планировочные сектора.

В итоге для пригородных секторов были определены функциональные специализации и характерные транспортно-планировочные структуры:

- равномерная сеть центров и узлов для западного рекреационного сектора;
- концентрические полосы для индустриального восточного сектора;
- линейно-узловая структура для развития агропрома северного и южного сельскохозяйственных секторов.

Схема градостроительного зонирования Московского региона позволила определить благоприятные для развития зоны и охраняемые зоны. Так, для развития были предложены города области, наиболее устойчивые по отношению к колебаниям социально-экономических параметров: Солнечногорск, Зеленоград, Крюково, Подольск, Климовск, Чехов, Клин, Орехово-Зуево, Ступино, Кашира, Серпухов. Обоснование устойчивости происходило через итеративные варианты вычислительные процедуры, в том числе на ЭВМ. Сама устойчивость трактовалась как неухудшение экономических и экологических критериев сравнения вариантов при любых объемах и характере застройки, отвечающих вариантам социально-экономического прогноза.

5. Роль вариантного моделирования с использованием ЭВМ в построении перспективной объемно-пространственной планировочной структуры Москвы

Принимая во внимание структурообразующую роль градостроительного каркаса, вопрос его построения, то есть определе-

ния пространственной локализации и функциональной мощности его элементов, является, пожалуй, главным как с точки зрения всей идеологии каркасно-тканевой модели, так и с точки зрения решения сформулированных в Концепции задач. Эти задачи, напомним, были направлены на повышение уровня организованности объемно-планировочной структуры Москвы при условии концентрации усилий в наиболее важных узлах такой структуры – иными словами, в тех узлах, развитие которых дало бы наибольший поддающийся оценке эффект для всей градостроительной системы.

В определении вариантов развития объемно-планировочной структуры Москвы ключевую роль играли расчеты на ЭВМ. Соответствующий программный комплекс, позволяющий проводить градостроительное моделирование на ЭВМ, был разработан совместными усилиями специалистов Научно-исследовательского и проектного института Генерального плана города Москвы и Всесоюзного института системных исследований Академии наук СССР (на эту тему см. также: [Каверин и др., 2019]).

Структурно-функциональное моделирование каркасно-тканевой Московской градостроительной системы дало относительно простой инструмент оценки и сравнения различных принципиальных вариантов городского развития. Модель, отнесенная к классу имитационных оценочных моделей, была более эффективной, чем более сложные модели, требующие значительных затрат времени и средств на подготовительные работы. Обобщенный анализ потенциала позволил провести исследование всех территорий города, чего ранее традиционными средствами не удавалось сделать.

Первоочередные расчеты на ЭВМ были применены для решения задачи выявления территорий локализации градостроительного каркаса Московской градостроительной системы. Эти расчеты стали первичной проверкой гипотезы Гутнова об устройстве градостроительной системы и основой его докторской диссертации 1979 года; методика расчета также детально изложена в его книге «Эволюция градостроительства» [Гутнов, 1984]. Московская градостроительная система была поделена на 469 расчетных районов, для каждого из которых был определен структурно-функциональный потенциал. Построенная по итогам такой оценки гистограмма, иллюстрирующая распределение показателей привлекательности территорий, транс-

формировалась также в объемную диаграмму и демонстрировала, что более 80% потенциала всей системы было сосредоточено на менее чем 10% ее территорий. Именно эти территории и относятся к территориям локализации градостроительного каркаса.

Далее по тем же критериям была проведена оценка проектных предложений генерального плана Москвы 1971 года по развитию полицентричной структуры. Результаты показали, что даже полная реализация этих предложений обеспечила бы лишь 10% прироста к суммарному потенциалу градостроительной системы.

Наконец, были проведены оценки различных вариантов проектных предложений самой Концепции в части размещения общегородских объектов и комплексов обслуживания в центральной и срединной концентрических зонах (в соответствии с принципами, изложенными в разделах 4.1 и 4.3). Наравне с интегральной характеристикой структурно-функционального потенциала для принятия решений варианты также сравнивались по показателю наибольшей связности с населением – то есть с потенциальными пользователями общегородских услуг каркаса. Очевидно, что чем более интенсивно используется такой узел, тем большее количество потенциальных потребителей будут иметь возможность воспользоваться функциями этого узла.

Итоговые результаты показали, что при капиталовложениях, равных затратам на реализацию полицентрической структуры генерального плана Москвы 1971 года, концентрация усилий на выявленных компьютерным моделированием узлах могла повысить суммарный структурно-функциональный потенциал системы на 40%.

Заключение

Представляется очевидным, что разработка проекта пространственного развития столицы на десятилетия вперед – амбициозная и ответственная задача. При этом сложно сказать, что вопросы репрезентации столичности в той же степени волновали Гутнова, как, например, архитекторов сталинского генплана. И все же Концепция – исключительно столичный проект, поскольку ни в каком другом советском городе проекта подобного масштаба возникнуть не могло. Только столичные усло-

вия смогли сформировать целый набор факторов, обусловивший наиболее системное, теоретически и методически обоснованное выявление механизмов пространственной самоорганизации такого крупного города, как Москва. Во-первых, это сам масштаб градостроительной задачи. Во-вторых, специфика самого московского материала, который дал богатое поле для исследований в силу исторически сложившейся планировки, помноженной на интервенции прогрессивного XX века. В-третьих, интенсивность градостроительной мысли, сконцентрировавшейся в окружении Гутнова и сформировавшейся самым парадоксальным образом в период застоя.

Столичность самого проекта выразилась и в отказе от следования отжившим свое советским градостроительным тенденциям, от унификации и стандартизации в пользу создания собственных трендов и обращения к уникальности: вместо ожидаемой геометрии симметричного «правильного» плана – демонстративное подчеркивание неповторимости планировочной структуры столицы; вместо узковедомственного документа – переосмысление, «пересборка» самого содержания генерального плана как такового.

Свобода в проектной апробации самых смелых теоретических идей – традиционная для Москвы установка; Москва как столица всегда отличалась особо инициативным, даже экспериментальным подходом к градостроительной деятельности. Эта тенденция сохраняется и в новейшей истории. С самого начала 1990-х годов Москва не ждала принятия федеральных правил, а сама эти правила создавала для себя и с ними нарабатывала свою градостроительную практику. Затем особенности осуществления градостроительной деятельности в Москве были обеспечены первым федеральным Градостроительным кодексом 1998 года и впоследствии собственным Московским градостроительным кодексом 2008 года, действующим до сих пор. Хотя унифицированный федеральный Градостроительный кодекс 2004 года, казалось, закрыл возможность развития своеобразной московской системы градостроительного регулирования, законотворческие нововведения 2019 года вновь вернули возможность реализации местных особенностей в Москве².

2. Речь идет о Федеральном законе N 472-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.12.2019, который внес изменения

Однако, возвращаясь в середину 1980-х годов, не может не обратить на себя внимание в первую очередь то, насколько актуальна вся та проблематика, что была выявлена и столь скрупулезно проработана в материалах Концепции более 30 лет назад.

Единство и комплексность методического обеспечения Концепции беспрецедентны не только для советского и постсоветского градостроительства. Разумеется, городское планирование в рамках той или иной идеологической парадигмы и велось, и ведется и в настоящее время. Однако методика Гутнова отсылает не только к предметно-пространственным особенностям различных типов застройки, не только к сопутствующим им социально-экономическим эффектам, а к пространственной форме города в целом. При этом особенности его структуры и закономерности развития находят отражение и в предметно-пространственных и социально-экономических факторах на всех уровнях масштабирования – от двора жилой застройки до агломерации. Актуальные теории и исследования морфологии городского пространства созвучны выводам о принципах самоорганизации города, сформулированным каркасно-тканевой теорией [Гостев, 2018]. Однако и сегодня результаты подобных комплексных научных исследований редко ложатся в основу реальных проектов пространственного развития и большей частью остаются на периферии практики. В то же время из теоретической базы каркасно-тканевой теории «произросло» большое количество частных методик.

Материалы Концепции были на передовой всех градостроительных решений с прицелом на распространение методологии по всему Союзу; известно, например, что перенимать опыт научного отдела Гутнова в Институт Генплана Москвы приезжали специалисты из Ленинграда и Киева. Поэтому переоткрытие и изучение Концепции сегодня приобретает еще большее значение, ведь она буквально предвосхитила все те тренды, которые так актуальны в наше время: это и агломерационное развитие, и сохранение застройки исторических поселений, и повышенное внимание к экологической составляющей городского развития, и реабилитация бывших промышленных территорий. Концепция пер-

спективного развития Москвы и Московской области – это своего рода опытный прототип всей современной постсоветской городской проблематики, который в своей даже не проектной, а лишь концептуальной рамке задал высочайшую планку проработки.

Источники

- Баевский О. А. (2013) Меняющиеся парадигмы градостроительного развития Москвы // Преемственность в переменах. 400 лет градостроительных планов Москвы. М.: НИИПИ Генплана Москвы.
- Баевский О. А., Гостев М. В. (2021) Генплан, которого не было. Концепция перспективного развития Москвы Алексея Гутнова // Проект Россия. № 98. С. 237–262.
- Баевский О. А., Гостев М. В. (2022) Пределы контроля: о началах построения системы градостроительного регулирования в Москве (1990–1994) // Проект Россия. № 100. С. 66–76.
- Гостев М. В. (2018) Об эвристической природе моделей эволюционного городского развития // Городские исследования и практики. Т. 3. № 1. С. 7–22.
- Гутнов А. Э. (1977) Город как объект системного исследования // Системные исследования. Ежегодник 1977. М.: Наука. С. 212–236.
- Гутнов А. Э. (ред.) (1986) Научное обоснование методики разработки генерального плана и основных положений концепции перспективного развития Москвы (заключительный отчет). М.: НИИПИ Генплана Москвы.
- Гутнов А. Э. (1984) Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат.
- Гутнов А. Э., Глазычев В. Л. (1990) Мир архитектуры: Лицо города. М.: Молодая гвардия.
- Гутнов А. Э., Лежава И. Г. (1977) Будущее города. М.: Стройиздат.
- Данюшевский Б. (1986) Московские этажи // Смена. № 16 (1422). С. 1–3.
- Каверин А. Р., Арпишкин Ю. П., Гребенчиков И. В., Медведева Л. В., Романов Г. Г. (2019) ПОЛИЦЕНТР: модель размещения мест труда, проживания и обслуживания // Городские исследования и практики. Т. 4. № 4. С. 42–69.
- Ревзин Г. И. (2012а) Генплановая отставка // Коммерсантъ-Власть. № 29. 23.07.2012.
- Ревзин Г. И. (2012б) Урбанисты, беспокойные сердца // Отечественные записки. № 3 (48).
- Савченко А. Б. (ред.) (2013) Преемственность в переменах. 400 лет градостроительных планов Москвы. М.: НИИПИ Генплана Москвы.
- Ткаченко С. Б. (2019) Один век московского градостроительства: в 2 т. Книга первая. Москва советская. М.: Прогресс-Традиция.
- Юдинцев В. П. (2019) После НЭРа. Генплан Москвы-89 // Архитектурный Вестник. № 3.

в закон от 15 апреля 1993 г. N 4802-I «О статусе столицы Российской Федерации», а именно расширил полномочия государственных органов власти Москвы за счет возможностей установления особенностей состава, содержания, порядка разработки, утверждения генерального плана и правил землепользования и застройки города Москвы.

**REVEALING THE PLANNING SPECIFICITY
OF MOSCOW IN GUTNOV'S 1986
PERSPECTIVE DEVELOPMENT CONCEPTION**

Maksimilian V. Gostev, MA in Urban Planning; Chief of Urban Planning Monitoring Department in Tatarstan Republic Spatial Planning Institute;
13 Kremlevskaya str., Kazan, 420111, Russian Federation.
E-mail: mailtogmv@gmail.com

Abstract. This article is devoted to the urban planning of the Russian capital presented in "The Conception of the Long-term development of Moscow and Moscow Region". This project was developed at the Moscow Genplan Institute under the leadership of Alexei Gutnov and preceded the unapproved general plan of 1989. The Conception was forgotten after perestroika, but in its methodology it made a fundamental transition from a "normative" city to an "evolutionary" one and opened the way for the system of urban planning regulation which became part of the master plan of Moscow in 1999.

The Conception tested the hypothesis that the structural and planning specifics of the city are most clearly manifested under the influence of the mechanisms of its self-organization. In a formalized way, these mechanisms were expressed in terms of the carcass-fabric urban model, determining the specifics of Moscow. The article discusses the methodological foundations of planning urban structure of the city in The Conception. They are analyzed from the point of view of identifying the prerequisites for the formation of design solutions ensuring the evolutionary nature of the development of the city. The role of modeling of urban planning systems using computers in planning for the spatial structure of Moscow is also revealed.

Keywords: carcass-fabric urban model; Moscow general plan

Citation: Gostev M.V. (2022) Revealing the Planning Specificity of Moscow in Gutnov's 1986 Perspective Development Conception. *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 4, pp. 54-67. (in Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202254-67>

References

Baevsky O.A. (2013) Menyayushchiesya paradigmy gradostroitel'nogo razvitiya Moskvy [Changing Paradigms

of Moscow's Urban Development]. *Preemstvennost' v peremenah. 400 let gradostroitel'nyh planov Moskvy* [Continuity in Change. 400 years of Moscow's Urban Development Plans]. Moscow: NIIPI General Plan of Moscow. (in Russian)

Baevsky O.A., Gostev M.V. (2021) The Master Plan That was not There. The Moscow Development Concept by Alexei Gutnov [Genplan, kotorogo ne bylo. Kontseptsiya perspektivnogo razvitiya Moskvy Alekseya Gutnova]. *Project Russia* [Proekt Rossiya], no 98, pp. 237-262. (in Russian)

Baevsky O.A., Gostev M.V. (2022) Limits of Control: On the Beginnings of Moscow Urban Regulation System (1990-1994) [Predely kontrolya: o nachalakh postroyeniya sistemy gradostroitel'nogo regulirovaniya v Moskve (1990-1994)]. *Project Russia* [Proekt Rossiya], no 100, pp. 66-76. (in Russian)

Danushevsky B. (1986) Moskovskie etazhi [Moscow Storeys]. *Smena* [Smena], vol. 16 (1422), pp. 1-3. (in Russian)

Gostev M. (2018) On the Heuristic Nature of Evolutionary Urban Development Models. *Urban Studies and Practices*, vol. 3, no 1, pp. 7-22. (in Russian)

Gutnov A.E. (1977) Gorod kak ob"ekt sistemnogo issledovaniya [The City as an Object of System Research]. *Sistemnye issledovaniya. Ezhegodnik 1977* [System Studies. Yearbook 1977]. Moscow: Nauka. (in Russian)

Gutnov A.E. (1984) Evolyuciya gradostroitelstva [Urban Planning Evolution]. M.: Stroyizdat. (in Russian)

Gutnov A.E. (ed.) (1986) Nauchnoe obosnovanie metodiki razrabotki general'nogo plana i osnovnyh polozhenij koncepcii perspektivnogo razvitiya Moskvy (zaklyuchitel'nyj otchet) [Scientific Substantiation of Methods to Develop a Master Plan and Basic Provisions of the Concept of Perspective Development of Moscow (Final Report)]. Moscow: NIIPI General Plan of Moscow. (in Russian)

Gutnov A.E., Glazychev V.L. (1990) Mir arhitektury: Lico goroda [The World of Architecture: The Face of the City]. Moscow: Molodaya Gvardiya [Young Guard]. (in Russian)

Gutnov A.E., Lezhava I.G. (1977) Budushee goroda [Future of the City]. M.: Stroyizdat. (in Russian)

Kaverin A., Arpishkin Y., Grebenshikov I., Medvedeva L., Romanov G. (2019) POLICENTER: A Workplace, Housing and Public Services Placement Optimization Model. *Urban Studies and Practices*, vol. 4, no 4, pp. 42-69. (in Russian)

Revzin G.I. (2012a) Genplanovaya otstavka [General Plan Resignation]. *Kommersant'-Vlast'* [Kommersant-Vlast'], vol. 29, from July 23, 2012. (in Russian)

Revzin G.I. (2012b) Urbanisty, nespokojnye serdca [Urbanists, Restless Hearts]. *Otechestvennye zapiski*, vol. 3 (48). (in Russian)

Savchenko A.B. (ed.) (2013) *Preemstvennost' v peremenah. 400 let gradostroitel'nyh planov Moskvy* [Continuity in change. 400 years of Moscow's urban development plans]. Moscow: NIIPI General Plan of Moscow. (in Russian)

Tkachenko S.B. (2019) Odin vek moskovskogo gradostroitel'stva: v 2 t. Kniga pervaya. Moskva sovetskaya [One Century of Moscow Urban Planning: In 2 vols. Book one. Soviet Moscow]. Moscow: Progress-Tradition. (in Russian)

Yudintsev V.P. (2019) Posle NERa. Genplan Moskvy-89 [After the NER. General Plan of Moscow-89]. *Arhitekturnyj Vestnik* [Architectural Vestnik], vol. 3. (in Russian)

Роль локальной идентичности в сопротивлении реновации: кейс района Свиблово в Москве

Даниил Переяславцев

Введение

В настоящее время около половины населения страны проживает в домах, построенных в период расцвета массового панельного домостроения. Типовые советские «панельки» распространены по всему постсоветскому пространству, при этом в массовом сознании укоренился образ безликой и однообразной городской застройки, *лишенной уникальности* и имеющейся во всех городах России и за ее пределами.

Начиная с конца XX века многие страны, которые в своей градостроительной политике в послевоенные годы при решении жилищного вопроса полагались на массовое домостроение, столкнулись с необходимостью модернизации большого объема морально и физически изношенного жилого фонда. Результатом стали многочисленные программы обновления панельных домов – от массового сноса и точечной застройки в Москве 1990–2000-х годов до применения более технологических методов реконструкции пятиэтажек в Восточной Германии. В Москве первые серии домов были снесены в результате программы комплексной реконструкции мэра Москвы Ю. М. Лужкова, однако проблема модернизации следующей волны массовой застройки не была решена. В 2017 году новым мэром города была предложена программа реновации панельного жилья, вызвавшая широкий резонанс в обществе из-за включения неаварийного жилья в перечень сносимых зданий. Жители многих районов устраивали протесты против новой застройки, желая *сохранить образ их районов*, собирали подписи под петициями против предложенных программ. Среди наиболее активно протестовавших районов выделяется Свиблово. Организованное протестное движение против застройки района действует здесь и сегодня.

Переяславцев Даниил Павлович, магистрант, Высшая школа урбанистики имени А. А. Высоковского ФГРП НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 13.
E-mail: dpezej14@gmail.com

В работе представлено исследование роли образов места, составляющих локальную идентичность местных жителей, в городских протестах. В качестве примера использовался московский район Свиблово, с 2017 года активно протестующий против проведения программы реновации. Основная методология исследования – семантический анализ текстов из социальных сетей и протестных петиций с помощью алгоритмов обработки естественного языка; найденные закономерности подкреплялись материалами о протестных кампаниях из средств массовой информации. В результате исследования выявлена взаимосвязь между возникновением городских конфликтов и мобилизацией системы образов места, присутствующих как в повседневной риторике местных жителей, так и в их протестной риторике. Демонстрируется увеличение частотности использования образов места, связанных с естественными или запланированными параметрами среды, одновременно с использованием этой же группы образов в протестной агитации. Выявленная закономерность прослеживается и при ретроспективном анализе других градостроительных конфликтов в Свиблово, однако для подтверждения результатов требуется дополнительное исследование на расширенной выборке районов.

Ключевые слова: образ места; локальная идентичность; городские конфликты; протестная активность; Свиблово; Москва; обработка естественного языка

Цитирование: Переяславцев Д. П. (2022) Роль локальной идентичности в сопротивлении реновации: кейс района Свиблово в Москве // Городские исследования и практики. Т. 7. № 4. С. 68–86. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202268-86>

Локальная идентичность типовых районов, часто описываемых как монотонные, однообразные и лишенные уникальности, представляет особый интерес для изучения, а ее потенциальное влияние на возникновение градостроительных конфликтов может выявить «точки кипения» отдельных городских сообществ. Факт этого влияния может лечь в основу более гибкой градостроительной политики в области реновации массовой жилой застройки. В такой политике градостроительные конфликты регулировались бы путем вовлечения жителей в процесс проектирования застройки и путем работы с локальной идентичностью типовых районов. Это обуславливает актуальность данного исследования, в особенности в перспективе масштабирования московского опыта реновации на другие регионы России.

Цель моего исследования – выявить характер влияния локальной идентичности на формирование протестных настроений жителей в контексте проектов реновации в районе Свиблово. Для достижения указанной цели я поставил следующие задачи:

1. Определить основные термины и теоретические концепции для анализа локальной идентичности и ее проявлений в городских конфликтах:
 - а) основные культурно-географические и социологические концепции для описания локальной идентичности района;
 - б) основные социологические концепции, связанные с градостроительными конфликтами.
2. Рассмотреть программу реновации 2017 года и связанные с ней градостроительные конфликты, описать причины и предпосылки разработки этой программы.
3. Провести эмпирическое исследование локальной идентичности района Свиблово на основе анализа образов территории и ее культурно-географических характеристик.
4. Охарактеризовать реакцию общественности и жителей района Свиблово на программу реновации.
5. Выявить систему образов района Свиблово, составляющих его локальную идентичность и одновременно занимающих важное положение в протестной риторике кампании против реновации. Выяснить характер их преобразования и вовлечения в градостроительные конфликты.

Для работы над исследованием было выдвинуто две гипотезы:

- В протестной риторике жителей Свиблово преобладают уникальные для района образы, связанные с историческими событиями и личностями, опытом проживания в районе (например, проживания в районе Василия Шукшина). Они же составляют основу локальной идентичности района. Градостроительный конфликт возникает вследствие покушения проекта реновации на историю Свиблова и его жителей.
- В протестной риторике жителей Свиблово преобладают образы района, связанные с его пространственными параметрами (например, большой площадью озеленения), которые также прослеживаются в локальной идентичности района. Градостроительный конфликт возникает вследствие покушения проекта реновации на устоявшиеся образы пространственной организации района.

Для изучения локальной идентичности Свиблова и характера ее влияния необходимо привлечь ряд междисциплинарных отечественных и зарубежных исследований, позволяющих описать урбанистические, социологические и культурно-географические аспекты этой темы.

Основной теоретический аппарат, исследующий понятие места, его образа и идентичности, был разработан зарубежными исследователями во второй половине XX века [Lynch, 1960; Tuan, 1975; Relph, 1976]. С его помощью сегодня в сфере социологии и гуманитарной географии проводятся исследования локальных идентичностей. Международные исследования затрагивают идентичность различных групп – от городских до этнических сообществ [Lewicka, 2008; Ehrkamp, 2010]. Современные отечественные исследования опираются на концепции не только гуманитарной географии, но и географии гуманитарной [Замятина, Митин, 2007]. Для постсоветских исследований характерно изучение локальных идентичностей индустриальных районов и районов массовой застройки [Стрельникова, 2018; Митин, 2018; Ваньке, Полухина, 2018]. Современное социологическое понимание идентичности основывается на конструктивистской теории и проанализировано множеством исследователей [Proshansky, 1978; Голд, 1980; Полякова, 2016]. Образы места, составляющие локальную идентичность, подробно рассматриваются в работах гуманитарных географов и урбанистов [Lynch, 1960; Manzo, 2003; Jive'n, Larkham, 2003;

Caswell, 2015; Замятин, 1999; Замятина, 2004; Митин, 2011]. Городские конфликты с социологической точки зрения тесно связаны с понятием права на город, разработанным А. Лефевром в начале XX века и уточненным другими современными исследователями [Brenner et al., 2012]. Кроме того, тема городских конфликтов рассматривается в контексте современной политики [Mössner, Renau, 2015], а также юриспруденции и градостроительства [Harris, 2002; Pucci, 2015; Байнова, 2015; Медведев, 2017].

1. Определение территориальной идентичности и факторы ее формирования в городской среде постсоветского пространства

1.1. Определение территориальной идентичности и терминов, связанных с ее формированием

Существует два подхода к определению термина «территориальная идентичность»: в отношении к месту (аутентичность места, уникальность) и в отношении к индивиду. В первом случае определение идентичности можно трактовать как «уникальность или отличие от других мест, которое служит основой для его распознавания в качестве отдельной сущности» [Линч, 1982]. При этом уникальность и распознавание места основываются на опыте, связанном с этим местом. Этот опыт, уникальный для каждого и зависящий от множества факторов, тем не менее складывается в общепринятый набор образов. Появление его связано с общими характеристиками, на которые обращает внимание индивид и которые могут быть детерминированы его культурой [Relph, 1976]. Такая трактовка термина «идентичность» неразрывно связана с восприятием места индивидом и его собственной идентичностью. В исследованиях в области психологии термин «территориальная идентичность» (place identity) в первую очередь относят к индивиду, а не к месту [Lewicka, 2008], интерпретируя территориальную идентичность как «собственные ощущения, которые измеряют идентичность человека в отношении к материальной среде» [Proshansky, 1978]. В современной конструктивистской социологической теории понятие идентичности индивида трактуется как «чувство целостности и непрерывности “духовной и телесной личности”, которое постоянно создается и поддерживается путем саморефлексии

и осмысливается в контексте и терминах собственной биографии, составляющей ядро самоидентичности в условиях современной социальной жизни» [Полякова, 2016]. Таким образом, территориальная идентичность индивида формируется через осмысление роли воспринимаемого им места в своей идентичности.

Само понятие места также связано с процессом осмысления и осознания индивидом своего окружения. Согласно И. Туану, место – конкретизированная часть пространства, которой индивид придает определенное значение, формируя его образ [Tuân, 1974]. Таким образом, создание места, как и создание идентичности, является процессом рефлексии, результатом формирования у индивида опыта непосредственного или опосредованного взаимодействия с пространством. Образ места, формируемый индивидом, – это система взаимосвязанных знаков и символов, описывающая определенную территорию [Линч, 1982].

В социологической теории осмысленное пространство описывается не только как конкретизированная часть объективного пространства, но и как самостоятельные субъективные пространства, например репрезентации пространства и пространства репрезентации [Лефевр, 2015]:

а) репрезентации пространства – задуманные пространства экспертных сообществ (ученых, планировщиков, урбанистов и т.д.), в которых переживание и восприятие пространства отождествлено с изначальным смыслом, вложенным в пространство при его создании;

б) пространства репрезентации – пространство, переживаемое через сопутствующие ему образы и символы его пользователями и жителями. Такое пространство является надстройкой над объективным физическим пространством, использующим его объекты в качестве символов.

Чтобы описать воздействие внешних факторов на осмысленный образ места, формирующий локальную идентичность, необходимо понимать, что составляет целостный опыт взаимодействия с пространством. Например, канадский географ Э. Рэльф выделяет три компонента, формирующие опыт взаимодействия с пространством, или идентичность пространства [Relph, 1976]:

1) физические параметры пространства – набор объективных физических параметров среды, застройки и объектов, находящихся в ней;

2) процессы, происходящие в пространстве, – наблюдаемые действия субъектов в окружающей среде;

3) смыслы, придаваемые пространству, – продукт восприятия индивидом объективных физических параметров и процессов, происходящих в нем, опыт проживания в пространстве.

Условно выделяемые Рельфом факторы можно разделить на две группы:

1) факторы, обусловленные пространственной организацией среды: смыслы, возникающие естественно или спланированные;

2) факторы, обусловленные опытом проживания в среде и его историей: смыслы, придаваемые району жителями.

Таким образом, понятие локальной идентичности, применяемое в данном исследовании, означает осмысленный индивидом в контексте собственной биографии образ места. Само место является конкретизированным, осмысленным пространством, которому индивид придает определенное значение либо в качестве первоначального замысла, в процессе его создания, либо в результате опыта использования пространства. Опыт использования и взаимодействия с пространством можно охарактеризовать, основываясь на физических параметрах пространства, на процессах, происходящих в нем, и на смыслах, которыми индивид его наделяет.

1.2. Определение городских конфликтов, их видов и причин возникновения

Понятие конфликта в современных исследованиях трактуется как «видимое выражение как минимум двух противоположных идей, которое проявилось в одном или более конкретном событии в виде протеста или иного противостояния» [Mössner, Ranau, 2015]. Такое понятие применимо и для определения городских конфликтов, которые описываются как столкновение интересов пользователей города в сфере преобразования городского пространства [Медведев, 2017].

Согласно Лефевру, преобразование пространства – постоянный процесс, главными акторами которого являются пользователи, проживающие в нем и наполняющие пространство смыслами (пространство репрезентации), а также эксперты, создающие пространство с определенным изначальным замыслом (репрезентации пространства) [Лефевр,

2015]. В современной теории городских конфликтов число сторон расширяется до трех: экспертное сообщество разделяется на городские власти и девелоперов, политических и экономических выгодоприобретателей, которые противопоставляются местным сообществам [Медведев, 2017]. Городские конфликты рождаются в результате попытки обозначенных выше групп реализовать свое право на город – набор прав на воздействие на каждый отдельный элемент городского пространства [Marcuse, 2012].

Попытка местных жителей отстаивать свои интересы, которые часто заключаются в желании сохранить существующий уклад жизни, в создании комфортной городской среды или в препятствовании возникновению материальных издержек в результате уменьшения стоимости недвижимости, ведет к рождению локальных конфликтов, связанных со строительством вблизи территории проживания. В литературе подобный тип конфликтов получил название феномена NIMBY (Not in My Backyard, «не в моем дворе»). Это конфликт, в основании которого лежит убеждение жителей, что принятый градостроительный проект негативно отразится на их жизни [Медведев, 2017].

Причины протестной мобилизации граждан в результате неприятия градостроительных проектов можно разделить на три категории [Pol et al., 2006]:

1. *Воздействие средовых факторов на физические параметры определенного места:* загрязнение окружающей среды, накопление мусора, застройка пустых территорий, угроза биологическому разнообразию места.
2. *Воздействие средовых факторов на психологический и социальный контекст места:* разрыв единства городской ткани, восприятие неравенства, создание ложных ожиданий, недоверие к властным органам, риск ухудшения качества жизни, потеря символов, ассоциируемых с местом.
3. *Воздействие экономических факторов:* неоправданно завышенная стоимость проекта, неустойчивая экономическая модель проекта, снижение стоимости земли и собственности в результате его реализации, несовместимость с социально-экономическими характеристиками населения.

Таким образом, городские конфликты – видимое выражение столкновения интересов

пользователей городского пространства, девелоперов и местных властей. Городские конфликты также могут быть объяснены через понятие права на город, столкновение пространства репрезентации и репрезентации пространства: местные жители и пользователи городского пространства вступают в борьбу с экспертным сообществом за возможность наполнять окружающее их пространство собственными смыслами. На основе этих смыслов и формируется образ места. Возникновение локальных городских конфликтов часто приписывается феномену NIMBY, то есть сопротивлению жителей возникновению или реализации определенного проекта в непосредственной близости к месту их проживания. Причиной возникновения феномена может стать вероятность изменения физических, социально-психологических или экономических параметров определенного места в результате реализации проекта, что также перекликается с теорией гуманитарной географии: факторы возникновения феномена NIMBY частично совпадают с факторами, формирующими образ места.

В заключение необходимо отметить взаимосвязь между факторами, формирующими идентичность пространства и образ места, и факторами, приводящими к возникновению локальных городских конфликтов. Риск утраты или изменения объективных физических предметов и процессов или субъективных смысловых факторов, образующих локальную идентичность в результате осмысления роли места в контексте собственной идентичности, может также привести к тому, что местные жители не примут градостроительный проект.

2. Причины и предпосылки Московской программы реновации 2017 года: описание программы и городских конфликтов, связанных с ней

Первые попытки реновации жилищного фонда первой волны индустриального домостроения были предприняты в конце 1980-х годов: в Новых Черемушках недалеко от первых опытно-показательных кварталов были снесены первые четыре па-

нельные хрущевки¹. После еще нескольких экспериментальных точечных сносов отдельных панельных домов программа сноса физически устаревших многоквартирных домов первого периода индустриального домостроения приобрела систематический характер в конце 1990-х годов.

Официальный старт программе комплексной реконструкции в Москве дало постановление Правительства Москвы №608-ПП. Основной целью программы, согласно постановлению, стало «обеспечение москвичей благоустроенным жильем, отвечающим современным требованиям, и создание комфортной среды обитания благодаря комплексной реконструкции районов и кварталов, предусматривающей, наряду со строительством жилья, модернизацию и развитие социальной, инженерной, культурной и бытовой инфраструктуры»². Всего за период с 1999 по 2010 год правительством планировалось снести 1728 зданий, на месте которых планировалось возведение новых многоквартирных домов за счет частных инвесторов. Несмотря на то что окружающее жителей этих домов пространство преобразовывалось исходя из частных интересов застройщиков (максимальное извлечение прибыли из освожаемой земли: повышение этажности застройки, ее уплотнение), комплексная реконструкция не привела к заметным градостроительным конфликтам [Грудцына, 2017]. Это могло быть обусловлено серьезным физическим износом домов сносимых серий, а также гарантиями на переселение внутри района или административного округа в обновленной постановлением правительства Москвы нормативно-правовой базе [Лебедев, Заболотнева, 2022]. Необходимо отметить слабую исследованность медийного сопровождения московской программы комплексной реконструкции и связанных с ней городских конфликтов в научной литературе, что может быть обусловлено недостаточным количеством данных и публикаций для проведения эмпирических исследований.

Несмотря на относительный успех в сфере контроля городских конфликтов, программа комплексной реконструкции панельного домостроения периода

1. Владимир Ресин: «Я вижу, как Москва преобразуется». Интервью, 7.05.2020: <https://stroi.mos.ru/interviews/vladimir-riesin-ia-vizhu-kak-moskva-prieobrazhaetsia>.

2. Постановление правительства Москвы №608-ПП «О задачах комплексной реконструкции районов пятиэтажной застройки первого периода индустриального домостроения до 2010 года»: <https://www.mos.ru/authority/documents/doc/27308220/>.

Тема символа/ высказывания	14.05.2017	28.05.2017	12.06.2017	21.04.2018
Против закона о реновации в целом	25	25	21	15
Защита собственности	23	13	5	6
Защита своих конституционных прав	13	12	6	5
Хрущевки – это социальный и экологический комфорт	20	27	11	24
Реновация – это катастрофа	9	6	2	5
Политические высказывания против власти	20	14	12	13
Отказ от деспотичности «заботы» власти	13	14	7	8
Власть должна выполнить свои обещания	0	1	4	9

Таблица 1. Доля участников митингов с разными темами высказываний на акциях против реновации, %
 Источник: [Архипова, Гаврилова, Козлова, 2019].

М. Ю. Лужкова не достигла полной реализации плановых показателей к 2010 году из-за изменения порядка предоставления участков для стартовых домов и начала экономического кризиса в России. Снос домов продолжался существенно более медленными темпами, чем до 2010 года, и уже в 2014-м началась разработка новой программы сноса пятиэтажек в Москве, которая была обнародована в феврале 2017 года. Первое употребление термина «реновация» московскими властями произошло на прямой линии с гражданами, в ходе которой идея сноса пятиэтажек была преподнесена как низовая инициатива. Однако вместо всеобщего принятия реновация была встречена широким общественным резонансом. Попытка создания пространства репрезентации – созданного экспертным сообществом смыслового наполнения для районов, который бы заместил сложившиеся и создаваемые местными жителями смыслы пространства

в процессе его репрезентации, – привела к конфликту: продвигаемая как инициатива снизу, реновация мешала жителям реализовывать свое право на город. Кроме того, программа предполагала почти пятикратное увеличение изначального объема сносимых жилых площадей и, как следствие, имела более широкий охват, чем первый московский опыт сноса хрущевок.

Если программа комплексной реконструкции предполагала снос почти исключительно домов, построенных в первый период индустриального домостроения и, соответственно, носила точечный характер, то программа реновации 2017 года предлагала изменить облик целых микрорайонов. Например, зеленый сквер в одном из микрорайонов Останкино предлагается использовать в качестве площадки для строительства стартового дома для переселения жителей, а почти все соседние малоэтажные дома, окружающие сквер плотным рядом строчной застройки³, включены в программу реновации⁴.

В течение следующего года в Москве не раз проходили общегородские протестные акции, протестный дискурс которых тогда же документировался и описывался на основе количественных и качественных данных. Так, например, исследователи группы «Мониторинг актуального фольклора» описывали тематику символов и высказываний участников различных общегородских протестов (см. табл. 1).

В представленных результатах документирования протестного дискурса заметно стабильное преобладание тем, напрямую связанных с политикой и попыткой местных жителей реализовать свое право на город («Против закона о реновации в целом», «Защита своих конституционных прав», «Политические высказывания против власти», «Отказ от деспотичности “заботы” власти», «Власть должна выполнить свои обещания»). Данные не имеют прямой связи с местом и их преобладание в протестном дискурсе свидетельствует о глобальности протеста, при этом темы, непосредственно затрагивающие образ места и локальную идентичность жителей сносимых домов («Защита собственности», «Хрущевки – это социальный и экологиче-

3. Строчная застройка – особый тип застройки, характерный для советских типовых микрорайонов, в которых дома выстроены параллельными прямыми линиями, а незакрытые двory просматриваются с торцов зданий. На незакрытых углах при этом возникают пустыри, которые, как правило, служат дополнительными зелеными пространствами микрорайона. Такой тип застройки позволяет достигнуть максимальной скорости возведения зданий и наиболее удобен для перемещения строительной техники. Подробнее см. [Мойзер, Задорин, 2020].

4. См. Карту реновации: <https://fr.mos.ru/uchastnikam-programmy/karta-renovatsii/>.

ский комфорт») составляли от 16 до 40% от общего числа демонстрировавшихся протестных тем.

Отдельным страхом, обнаруженным исследователями «Мониторинга актуального фольклора», является опасение протестующих потерять часть «своего мира». Подобное опасение можно описать в терминологии локальной идентичности. Таким образом, стремление защитить экологический комфорт среды своего пятиэтажного микрорайона связано с боязнью потерять привычные физические параметры своего района как места, что неизбежно приведет к изменению придаваемых району смыслов. Защитой смыслов, придаваемых месту, значимость которого протестующие высоко оценивают в своей биографии, можно считать и стремление защитить свою собственность и социальный комфорт своего района. Толкование тем символов и высказываний наиболее активных протестующих с позиции терминологии локальной идентичности демонстрирует связь между протестным дискурсом и рефлексией протестующих по поводу роли панельных районов как мест в своей идентичности. В результате около четверти тем, озвученных в рамках общегородских протестов, имеют непосредственное отношение к локальной идентичности. Непосредственным доказательством наличия у жителей пятиэтажных районов локальной идентичности и возможности ее отнесения к причинам появления на протестных акциях этой четверти лозунгов являются слова самих протестующих. Так, жительница района Беляево признает, что район – ее «родина». В ее риторике проявляются уникальные образы, присущие Беляеву: «Здесь сочетание среды – а среду нам проектировал архитектор Белопольский – здесь совершенно офигительно грамотно сделано вот сочетание – архитектура вписалась в среду [Архипова, Гаврилова, Козлова, 2019]».

Тем не менее в исследованных протестных акциях, что характерно для глобальных протестов, преобладают общие политические лозунги. Локальные темы, как правило, наследуются глобальными протестами из первоначальных низовых инициатив, однако отличительной особенностью развития протестной кампании против реновации является инверсия этих ролей. Общегородские протесты против реновации являлись незамедлительной реакцией на общегородские же политические вопросы: в конце апреля 2017 года, за месяц до первой публичной акции,

в первом чтении был принят законопроект о возможности принудительного выселения жильцов из аварийных домов в случае, если две трети собственников квартир проголосуют за участие дома в проекте реновации. Несмотря на то что первые протестные активности развернулись в локальных протестных группах в социальных сетях [Архипова, Гаврилова, Козлова, 2019], действительно активное участие в сопротивлении программе реновации местные сообщества начали принимать только после окончания общегородских протестов. Для сопоставления образов, использующихся в дискурсе, и образов, составляющих локальную идентичность жителей протестных районов, необходимо рассмотреть образы, характерные именно для локального протеста.

Таким образом, московская программа реновации 2017 года, несмотря на то что являлась фактическим продолжением и расширением программы комплексной реконструкции панельного домостроения 1999 года, вызвала существенный общественный резонанс, связанный с масштабами нового проекта, обновленными правовыми нормами выселения и невозможностью горожан реализовывать свое право на город: попытка экспертного сообщества наполнить район своими смыслами, выдав проект за инициативу местных жителей. Задокументированный протестный дискурс на общегородских акциях протеста состоял в основном из политических требований, однако около четверти всех символов и высказываний было связано с опасениями по поводу возможных изменений в образе мест, важных для протестующих в качестве части собственной идентичности.

3. Образы локальной идентичности жителей района Свиблово: эмпирическое измерение

Район Свиблово – один из двадцати самых небольших по площади районов Москвы, первоначально, с начала XV века, известный как село на реке Яузе. Село развивалось параллельно и вплотную к городу Бабушкину, в составе которого Свиблово находилось до 1960-х годов, после чего перешло в состав Москвы. В начале XX века в северной части территории современного района был построен научно-исследовательский институт транспортного строительства (ЦНИИС, Институт пути). Уже после войны Свибло-

во начало застраиваться типовыми пятиэтажными домами: между берегом Яузы и промышленной зоной Института пути расположились ровные ряды строчной застройки. Раннее строительство первого периода индустриального домостроения на проезде Русанова было преобразовано во времена программы комплексной реконструкции, однако изменение застройки коснулось лишь небольшой части района: высотные типовые дома обновленных серий появились в микрорайонах по улице Снежная и проезду Русанова⁵. В целом район Свиблово и поныне сохранил черты малоэтажной застройки с густым озеленением, занимающим почти пятую часть района. Для понимания локальной идентичности жителей района необходимо рассмотреть, как морфология пространства (строчная застройка, близость и к паркам, и к промышленным зонам) проявляется в их повседневной риторике: как местные жители описывают свой район, что о нем говорят.

3.1. Методология исследования

Наиболее доступным источником информации о повседневной риторике жителей Свиблово являются сообщества в социальных сетях. Протестная риторика местных жителей также может быть исследована в текстовом виде путем изучения агитационных материалов, протестных петиций и подписей к ним. Так как основной массив доступных данных представляет из себя корпус разноплановых текстов, в качестве метода эмпирического измерения образов локальной идентичности был выбран метод семантического анализа [Salloum, Khan, Shaalan, 2020] и соответствующие инструменты обработки естественного языка⁶:

1. Тематическое моделирование – это способ математического определения главной тематики текста на основании вероятности его отнесения к той или иной тематической группе. В анализе использовался алгоритм Latent Dirichlet Allocation из библиотеки scikit-learn для языка Python [Albanese et al., 2020].
2. Выделение синтаксически зависимых пар слов (биграмм) – способ выделения пар слов в формате «определяемое

слово – определение». В анализе использовалась нейросеть Slovnet из русскоязычной библиотеки обработки естественного языка Natasha на языке Python⁷.

3. Выделение именованных сущностей – алгоритмический поиск в тексте именованных сущностей по заданным параметрам, например личностей, организаций или локаций. В анализе использовалась нейросеть Slovnet из русскоязычной библиотеки обработки естественного языка Natasha на языке Python.

Для анализа образов района, ежедневно распространяющихся среди соседей, был составлен корпус текстов, включающий посты сообществ и комментарии к этим постам нескольких наиболее активных и популярных районных сообществ социальной сети «ВКонтакте»:

- «Наше Свиблово» – наиболее активное с точки зрения комментирования новостей местное сообщество, посты на различные темы – от новостных до развлекательных и простых любований районом. Число подписчиков: 7261, количество постов: 17 095, количество комментариев: 32 754.
4. «Свиблово | СВАО | Москва» – официальная страница районной газеты «Свиблово». Новостные посты и возможность комментирования новостей. Число подписчиков: 2051, количество постов: 1624, количество комментариев: 594.
5. «СВИБЛОВО» – общая страница о районе, новости управы и окрестностей с возможностью комментирования. Число подписчиков: 1499, количество постов: 2556, количество комментариев: 353.
6. «Подслушано Свиблово» – городское сообщество с анонимными постами на разные темы. Число подписчиков: 4471, количество постов: 13 403, количество комментариев: 313.

Корпус текстов был собран с помощью программного интерфейса (API) социальной сети и в совокупности составил 34 057 сообщений в корпусе комментариев

5. Ср. современное расположение домов и спутниковые снимки 1996 года: <http://www.etomesto.ru/map-sputnik1995/>.

6. Использованные мной при анализе данные и программные алгоритмы выложены в открытом репозитории: https://github.com/dpereyaslavtsev/Place_Identity_NLP.

7. Подробнее об инструменте в репозитории библиотеки см.: <https://github.com/natasha/slovnet>.

Таблица 2. Частота упоминания пар «определяемое слово – определение» в комментариях к постам сообществ в социальной сети «ВКонтакте»

Пары слов	Частота употребления
район свиблово	83
район управа	27
район хороший	26
район бабушкинский	15
район тихий	15
район москва	13
район спальный	12
район других	12
район зеленый	12
район гбу	10
район соседний	8
район уютный	8
район новый	7
район любимый	7
район нормальный	7

Источник: данные автора.

Примечание. В таблице представлены первые 15 пар слов, наиболее часто упоминающихся в текстах. Все встречающиеся в описании результатов слова приведены в нижнем регистре для более точного расчета количества упоминаний.

и 34 541 сообщение в корпусе постов на стенах сообществ.

Для анализа протестной риторики жителей был собран корпус текстов из комментариев к петициям на сайте change.org:

1. «Остановить преступную застройку района Свиблово (СВАО), которая превратит его в ад!» – петиция против застройки района в целом, упоминание наиболее спорного участка рядом с Вересковой улицей. Число подписей: 2262, количество комментариев: 125.
2. «Руки прочь от придомовых территорий! Нет точечной застройке на Вересковой 1 в Свиблово!» – петиция против застройки придомовой территории конкретного дома. Число подписей: 1966, количество комментариев: 76.
3. «Прекратить вырубку парка на Тенистом проезде у Яузы в районе Свиблово г. Москвы» – петиция против вырубки леса для строительства стартовой площадки реновации. Число подписей: 2 477, количество комментариев: 50.

В дополнение к автоматизированному анализу текстов исследование протестной риторики было подкреплено выдержками из интервью с городскими активистами и фотографиями агитационных материалов, опубликованными в средствах массовой информации.

3.2.1. Результаты анализа повседневной риторики жителей Свиблова

В результате работы алгоритмов было получено следующее распределение пар

«определяемое слово – определение» (табл. 2).

В качестве проявлений образов места чаще всего употреблялись пары слов, описывающие опыт проживания в районе, его «дух». Эта группа образов преобладает над группой образов, описывающих пространственные параметры района. Так, среди наиболее частотных образных пар фигурируют такие слова, как «тихий», «спальный», «уютный», «хороший». Они являются маркером наделяния Свиблова как места определенными смыслами и наличия процесса репрезентации пространства. Пространственные параметры среды упоминаются гораздо реже: в рамках измерения данного параметра они представлены парами слов «район» или «свиблово» и «зеленый» или «яуза». Помимо описанных выше смысловых компонентов образа района в текстах встречаются также и описания района как «уникального», «доброго», «интересного», «отличного», «родного». В комментариях часто встречаются упоминания соседних районов, близость к которым может быть важна для жителей такого компактного района, как Свиблово. В образе района присутствует и дихотомия: часть жителей воспринимает его как «старый», однако существенно больше людей определяют его как «новый».

При анализе текстов, опубликованных до активной фазы протестов против реновации в Свиблово (до 2018 года), прослеживаются те же пары слов (табл. 3).

При этом «зеленый» образ Свиблова снова упоминается чаще, чем образ тихого спального района. Этот показатель может быть связан как с ограничениями данных, так и с повышением внимания жителей к смыслу своего района как места под угрозой разрушения в процессе реновации. Для определения динамики изменений образов места и локальной идентичности жителей требуется дополнительное исследование на большем массиве данных, включающем другие районы реновации помимо Свиблова.

Прослеживаемые в обычных постах пары слов в основном описывают государственные программы («свиблово мой район», «район программа»), городские власти («район управа», «район москва», «район свао», «свиблово районный») и названия соседних районов («свиблово ростокино», «район бабушкинский»). При этом среди наиболее часто употребляемых пар слов значатся и встречавшиеся в повседневном и протестном дискурсе жителей образы любимого тихого спального района.

Таблица 3. Частота упоминаний пар «определяемое слово – определение» в комментариях к постам сообществ в социальной сети «ВКонтакте» до 2018 года

Источник: данные автора.

Пары слов	Частота употребления
район зеленый	7
район свиблово	7
район тихий	6
район хороший	5
район москва	5
район спальный	5
район бабушкинский	5
свиблово спасибо	4
район других	4
район лосиноостровский	3
район свао	3
район любимый	3
район яуза	3
район дзержинский	3
свиблово свиблово	3

В проанализированных текстах вновь прослеживается двойственность образа Свиблово как одновременно «старого» и «нового» района, однако отличительной чертой постов сообществ является пониженное внимание к его озеленению: пара слов «район зеленый» встречается в таком типе текстов в четыре раза реже, чем «район новый» или «район любимый».

Анализ корпуса текстов на предмет содержания в них именованных сущностей ввиду ограничений, связанных с работой нейронных сетей, не дает возможности автоматически выделить уникальные личности и локации, участвующие исключительно в формировании идентичности района. Так, например, поиск личностей помимо имен пользователей, возникающих в общении, возвращает местные топонимы с фамилиями выдающихся людей. Часто возникает имя арктического исследователя Русанова или политического деятеля ГДР Вильгельма Пика, каждый из которых имеет собственную улицу в Свиблове. Уникальным образом появляется в обсуждении пользователей социальных сетей советский кинорежиссер *Василий Шукшин*, который некоторое время проживал в одном из домов района⁸. Среди наиболее упоминаемых жителями локаций четко выделяется река *Яуза*, по частотности упо-

требления уступающая только Свиблову и Москве. Кроме того, достаточно часто упоминается *Капустинский пруд* – небольшой водоем в центре района, вокруг правильности написания которого существуют разногласия. Несмотря на расхожее мнение о происхождении названия пруда от фамилии местных купцов Капустинных, вариант написания Капустянский пруд считается характерным для старожилов района⁹, в корпусе текстов «правильное» написание пруда с буквой «я» встречается только в 20% текстов о пруде. Необходимо отметить высокую частоту употребления названий соседних районов: Отрадное, Медведково, Ростокино, Ботанический сад. Возможная причина была упомянута выше. Чаще других организаций в Свиблове упоминается Институт пути. Эта организация – единственное упоминание промышленного наследия района в повседневном дискурсе его жителей: о планировочном контексте района (Яуза, Капустинский пруд) говорят в 4,5 раза чаще, чем об уникальной районной истории, связанной с опытом проживания в нем (Василий Шукшин, Институт пути).

Таким образом, в повседневном общении жители Свиблова оперируют терминами, описывающими опыт проживания в районе: тихий, спальный, уютный. Образы, связанные с объективными физическими параметрами среды, встречаются значительно реже: тренд сохраняется как при анализе текстов комментариев, так и при анализе текстов самих постов. При попытке поиска образов через выделение именованных сущностей в текстах обоих корпусов заметна обратная тенденция: объективные физические факторы среды (парк и река Яуза, Капустинский пруд), влияющие на ее образ, встречаются в 4,5 раза чаще, чем исторические факты (упоминание индустриального наследия и известных личностей).

3.2.2. Результаты исследования протестной риторики жителей Свиблова

Для понимания процесса мобилизации образов локальной идентичности в градозащитном дискурсе Свиблова необходимо

8. Маленькое путешествие по Свиблово // Другая Москва, 13.10.2009: <https://drugaya-moscow.livejournal.com/51693.html>.

9. См., например, описание Капустинского пруда в сервисе народной картографии Wikimapia: <http://wikimapia.org/#lang=ru&lat=55.856070&lon=37.670763&z=14&m=w&show=/128398/ru/%D0%9A%D0%B0%D0%B-F%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D0%BF%D1%80%D1%83%D0%B4&-search=%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82%20%D0%9F%D1%83%D1%82%D0%B8>.

10. Повторы слов обусловлены работой алгоритма, который распознает слова и словосочетания, составленные из них, как отдельные маркеры.

Таблица 4. Наиболее частые темы сообщений в подписях к петициям и определяющие их ключевые слова¹¹

Источник: данные автора.

Тема	Ключевые слова и словосочетания					
Против точечной застройки	точечный	точечный застройка	застройка	дышать	район	
Против вторжения в свой район	застройка	район	любить	свиблово	свой	
Против уничтожения зеленого района	район	чистый	уничтожить	зеленый	экология	
Требование обновленной инфраструктуры для детей	наш	район	детский	двор	детский площадку	
Против уничтожения устоявшегося образа района	район	проект	убийство	свиблово	проживать	

рассмотреть источники протестной риторики и выявить наиболее употребимые в данном контексте образы места.

Протестные активности в районе Свиблово переросли в активную фазу уже после 2017 года и широко освещались СМИ: наиболее активные участники движения против реновации давали комментарии журналистам, отвечали на вопросы о своих опасениях и о своем районе. В то же время помимо физической манифестации протеста в виде митингов и пикетов граждане активно высказывались против реновации, создавая и подписывая петиции, обсуждая события в социальных сетях.

В результате работы алгоритмов были определены ключевые слова, часто встречающиеся в текстах, затем они были объединены в тематические группы (табл. 4). Название темы, объединяющей все ключевые слова и словосочетания из списка, было определено вручную.

Среди полученных тем можно выделить опасения по поводу разрушения привычных параметров, формирующих образ места, и изменения опыта проживания в районе в худшую сторону. Так, протест против точечной застройки может быть связан с опасением трансформации сложившегося образа пятиэтажного двора. С точечной застройкой связаны и опасения тотального изменения облика района: «Такое впечатление, что они собираются строить новые дома как после бомбардировки, на пустыре¹¹», — заявляют представители группы активистов Свиблово. При этом в данном контексте особенно важным является разрушение устоявшегося образа «зеленого»

района: экология, озеленение, чистота и «возможность дышать» для подписавших петиции против реновации стали одними из ключевых факторов в определении их позиции по отношению к московской реновации. Обилие внимания к сохранению зеленого облика района прослеживается и в заявлениях активистов, в частности экологичность и природа упоминаются как неотъемлемые компоненты его образа: «Через двадцать лет [после заселения первых домов] этот район превратился в сплошной лес. И мы до сих пор живем в зеленом оазисе»¹².

Отдельный интерес представляют заявления подписантов о вторжении в «свой» район, угрозе разрушения его устоявшегося образа. Очевидно, что эти опасения не связаны напрямую с объективными характеристиками Свиблово и нацелены на сохранение смыслов, которыми жители наделяют место. Эти смыслы могут заключаться в привязанности к природе района, к социальному комфорту, связанному с устоявшимся окружением¹³, но наиболее примечательными в данном случае являются описания района как «своего», его «убийство» в результате реализации проекта реновации. Такое отношение к району свидетельствует о тесной связи идентичности подписантов и образа района Свиблово: это место интерпретируется ими в контексте собственной биографии, а связанные с ним образы возникают в процессе саморефлексии. Таким образом, эти высказывания напрямую связаны с локальной идентичностью жителей района.

11. «Вы хоть соблюдайте вашу реновацию». «Ъ» изучил, как горожане реагируют на первые планы реконструкции их районов // Коммерсантъ, 13.07.2019: <https://www.kommersant.ru/doc/4031408>.

12. Там же.

13. Лозунг за сохранение социальной стабильности «Нет гетто» являлся одним из самых популярных лозунгов агитационных материалов на протестных акциях, см.: Вы хоть соблюдайте вашу реновацию // Коммерсантъ: <https://www.kommersant.ru/doc/4031408#id1772577>.

Таблица 5. Частота упоминаний пар «определяемое слово – определение» в комментариях к протестным петициям

Источник: данные автора.

Пары слов	Частота употребления
район зеленый	14
район свиблово	6
район застройка	5
район тихий	4
район уютный	4
район новый	3
район спальный	2
район бетонный	2
район других	2
район красивый	2
район нужный	2
микрорайон застройка	2
район замечательный	2
район точечный	2
район соседний	2
район дворовый	2
район житель	2
район москва	2

Следует отметить наиболее заметную тему комментариев подписантов – требование обновления инфраструктуры для детей. Она напрямую коррелирует с текстами петиций, обращенных к государственным органам. В них авторы, помимо аргументации своей позиции через терминологию образа района, в первую очередь фокусируются на описании объективных факторов: географических, градостроительных или юридических. Среди них часто называется недостаточная обеспеченность Свиблова объектами социальной инфраструктуры, что также находит отражение в комментариях подписантов и агитационных материалах¹⁴. Причиной появления таких тем в комментариях и почти исключительного фокуса на них в текстах самих петиций может являться адресованность петиции должностным лицам.

Существенное преобладание образов зеленого района можно увидеть при рассмотрении частотности употребления слов «район» и «Свиблово» в качестве подлежащего в паре с определениями (табл. 5).

14. Там же.

15. Определяющие слова в группе объективных характеристик: зеленый, усадьба, прудик, набережная, парк, яуза, капустинский, пруд, село; в группе субъективных характеристик: крутой, хороший, тихий, спальный, новый, старый, родной, уютный, уникальный, красивый.

Таким образом, в текстах комментариев к подписям жители апеллировали к сохранению тихого спального района, которым они считают Свиблово. Для жителей район красив, зелен, для них важны социальные связи, о чем говорит упоминание «соседства», «дворовости». Анализ образов района снова демонстрирует переплетенность в протестном дискурсе образов, сформированных параметрами среды и опытом проживания в ней, а также дает описание «духа» места: уютное, тихое, дворовое пространство. Тем не менее при анализе образов Свиблова, формируемых синтаксическими конструкциями языка, становится заметно расхождение в частотности упоминаний пространственных параметров района, которые в случае протестного дискурса преобладают над упоминанием образов места, связанных с опытом проживания в нем.

3.2.3. Система образов, встречающихся в повседневной и протестной риторике жителей Свиблова

Выявленные образы места, которые составляют локальную идентичность жителей Свиблова, представляют собой целостную систему. Для того чтобы проверить влияние элементов этой системы друг на друга и исключить возможное искажение результатов из-за активации локальной идентичности после антиреновационных протестов, данные были проанализированы во времени. Полученные ранее синтаксические конструкции были сгруппированы по категориям: формирующие образ места на основе физических параметров среды и формирующие образ места на основе опыта проживания в районе¹⁵. Сгруппированные конструкции были распределены по годам, в результате чего обнаружилась закономерность между частотностью обеих групп образов Свиблова и активными фазами протеста в районе (рис. 1).

Также надо отметить, что при нормализации данных на абсолютное количество сообщений становится заметнее увеличение частотности обеих групп образов района в 2014 и 2015 годах и ее почти полное падение к 2016 году (рис. 2). Эти аномалии могут быть остатками предыдущей волны мобилизации образов локаль-

Рис. 1. Распределение образов района Свиблово в комментариях и постах социальной сети «ВКонтакте» с 2014 по 2021 год, абсолютные значения
 Источник: данные автора.

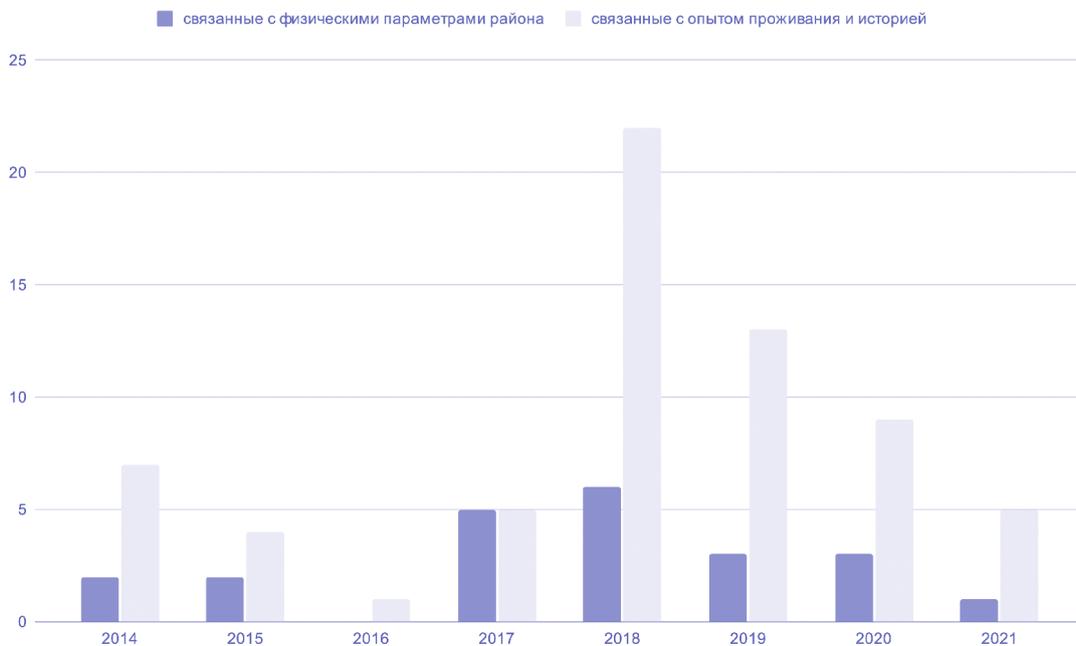
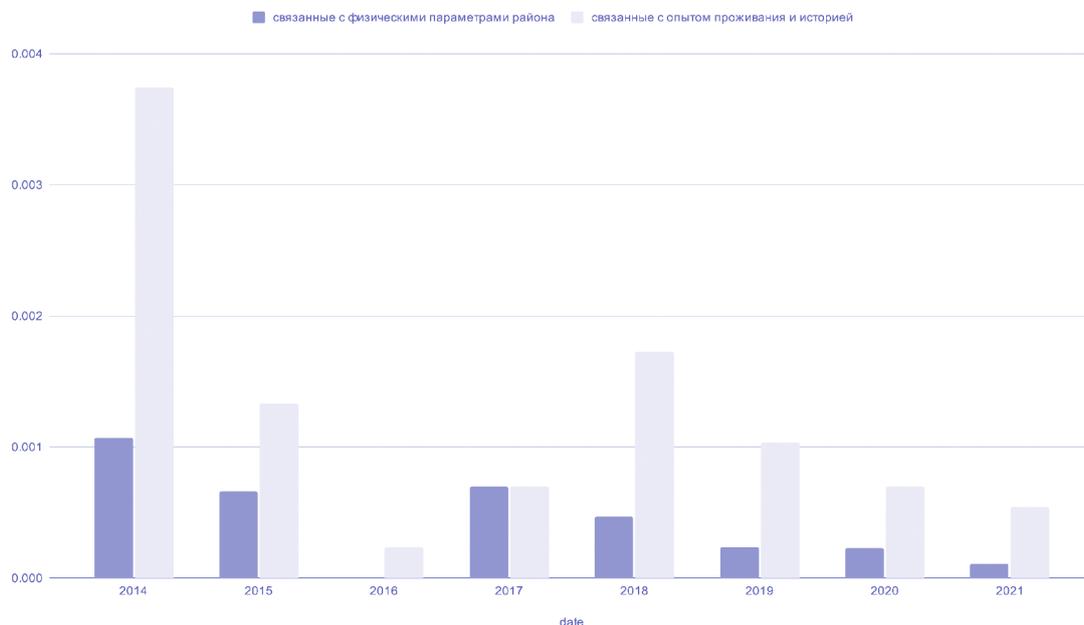


Рис. 2. Распределение образов района Свиблово в комментариях и постах социальной сети «ВКонтакте» с 2014 по 2021 год, значения нормированы на количество текстов
 Источник: данные автора.



ной идентичности жителей Свиблова в рамках протестной активности: до 2014 года местным сообществом велась активная борьба против застройки упоминавшегося ранее Капустинского пруда¹⁶. Таким образом, можно проследить процесс мобилизации образов локальной идентичности жителей района в ответ на попытки экспертного сообщества «насадить сверху» собственные пространства репрезентаций даже в повседневной риторике. Второй случай всплеска употребления образов Свиблова свидетельствует о том, что повышенная

апелляция к образам места, формирующим локальную идентичность, характерна не только для протестов против реновации района, но и для городских конфликтов в целом, однако этот тезис требует проверки на большем количестве текстов и районов, чьи жители участвовали в городских градостроительных конфликтах.

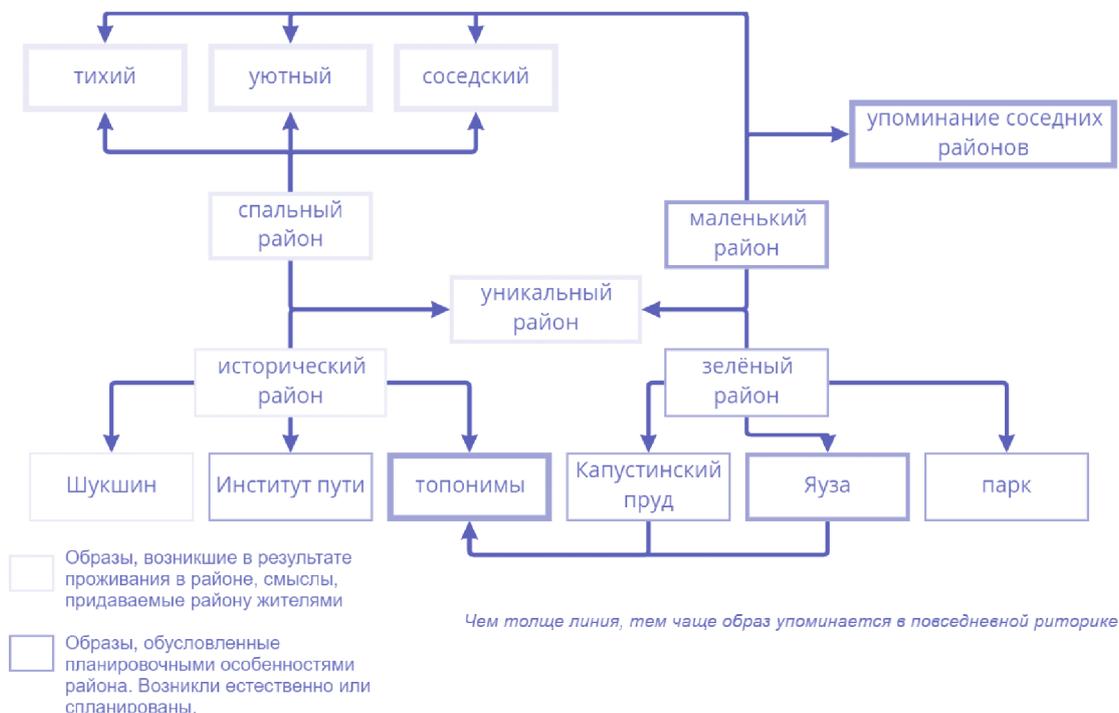
Выявленные в результате исследования образы можно также упорядочить в виде образно-географической карты (рис. 3).

Образы, сформированные в результате восприятия местными жителями планировочных особенностей района (озеленение,

16. В Мосгордуме обсудили последствия строительства на берегу Капустинского пруда в Свиблово. Пресс-релиз партии Яблоко. 1 июня 2015: https://www.yabloko.ru/regnews/Moscow/2015/06/01_1.

Рис. 3. Образно-географическая карта района Свиблово на основе повседневных сообщений

Источник: данные автора.



топонимы, ключевые производства, положение относительно других районов), более вариативны, однако наибольшую частоту упоминаний имеют образы, сформированные на основе опыта проживания в районе или истории его жителей (проживание Шукшина, тишина и добрососедство в районе, формируемый в результате уют). В повседневной риторике эти образы встречаются чаще всего. Противоположная ситуация наблюдается в протестной риторике (рис. 4.).

Итак, протестный дискурс против реновации в районе Свиблово затрагивает темы сохранения как физических средовых характеристик (озеленения, малоэтажной застройки), так и смысловых («своего» района, его устоявшегося образа). Оба типа характеристик могут отвечать и за формирование идентичности места, согласно теории Рельфа, и за появление феномена NIMBY. Описанные ранее образы района снова появляются в риторике протестной, однако в градозащитном дискурсе заметно более частое употребление образа «зеленого» Свиблова. При этом мобилизация образов места для апелляции к ним при возникновении городских конфликтов существенно влияет и на повседневный дискурс: обсуждение городского конфликта в социальных сетях провоцирует учащение использования образов места, связанных как с планировочными особенностями района, так и с опытом проживания в нем. Наблюдавшиеся ранее (см. рис. 2) изменения повседневной риторики свидетельствуют о том, что выявленная закономерность может быть характерна

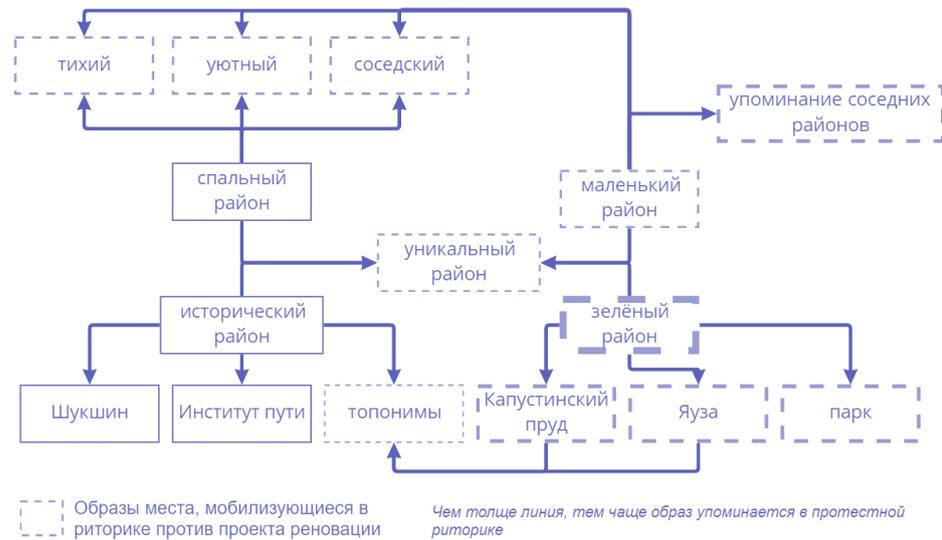
не только для протестов против реновации. В целом роль локальной идентичности в протестной риторике заключается в аргументации позиции протестующих: угроза пространственной организации района мобилизует соответствующие образы.

Заключение

В рамках этого исследования локальная идентичность определялась как образ места, осмысленный в контексте своей личности или биографии. Образы места при этом делились на категории, предложенные Рельфом: образы, основанные на физических параметрах пространства и происходящих в нем процессах, и образы, основанные на смыслах, придаваемых пространству. Для удобства измерения эти параметры были разделены на параметры, связанные с естественной или спланированной организацией пространства и связанные с опытом проживания в районе. Со смыслами, которыми наделено пространство, связана концепция пространства репрезентации и репрезентации пространства Лефевра, как пространства экспертов и обычных пользователей. Подобная дихотомия присутствует и в понятии городского конфликта – столкновения интересов экспертного сообщества инвесторов и политиков с интересами местных жителей. Пересечения между факторами формирования городских конфликтов и образами места, составляющими локальную идентичность жителей района, про-

Рис 4. Образно-географическая карта района Свиблово на основе протестных сообщений

Источник: данные автора.



слеживаются еще на этапе задания теоретических рамок. Так, описываемые в рамках гуманитарной географии (в частности, Рельфом) факторы, формирующие образ среды, почти полностью совпадают с пониманием причин, ответственных за появление феномена NIMBY в современной социологии. Таким образом, локальная идентичность жителей городских районов, будучи набором осмысленных образов места, неизбежно будет влиять на риторику городских протестов.

В меньшей степени взаимосвязь протестной риторики и образов, формирующих локальную идентичность, заметна в дискурсе крупномасштабных общегородских протестов. Проект реновации 2017 года, в отличие от предыдущих попыток взаимодействия с индустриальной застройкой, предполагал крупномасштабное изменение параметров застройки большей части районов Москвы. Протесты против реновации случились через некоторое время после обнародования проекта и попытки преподнести его как инициативу снизу. Жители, возмущенные попыткой сообщества экспертов создать собственное пространство репрезентации на месте районов с устоявшимися смыслами и образами места, организовали масштабные общегородские протесты. Образы локального на таких акциях существенно уступали политическому дискурсу, однако все равно были заметны и составляли около четверти всех высказываний на задокументированных акциях против реновации.

Что касается локальной идентичности Свиблово и образов, которые ее форми-

руют, выявленные в рамках данного исследования закономерности говорят о преобладании в повседневной риторике образов, связанных с проживанием в районе, над образами, сформированными в результате восприятия его планировочных особенностей. Жители в повседневном общении называют свой район тихим, уютным, спальным, уникальным чаще, чем описывают конкретные его параметры, за счет которых район становится уникальным: озеленение, соседние районы, топонимы. Возможно, такой результат исследования обусловлен особенностью проанализированной выборки текстов: большая вариативность тем внутри всего корпуса и сам характер «повседневного» общения.

При этом в протестной риторике четко прослеживается выдвигание на первый план образа «зеленого» Свиблово: именно эту особенность малоэтажной застройки жители боятся потерять больше всего. Ввиду того, что преобразование грозит именно параметрам застройки и, соответственно, образу «зеленого» района, составляющему локальную идентичность жителей¹⁷, протестный дискурс часто апеллирует к этой группе образов места. Представляется необходимым отметить и изменения в повседневной риторике жителей Свиблово, которые происходят в период угрозы факторам, формирующим их представление о районе. Так, в повседневном дискурсе в самом начале обсуждения проекта реновации мобилизуются обе группы образов района, но со временем частота их употребления

17. Доказательством отнесения образов, связанных с «зеленым» Свибловом, к образам места, формирующим локальную идентичность у жителей, служат приведенные в разделе 3.2.2 цитаты участников протеста.

постепенно уменьшается. Это наблюдение характерно не только для протестов против проекта реновации, но проявляется и в других градостроительных конфликтах – например, вокруг потенциальной застройки местного Капустинского пруда.

Таким образом, в результате городских конфликтов в повседневном дискурсе мобилизуются обе группы образов места, что могло бы частично подтвердить поставленные в начале исследования гипотезы. Однако для градозащитной риторики жителей Свиблова более важна именно группа образов, связанных с естественными или спланированными параметрами пространства. Озеленение Свиблова, его малоэтажность и боязнь утраты этих параметров района становятся ключевыми факторами в борьбе за возможность репрезентации пространства и реализации своего права на город, что подтверждает гипотезу о первичности данной группы образов в риторике Свиблова против программы реновации. В ответ на угрозу преобразования параметров городской среды района Свиблово жителями мобилизуются образы, сформированные благодаря этим параметрам. Образы места, формирующие локальную идентичность, активно используются жителями в качестве аргументации своей позиции, таким образом определяя роль локальной идентичности как доказательной базы в рамках протестных активностей: как только появляется угроза планировочным особенностям места (характерной застройке, озеленению), в протестном и повседневном дискурсах учащаются употребление соответствующих групп образов. Предположение о схожих закономерностях в городских конфликтах, затрагивающих исключительно смысловые образы места, необходимо дополнительно проверить в рамках дальнейших исследований на расширенной выборке протестных активностей.

Источники

- Архипова А.С., Гаврилова М.В., Козлова И.В. (2019) Защитник хрущевки, его речь и его плакат: дискурс и этнография антиреновационного протеста в Москве//Фольклор и антропология города. Т. 2. № 3–4. С. 294–331.
- Байнова М.С. (2015) Земельные конфликты в процессе градостроительной деятельности//Конфликтология. № 1. С. 161–181.
- Ваньке А.В., Полухина Е.В. (2018) Территориальная идентичность в промышленных районах: культурные практики заводских рабочих и деятелей современного искусства//Laborato-rium: Журнал социальных исследований. № 10 (3). С. 4–34.
- Голд Дж. (1990) Психология и география: Основы поведенческой географии/пер. с англ.; авт. предисл. С.В. Федулов. М.: Прогресс.
- Грудцына Л.Ю. (2017) Есть ли жизнь после реновации?//Образование и право. № 8. С. 38–41.
- Замятина Н.Ю. (2004) Формирование образа города: особенности и закономерности//Возвращенные имена: идентичность и культурный капитал переименованных городов России: Проектные материалы/под ред. А.С. Макарычева. Нижний Новгород: IREX, «Профессионалы за сотрудничество». С. 49–70.
- Лебедев И.М., Заболотнева П.А. (2022) Правовая и экономическая эффективность программы реновации жилищного фонда.//Управленческий учет. № 4–3. С. 510–516.
- Лебедева Н.А., Митин И.И. (2019) От города к экзополису? Городской культурный ландшафт в гуманитарной и критической географии//Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. № 1 (36). С. 197–220.
- Лефевр А. (2015) Производство пространства. М.: Strelka Press.
- Линч К. (1982) Образ города/пер. с англ. В.Л. Глазычева М.: Стройиздат.
- Медведев И. (2017) Решение городских конфликтов. М.: Инфотропик Медиа.
- Митин И.И. (2007) Методика комплексной культурно-географической характеристики территории: дис. ... канд. геогр. наук. М.: Московский государственный университет.
- Митин И.И. (2011) На пути к воображаемой географии: два поворота, три пространства//Топос. № 1. С. 62–73.
- Мойзер Ф., Задорин Д. (2020) К типологии советского типового домостроения. Индустриальное жилищное строительство в СССР. Berlin, DOM Publishers.
- Полякова Н.Л. (2016) «Идентичность» в современной социологической теории//Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. № 22 (4). С. 22–42.
- Стрельникова А.В. (2012) Социология города: пространственные практики и жизненные траектории. М.: Тривант.
- Albanese F. et al. (2020) Analyzing Mass Media Influence Using Natural Language Processing and Time Series Analysis//Journal of Physics: Complexity. Vol. 1. No. 2.
- Brenner et al. (2012) Cities for People, Not for Profit//Critical Urban Theory and the Right to the City. London, New York: Routledge.
- Cresswell T. (2015) Place: An Introduction. New York: John Wiley & Sons.
- Dahrendorf R. (1965) Elemente einer Theorie des sozialen Konflikts//Dahrendorf R. Gesellschaft und Freiheit. München: Piper & Co Verlag.
- Ehrkamp P. (2010) Identity, Geography and//SAGE Encyclopedia of Geography/B. Warf. (Ed.). Thousand Oaks, L., New Delhi, Singapore: SAGE.
- Harris N. (2002) From Theoretical Foundations to Practice Forms//Planning Futures: New Directions for Planning Theory. L., NY.: Routledge. P. 21–43.

- Hubbard P., Kitchin R. (eds.) (2011) *Key Thinkers on Space and Place*. London: SAGE Publications.
- Jive'n G., Larkham P. (2003) *Sense of Place, Authenticity and Character: A Commentary*//*Journal of Urban Design*. Vol. 8. No. 1. P. 67-81.
- Lewicka M. (2008) *Place Attachment, Place Identity, and Place Memory: Restoring the Forgotten City Past*//*Journal of Environmental Psychology*. No. 28. P. 209-231.
- Manzo L. (2005) *For Better or Worse: Exploring Multiple Dimensions of Place Meaning*//*Journal of Environmental Psychology*. Vol. 25. No. 1. P. 67-86.
- Mössner S., Renau L.D.R. (2015) *What Makes a Protest (not) Happen? The Fragmented Landscape of Post-Political Conflict Culture*//*Planning and Conflict: Critical Perspectives on Contentious Urban Developments*/Gualini E. (Ed.). NY: Routledge. P. 63-78.
- Gualini E. (Ed.) (2015) *Planning and Conflict: Critical Perspectives on Contentious Urban Developments*. NY.: Routledge.
- Pol E., Di Masso A., Castrchini A., Bonet M.R., Vidal T. (2006) *Psychological Parameters to Understand and Manage the NIMBY Effect*//*European Review of Applied Psychology*, Vol. 56, No. 1. P. 43-51.
- Proshansky H.M., Fabian A.K., Kaminoff R. (1983) *Place-identity: Physical World Socialization of the Self*//*Journal of Environmental Psychology*. No. 3 (1). P. 57-83.
- Pucci P. (2015) *Large Infrastructures and Conflicts: Searching for 'Boundary Objects'—Reflections from Italian Experiences*//*Planning and Conflict: Critical Perspectives on Contentious Urban Developments*/Gualini E (Ed.). NY.: Routledge. P. 219-237.
- Relph E. (1976) *Place and Placelessness*. London: Pion Limited.
- Salloum A., Khan R., Shaalan K. (2020) *A Survey of Semantic Analysis Approaches*//*Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Computer Vision (AICV2020)*. Cham: Springer. P. 61-70.
- Southworth M., Ruggeri D. (2011) *Beyond Placelessness: Place Identity and the Global City*//Banerjee T., Loukaitou-Sideris A. (eds.) *Companion to Urban Design*. L., NY: Routledge.
- Southworth M., Ruggeri D. (2015) *Beyond Placelessness: Place Identity and the Global City*//*Companion to Urban Design*, L., NY: Routledge. P. 511-525.
- Strelnikova A. (2016) *Local Authorities, Memory Sites and the City Space*//*Collective Memories in War*/Rozhdestvenskaya E., Semenova V., Tartakovskaya I., Kosela K. (eds.). NY.: Routledge. P. 110-121.
- Strelnikova A. (2018) *Old and New Residents of Former Industrial Neighborhood: Differences and Identities*. NRU Higher School of Economics. Series SOC «Sociology».
- Tuan Y.-F. (1974) *Space and Place: Humanistic Perspective*//*Progress in Geography*. Vol. 6. P. 211-252.
- Tuan Y.-F. (2001) *Space and Place. The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

THE ROLE OF LOCAL IDENTITY IN THE STRUGGLE AGAINST RENOVATION: THE CASE OF SVIBLOVO DISTRICT IN MOSCOW

Daniil P. Pereyaslavtsev, Master's Student, Vysokovsky Graduate School of Urbanism, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; 13 bldg. 4 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation.
E-mail: dperej14@gmail.com

Abstract. This paper explores the effects place image has on the place identity of residents of Sviblovo district in Moscow protesting the renovation program. Sviblovo was chosen as an example because of the abundant protests against Moscow's renovation project from 2017 to this day. The main methodology used is the semantic analysis of social network and petition texts using NLP algorithms. The patterns observed are then supported with mass media and other research material. The results show a correlation between urban conflicts and place image mobilization in the texts and everyday speech of protesters. For example, a place is more frequently described in terms of its natural or constructed features, when the same group of images were used to defend the place in urban protest activities. The patterns can also be seen in a retrospective analysis of the everyday communication of Sviblovo residents and other urban conflicts that took place in the district. Further research which includes a larger sample of districts is needed in order to confirm the findings.

Keywords: place image; place identity; urban conflicts; protest activity; Sviblovo; Moscow; natural language processing

Citation: Pereyaslavtsev D. (2022) The Role of Local Identity in the Struggle against Renovation: The Case of Sviblovo District in Moscow. *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 4, pp. 68-86. (in Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202268-86>

References

- Albanese F. et al. (2020) Analyzing Mass Media Influence Using Natural Language Processing and Time Series Analysis. *Journal of Physics: Complexity*, vol. 1, no 2.
- Arhipova A.S., Gavrilova M.V., Kozlova I.V. (2019) Zashhitnik khrushchevki, ego rech' i ego plakat: diskurs i etnografija antirenovacionnogo protesta v Moskve. [The Defender of "Khrushchevka", their Speech, their Placard: Discourse and Ethnography of Anti-renovation Protest in Moscow]. *Fol'klor i antropologija goroda* [Urban Folklore and Anthropology], vol. 2, no 3-4, pp. 294-331. (in Russian)
- Bajnova M.S. (2015) Zemel'nye konflikty v processe gradostroitel'noj dejatel'nosti [Land dispute in the process of urban planning]. *Konfliktologija* [Conflictology], no 1, pp. 161-181. (in Russian)
- Brenner et al. (2012) Cities for People, Not for Profit. *Critical Urban Theory and the Right to the City*. London, New York: Routledge.
- Creswell T. (2015) Place: An Introduction. New York: John Wiley & Sons.
- Dahrendorf R. (1965) Elemente einer Theorie des sozialen Konflikts. Dahrendorf R. *Gesellschaft und Freiheit*. München: Piper & Co Verlag.
- Ehrkamp P. (2010) Identity, Geography and. *SAGE Encyclopedia of Geography*. Thousand Oaks, L., New Delhi, Singapore: SAGE.
- Gold J.R. (1990) Psichologiya i geografiya: Osnovy povedencheskoi geografii [An Introduction to Behavioural Geography]. Moscow: Progress. (in Russian)
- Grudcyna L.Ju. (2017) Jest' li zhizn' posle renovacii? [Is there Life after Renovation?]. *Obrazovanie i pravo* [Education and Right], no 8, pp. 38-41. (in Russian)
- Gualini E. (eds.) (2015) Planning and Conflict: Critical Perspectives on Contentious Urban Developments. NY.: Routledge.
- Harris N. (2002) From Theoretical Foundations to Practice Forms. *Planning Futures: New Directions for Planning Theory*. L., NY.: Routledge, pp. 21-43.
- Hubbard P., Kitchin R. (eds.) (2011) Key Thinkers on Space and Place. London: SAGE Publications.
- Jive'n G., Larkham P. (2003) Sense of Place, Authenticity and Character: A Commentary. *Journal of Urban Design*, vol. 8, no 1, pp. 67-81.
- Lebedev I.M., Zabolotneva P.A. (2022) Pravovaja i jekonomicheskaja jeffektivnost' programmy renovacii zhilishhnogo fonda. [Legislative and Economic Efficiency of Renovation Programme]. *Upravlencheskij uchjot* [Executive record], no 4-3, pp. 510-516 (in Russian)
- Lebedeva N.A., Mitin I.I. (2019) Ot goroda k jekzopolisu? Gorodskoj kul'turnyj landshaft v gumantiarnoj i kriticheskoj geografii [From City to Exopolis? Urban Cultural Landscape in The Humanitarian and Critical Geography]. *Chelovek: Obraz i sushhnost'*. *Gumanitarnye aspekty* [Human: Image and Essence. Humanitarian Aspects], no 1 (36), pp. 197-220. (in Russian)
- Lefebvre H. (2015) Proizvodstvo prostranstva [Reproduction of Space]. M.: Strelka Press. (in Russian)
- Lewicka M. (2008) Place Attachment, Place Identity, and Place Memory: Restoring the Forgotten City Past. *Journal of Environmental Psychology*, no 28, pp. 209-231.
- Lynch K. (1982) Obraz goroda [The Image of the City]. M.: Stroyizdat. (in Russian)
- Manzo L. (2005) For Better or Worse: Exploring Multiple Dimensions of Place Meaning. *Journal of Environmental Psychology*, vol. 25, iss. 1, pp. 67-86.
- Medvedev I. (2017) Resheniye gorodskih konfliktov [Solving Urban Conflicts]. M.: Infotropik Media. (in Russian)
- Meuser P., Zadorin D. (2020) K tipologii sovetskogo tipovogo domostroeniya. Industrial'noe zhilishhnoe stroitel'stvo v SSSR [Towards the Typology of Soviet Prefabricated Buildings. Industrial Housing Construction in USSR]. Berlin, DOM Publishers. (in Russian)
- Mitin I.I. (2007) Metodika kompleksnoj kul'turno-geograficheskoy harakteristiki territorii [Methodology of Complex Culture-Geographical Characterisation of Territory. PhD Thesis]. M.: Moscow State University. (in Russian)
- Mitin I.I. (2011) Na puti k vobrazhaemoj geografii: dva povorota, tri prostranstva [On Path to Imaginary Geography: Two Turns, Three Spaces]. *Topos*, no 1, pp. 62-73. (in Russian)
- Mössner S., Renau L.D.R. (2015) What Makes a Protest (not) Happen? The Fragmented Landscape of Post-Political Conflict Culture. *Planning and Conflict: Critical Perspectives on Contentious Urban Developments*. NY: Routledge, pp. 63-78.
- Pol E., Di Masso A., Castrchini A., Bonet M.R., Vidal T. (2006) Psychological Parameters to Understand and Manage the NIMBY Effect. *European Review of Applied Psychology*, vol. 56, iss. 1, pp. 43-51.
- Poljakova N.L. (2016) «Identichnost'» v sovremennoi so-

- ciologicheskoy teorii. [Identities in Contemporary Sociological Theory] *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sociologiya i politologiya* [Moscow University newspaper. Series 18. Sociology and Politology], no 22 (4), pp. 22-42. (in Russian)
- Proshansky H.M., Fabian A.K., Kaminoff R. (1983) Place-identity: Physical world Socialization of the Self. *Journal of Environmental Psychology*, no 3 (1), pp. 57-83. (in Russian)
- Pucci P. (2015) Large Infrastructures and Conflicts: Searching for 'Boundary Objects' – Reflections from Italian Experiences. *Planning and conflict: critical perspectives on contentious urban developments*. NY., Routledge, pp. 219-237.
- Relph E. (1976) Place and Placelessness, London: Pion Limited.
- Salloum A., Khan R., Shaalan K. (2020) A Survey of Semantic Analysis Approaches. *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Computer Vision (AICV2020)*. Cham: Springer, pp. 61-70.
- Southworth M., Ruggeri D. (2011) Beyond Placelessness: Place Identity and the Global City. T. Banerjee, A. Loukaitou-Sideris (eds.) *Companion to Urban Design*. London, NY: Routledge.
- Southworth M., Ruggeri D. (2015) Beyond Placelessness: Place Identity and the Global City. *Companion to Urban Design*. London, NY: Routledge. pp. 511-525.
- Strel'nikova A.V. (2012) Sociologiya goroda: prostranstvennye praktiki i zhiznennye traektorii. [Urban Sociology: Spatial Practices and Housing Trajectories] Moscow: Trovant. (in Russian)
- Strelnikova A. (2016) Local Authorities, Memory Sites and the City Space. *Collective Memories in War*. NY.: Routledge, pp. 110-121. (in Russian)
- Strelnikova A. (2018) Old and New Residents of Former Industrial Neighborhood: Differences and Identities. no RU Higher School of Economics. Series SOC «Sociology». (in Russian)
- Tuan Y.-F. (1974) Space and Place: Humanistic Perspective. *Progress in Geography*, vol. 6, pp. 211-252.
- Tuan Y.-F. (2001) Space and Place. The Perspective of Experience. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Van'ke A.V., Poluhina E.V. (2018) Territorial'naja identichnost' v industrial'nyh rajonah: kul'turnye praktiki zavodskih rabochih i dejatelej sovremennogo iskusstva [Place Identity in the Industrial Districts: Cultural Practices of Industrial Workers and Contemporary Artists]. *Laboratorium: Zhurnal social'nyh issledovaniy* [Laboratorium: Journal of Sociological Research], vol. 10, no 3, pp. 4-34. (in Russian)
- Zamjatina N. Ju. (2004) Formirovanie obraza goroda: osobennosti i zakonomernosti [Forming the Image of the City: Patterns and Specificities]. *Vozvrashhjonnye imena: identichnost' i kul'turnyj kapital pereimenovannyh gorodov Rossii* [Reobtained Names: Identity and Cultural Capital of the Renamed Cities in Russia]. Nizhnij Novgorod: IREX, «Professionaly za sotrudnichestvo» [Nizhny Novgorod: IREX, «Professionals for Cooperation»], pp. 49-70. (in Russian)

Оценка стоимости времени: применение в городской транспортной политике

Мария Сергиенко

Введение

Время в поездке является одним из ключевых факторов, влияющих на транспортное поведение человека [Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016], а оценка стоимости времени в поездке (value of travel time, VOT) считается одним из важнейших компонентов исследований в области транспорта. Этот показатель позволяет смоделировать спрос индивидов на поездки и выбор типа транспорта (mode choice); используется в процессах ценообразования на рынке транспортных услуг, а также при сравнении альтернативных транспортных проектов, в том числе посредством оценки внешних эффектов [Hensher, 2001; Shiftan, Ben-Akiva, De Jong, Hakkert, Simmonds, 2002; Small, 2012]. Одним из основных стимулов модернизации транспортной системы является экономия времени в поездке (travel time savings) [Harrison, 1974]. В разных странах она может генерировать около 60% [Hensher, 2001] или даже 80% [Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016] совокупных выгод пользователей транспортной системы благодаря улучшениям последней. Это подчеркивает важность актуальных эмпирических оценок стоимости времени, необходимых для принятия решений в области транспортной политики.

Есть много исследований оценки стоимости времени, проводимых в том числе на национальном уровне. Их количество растет в условиях меняющихся транспортных систем и паттернов транспортного поведения горожан. Проблема заключается в том, что разработка теоретических основ концепции VOT, методологии и оценки этого показателя велась только за рубежом. На российских данных измерение оценки стоимости времени не производилось. Поскольку этот показатель важен, необходимо компенсировать отсутствие методологии и результатов его оценки для России. Гетерогенность VOT на национальном уровне пре-

Сергиенко Мария Евгеньевна, магистрантка, факультет городского и регионального развития НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20.
ORCID ID: 0000-0002-4585-1592
E-mail: mariya.sergg@gmail.com

Оценка стоимости времени определяет максимальную цену, которую индивид готов заплатить за получение дополнительной единицы свободного времени при прочих равных. В развитых зарубежных странах такое стоимостное выражение ценности времени в пути активно применяется для экономической оценки эффектов от проектов и инвестиций в транспортную инфраструктуру. В России, однако, использование оценки стоимости времени пока не внедрено в практику. В этой статье это впервые делается на российских данных: проводится оценка стоимости времени для регулярных рабочих поездок по Москве. Опираясь на эмпирические находки зарубежных исследований, автор выделяет факторы, потенциально влияющие на дифференциацию искомого показателя. Помимо времени и стоимости поездки такими факторами являются индивидуальный доход, преодолеваемое расстояние и используемый тип транспорта (личный или общественный). Используется метод заявленных предпочтений, реализуемый в рамках анкетирования, и порядковая логистическая регрессия. Показывается, что максимальная величина, которую готов заплатить среднестатистический работающий в Москве россиянин за одну минуту сэкономленного в поездке времени, при прочих равных составляет 8,25 рубля. Час сэкономленного времени, соответственно, оценивается в 495 рублей. Автор считает необходимым продолжать исследования в данном направлении, совершенствовать методологию поиска показателя и проводить регулярные национальные исследования стоимости времени населения. Это внесет весомый вклад в изучение транспортного поведения населения и сможет повысить эффективность транспортной системы страны в целом.

Ключевые слова: оценка стоимости времени; транспортное поведение; порядковая регрессия; метод заявленных предпочтений

Цитирование: Сергиенко М.Е. (2022) Оценка стоимости времени: применение в городской транспортной политике // Городские исследования и практики. Т. 7. № 4. С. 87–104. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202287-104>

пятствует использованию значений, полученных для других стран [Department for International Development, 2002]. Однако основой для изучения концепции VOT в России могут стать выявленные за рубежом факторы, потенциально влияющие на величину показателя, а также используемая там методология его оценки.

Цель этой работы – провести оценку стоимости времени и определить, прослеживаются ли на российских данных найденные в более ранних исследованиях закономерности факторов, определяющих гетерогенность изучаемого показателя. В работе проверяется гипотеза о том, что общие закономерности изменения показателя оценки стоимости времени в России соответствуют закономерностям, выделяемым для государств с сопоставимым уровнем благосостояния. Объектом исследования является показатель оценки стоимости времени; предметом – дифференциация показателя в зависимости от индивидуальных характеристик человека и деталей поездки.

Поставленная цель предполагает следующие задачи:

- 1) изучить факторы, влияющие на значение оценки стоимости времени;
- 2) выделить гипотезы о характере изменения показателя, которые будут эмпирически проверяться в работе;
- 3) создать альтернативные варианты поездок с различающимися временем и стоимостью на основе доступной базы данных о характеристиках поездок горожан;
- 4) собрать данные о транспортном поведении жителей Москвы через анкетирование горожан при помощи метода заявленных предпочтений;
- 5) провести оценку стоимости времени при помощи оценки порядковой логистической регрессии и сделать выводы о принятии или отвержении сформулированных гипотез;
- 6) дать рекомендации о способах использования полученных оценок стоимости времени в российской транспортной политике.

1. Обзор литературы

1.1. Теоретические основы и степень разработанности темы

Концепция оценки стоимости времени появилась во многом благодаря теории Гэри

Беккера [Becker, 1965]. В ее основе лежит идея о распределении доступного человеку времени между отдыхом, работой и поездками при условии максимизации полезности [Small, 2012]. Время в поездке оценивается Беккером при помощи концепции альтернативной стоимости – по ставке недополученной заработной платы. Однако перед анализом показателя оценки стоимости времени следует дать его определение. Оно будет заимствовано из исследования [Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016], определяющего VOT как «максимальную цену, которую индивид готов заплатить за получение дополнительной единицы свободного времени при прочих равных». Оценка стоимости времени представляется коэффициентом выбора (trade-off) между коэффициентом времени и коэффициентом стоимости поездки. Если человек, например, выше ценит свое время, то будет выбирать способ передвижения, который дороже, но быстрее. Таким образом, для измерения оценки стоимости времени в первую очередь необходимо иметь данные о времени и стоимости поездки.

Под оценкой стоимости времени (VOT) обычно подразумевается оценка стоимости сэкономленного времени (value of travel time savings, VTS). Показатели часто выступают синонимами [ITF, 2019], и именно VTS нередко становится ключевым показателем для оценки эффектов от инвестиций в транспортную инфраструктуру [Wardman, Lyons, 2016]. Оценка экономии времени определяется как «готовность человека заплатить за перераспределение времени между двумя альтернативными видами деятельности» [Нур, 2007]. Согласно [Cesario, 1976], это не перенос сэкономленного времени для использования в будущем, а направление этого времени на иной вид деятельности, когда тот становится доступным для выполнения.

Оценка стоимости времени представляет время в поездке в единых денежных единицах, что позволяет экономически оценивать изменение общественного благосостояния в результате нововведений в транспортной политике [Antonioni, Matsoukis, Roussi, 2007]. Следует, однако, учитывать, что рассматриваемый показатель отличается высокой волатильностью и дифференцирован на межстрановом, национальном, межотраслевом и даже индивидуальном уровнях. Подтверждением тому являются результаты различных зарубежных исследований [Gunn, Rohr,

1996; Axhausen, König, Abay, Bates, Bierlaire, 2004]. Например, если в Германии оценка стоимости времени автовладельца составляет 4,6 евро/час, то в Люксембурге показатель равен 13,5 евро/час, а в Швейцарии – 27,3 евро/час¹. Внутри страны VOT может различаться в зависимости от вида транспорта: во Франции при поездке на личном автомобиле значение показателя равно 6,37 евро/час, на поезде экономкласса – 9,94 евро/час, а на самолете – 44,90 евро/час [ECMT, 2001]. Подобные численные оценки показателя приводятся во множестве научных работ. Следует учитывать, что влияние на получаемое значение оказывает и выбираемый метод оценки, и степень учета потенциальной дифференциации показателя.

Первая оценка показателя VOT была проведена в 1972 году [Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016]. Впоследствии понятие и методы расчета оценки стоимости времени подвергались модификациям [Gronau, Reichman, Stopher, Hensher, 1976; Hague Consulting Group, 1999]. Последним крупным национальным исследованием, связанным с VOT, стал европейский проект MoTiV. Одна из его целей – создание концептуально новой методики расчета оценки стоимости времени [Malichová, Pourhashem, Kováčiková, Hudák, 2020]. Высокая степень как теоретической, так и эмпирической разработанности изучаемой темы – хорошая основа для настоящего исследования.

1.2. Факторы, влияющие на оценку стоимости времени в поездке

Высокая дифференциация VOT объясняется влиянием различных характеристик – от индивидуальных социально-экономических свойств до деталей поездок [Kamga, Yazici, 2014]. Факторы, влияние которых на оценку стоимости времени было статистически подтверждено, необходимо учитывать с целью снижения смещения в оценке показателя. Их список, однако, нельзя считать исчерпывающим, так как показатель оценки стоимости времени зависит от ряда ненаблюдаемых характеристик, которые сложно учесть (например, усталость от поездок или удовольствие от работы) [Small, 2012].

Доход индивида наиболее часто относят к числу изучаемых факторов. Многие исследователи находят подтверждения

в пользу роста оценки стоимости времени с увеличением заработной платы. Согласно [Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016], занятые на высоких должностях работники имеют расширенный круг обязанностей, ввиду чего ценят свое время выше, стремясь выбрать более быстрые и дорогие транспортные альтернативы. Высокооплачиваемые должности предполагают более интересные разнообразные задачи, что также может объяснять эту зависимость [Johnson, 1966].

Вторым важным фактором, который может влиять на величину VOT, является преодолеваемое в поездке расстояние. В работах [Daly, Carrasco, 2009; Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016] эмпирически выявляется прямая зависимость между оценкой стоимости времени и продолжительностью поездки. Большая длительность поездки, во-первых, предполагает жесткие ограничения свободного времени; во-вторых, повышает утомляемость и снижает индивидуальную полезность. Все это повышает стоимость времени в поездке.

Третий фактор – цель поездки, в соответствии с которой они обычно делятся на рабочие и нерабочие. Согласно [Small, 2012], для поездок по рабочим вопросам оценка стоимости времени обычно принимает наиболее высокое значение, а для поездок в рекреационных целях в свободном графике – наиболее низкое. Эта тенденция обусловлена высокой ценностью времени, потерянного в рабочие часы из-за поездки, а также потенциальным снижением производительности из-за усталости [Hensher, 1977].

Оценка стоимости времени может быть дифференцирована в зависимости от этапа поездки. К последним обычно относят время в пути до остановки транспорта, время его ожидания и время непосредственного нахождения в движущемся транспортном средстве [Wardman, 2004]. Оценка стоимости времени на первых двух этапах в среднем в 2–3 раза выше, чем на последнем, так как они сопряжены с неопределенностью выполнения расписания транспорта [Abrantes, Wardman, 2011]. У пользователя автомобиля к этапам поездки относятся время движения в свободном транспортном потоке и время стояния в заторе [Small, 2012]. Оценка стоимости времени в условиях последнего больше

1. Значения приведены в ценах 1997 года [ECMT, 2001].

на 25–55% ввиду повышенной тревожности, напряжения и усталости [Rizzi, Limonardo, Steimetz, 2012].

Дифференциация VOT также может зависеть от типа транспортного средства, выбираемого для поездки [Mohring, Schroeter, Wiboonchutikula, 1987; Börjesson, Eliasson, 2019]. Согласно [Wardman, 2004], причина различий заключается в комфорте, условиях и надежности поездки, влияющих на предельную полезность времени человека. Этот автор получает численные значения оценки стоимости времени, согласно которым самое высокое значение этого показателя наблюдается у пользователей метро, а самое низкое – у выбирающих автобус. Упрощением работы, потенциально смещающим полученные численные значения, является рассмотрение поездок без пересадок, тогда как комбинации транспорта особенно актуальны для внутригородских поездок [Wardman, 1997].

Выделенные в данном параграфе факторы и направления их влияния на показатель VOT являются основой для формулирования вспомогательных гипотез, эмпирическая проверка которых позволит достичь цели работы. Логика состоит в том, что если статистическое подтверждение найдут все доступные для проверки гипотезы, то можно будет подтвердить основную гипотезу работы. Более того, данные факторы составляют частичный список контрольных переменных, необходимых для расчета оценки стоимости времени. В силу технических причин (метод исследования не позволяет опрашивать респондентов в процессе поездок) в настоящей работе получится учесть влияние только трех факторов – дохода, дистанции поездки и типа транспортного средства. Приведем список проверяемых здесь *вспомогательных гипотез* (результат проверки см. в главе 4):

- 1) оценка стоимости времени при прочих равных в среднем выше для индивидов с более высоким уровнем дохода;
- 2) показатель оценки стоимости времени при прочих равных увеличивается с ростом расстояния, преодолеваемого в поездке;
- 3) оценка стоимости времени индивида при прочих равных дифференцирована в зависимости от типа транспортного средства², выбираемого для поездки.

2. Гипотеза сформулирована в обобщенном виде, так как в исследованиях содержатся противоречивые результаты ранжирования типов транспорта по величине VOT [Wardman, 2004; Mackie et al., 2003].

2. Описание методологии исследования

2.1. Поиск оценки стоимости времени посредством регрессионного анализа

Возрастание интереса к концепции оценки стоимости времени (1960–1970-е годы) привело к появлению широкого разнообразия подходов к поиску значения показателя. В исследовании [Becker, 1965] с этой целью предлагается использовать упущенную заработную плату, а в работе [Cesario, 1976] – альтернативную стоимость нерабочего времени. Согласно [DeSerpa, 1971], количество времени, уделяемого различной деятельности, непостоянно и зависит от предпочтений индивида, что указывает на дифференциацию изучаемого показателя. В работе [Thomas, 1968] проводится как объективная (в реальных условиях изучается поведение целевой группы), так и субъективная (респонденты сами оценивали стоимость сэкономленного времени) оценка показателя VOT. Это закладывает основу современных методов: выявленных предпочтений (*revealed preference approach*) и заявленных предпочтений (*stated preference approach*) соответственно [Fezzi, Bateman, Ferrini, 2012; Richardson, 2004].

В настоящей работе используется *метод заявленных предпочтений*. В обобщенном виде он предполагает, что индивид совершает выбор предпочтительной альтернативы в каждой из представленных групп вариантов. Результаты выбора позволяют оценить индивидуальную функцию полезности. Альтернативы создаются заранее на основе наблюдений за поведением целевой группы (выявленные предпочтения) или из данных дневников, в которых последовательно фиксируется выбор индивидов [Cirillo, Axhausen, 2004]. Несмотря на то что субъективность оценки предпочтений вне реальных обстоятельств может смещать результаты исследования, использование метода заявленных предпочтений для определения относительной полезности (актуальной для исследований оценки стоимости времени [Roberts, Bates, Bradley, Marks, Wardman, 1986]), должно нивелировать этот риск [Kroes, Sheldon, 1988]. Более того, выбранный метод отличается относительной дешевизной, гибкостью, подконтрольностью, а также не предполагает свойственной методу выявленных предпочтений проблемы высокой корре-

ляции независимых переменных, вроде времени и стоимости поездки [Arellana, Daly, Hess, Ortuzar, Rizzi, 2012].

Перейдем к техническим основам поиска оценки стоимости времени. В качестве базовой модели выступает модель бинарного выбора [Hensher, 2006]. Зависимой переменной в ней является индивидуальная полезность, а независимыми – время в поездке, ее стоимость и дополнительные факторы [Antoniou, Matsoukis, Roussi, 2007]. Представим уравнение полезности в упрощенном виде:

$$U_i = \beta_0 + \beta_{\text{cost}} \cdot \text{TravelCost}_i + \beta_{\text{time}} \cdot \text{TravelTime}_i + \gamma \cdot A'_i + \varepsilon_i, i \in I, \quad (1)$$

где I обозначает множество индексов для индивидов; U – полезность индивида; TravelCost – стоимость поездки в денежных единицах страны; TravelTime – время в поездке в минутах; A' – вектор дополнительных факторов, влияющих на полезность индивида; β и γ – коэффициенты модели; ε – случайная ошибка.

Оценка параметров уравнения (1) позволяет найти значение оценки стоимости времени, равное отношению оценок коэффициентов β_{time} и β_{cost} . Согласно [Antoniou, Matsoukis, Roussi, 2007], зависимая переменная уравнения полезности измеряется в ютилях (utils). Ввиду этого β_{time} и β_{cost} будут выражены в ютилях/минуты и ютилях/рубли³. Тогда показатель оценки стоимости времени имеет меру измерения рубли/минуты или рубли/часы при умножении на 60:

$$\text{Value of Time} = \frac{\beta_{\text{time}}}{\beta_{\text{cost}}} \cdot 60\text{RUB/hr}. \quad (2)$$

Использование логит- или пробит-модели подходит для поиска значения VOT, так как переменная полезности не наблюдается напрямую. Часто исследователи используют более сложную мультиномиальную модель [Kumar, Basu, Maitra, 2004; Polydoropoulou, Kapros, Pollatou, 2004], однако для настоящей работы актуальной является порядковая логистическая модель. В ней зависимая переменная может принимать более чем 2 значения из логически упорядоченного списка. В общем виде модель выглядит следующим образом [Verbeek, 2004]:

$$U_i^* = X_i' \beta + \varepsilon_i, i \in I \quad (3)$$

$$U_i = j, \text{ если } \gamma_{j-1} < U_i^* \leq \gamma_j, j \in \{1, 2, \dots, M\},$$

где I обозначает множество индексов для индивидов; M – множество упорядоченных значений наблюдаемой зависимой переменной; U^* является латентной переменной, определяющей значение индивидуальной полезности U , то есть желание индивида совершать поездку в зависимости от ее характеристик; X' – вектор характеристик (плюс константа) поездки и индивида, включающий время и стоимость поездки; β – вектор коэффициентов уравнения; ε – случайная ошибка.

Оценка модели (3) методом максимального правдоподобия позволяет получить оценки коэффициентов, необходимых для поиска искомого показателя. Латентная полезность от поездок соотносится с наблюдаемым порядковым номером текущего варианта регулярной поездки индивида среди предложенных альтернатив. Предваряющий оценку модели анализ позволяет создать альтернативные варианты транспортных поездок, с которыми индивиды сравнивают характеристики своих текущих регулярных поездок. Процесс предварительного анализа описан в главе 3.

Поиск VOT на основе поездок одного типа достаточно часто применяется в исследованиях [Jackson, Jucker, 1982; Athira, Muneera, Krishnamurthy, Anjaneyulu, 2016]. В настоящей работе решено изучать предпочтения респондентов только по рабочим поездкам⁴, отличающимся регулярностью в рамках фиксированного расписания [Strathman, Dueker, Davis, 1994]. Однотипность этих поездок упрощает процесс усреднения их характеристик⁵, что потенциально снижает смещения в оценках коэффициентов модели. Уровень доходов также принимается усредненным для исключения риска его дифференциации во времени. Итоговый оптимальный вид порядковой логистической модели, оцениваемой в работе, представлен в главе 4.

2.2. Изучение целесообразности проверки вспомогательных гипотез

Для каждой из трех гипотез, обозначенных в параграфе 2 главы 1, предварительно должна быть определена целесообразность

3. Для российских данных.

4. Ввиду чего проверка дифференциации VOT в зависимости от цели поездки (см. параграф 2 главы 1) производиться не будет.

5. Параметры модели берутся в усредненном виде для индивида: среднее время регулярных рабочих поездок, наиболее часто используемый транспорт и т. д. Подробнее см. параграф 2 главы 3.

проверки. Для этого подходит тест отношения правдоподобия (LR test), который позволяет проверить нулевую гипотезу о возможности оценивать единую модель для разных категорий пользователей или характеристик поездок. Принятие нулевой гипотезы указывает на схожесть ценности времени в поездках, например, для людей из разных доходных групп, что делает проверку вспомогательной гипотезы нецелесообразной. Алгоритм проведения теста будет показан на примере гипотезы №3 с использованием порядковой логит-модели в общем виде. В рамках данной гипотезы решено проверять дифференциацию VOT для регулярных поездок на автомобиле (личном или такси) и общественном транспорте (наземном, метро или электричке)⁶.

Реализация теста отношения правдоподобия предполагает наличие полной и ограниченной моделей. При проверке гипотезы №3 полная модель состоит из двух уравнений полезности, оцениваемых по отдельности по выборкам только из поездок на автомобиле (4.1) и из поездок на общественном транспорте (4.2). Ограниченная модель (4.3) предполагает отсутствие дифференциации в механизмах влияния характеристик поездок на автомобиле и общественном транспорте на полезность индивида. Она оценивается по полной выборке:

Полная модель:

$$U_{Ai}^* = \beta_{AO} + \beta_{A1} \cdot \text{TravelCost}_{Ai} + \beta_{A2} \cdot \text{TravelTime}_{Ai} + \gamma \cdot X'_{Ai} + \varepsilon_i, i \in I; \quad (4.1)$$

$$U_{Pi}^* = \beta_{PO} + \beta_{P1} \cdot \text{TravelCost}_{Pi} + \beta_{P2} \cdot \text{TravelTime}_{Pi} + \mu \cdot X'_{Pi} + \varepsilon_{Pi}, i \in I. \quad (4.2)$$

Ограниченная модель:

$$U_i^* = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{TravelCost}_i + \alpha_2 \cdot \text{TravelTime}_i + \varphi \cdot X'_i + \varepsilon_i, i \in I, \quad (4.3)$$

где

$$U_i = j, \text{ если } \gamma_{j-1} < U_i^* \leq \gamma_j, j \in \{1, 2, \dots, M\}.$$

I обозначает множество индексов для индивидов; A и P – индексы, определяющие тип транспортного средства – автомобиль (auto) и общественный транспорт (public).

Нулевая гипотеза предполагает равенство констант и коэффициентов перед соответствующими переменными в уравнениях (4.1) и (4.2), а также равенство дисперсий случайных ошибок в этих урав-

нениях. Проверка нулевой гипотезы основывается на значении LR-статистики, распределенной как $LRstat \sim \chi^2(q)$, где q равно количеству введенных ограничений. Статистика строится на основе максимумов значений логарифмов правдоподобия для полной и ограниченной моделей:

$$LRstat = 2 \cdot (l_{unrestricted} - l_{restricted}) = 2 \cdot ((l_{4.1} + l_{4.2}) - l_{4.3}). \quad (5)$$

Значению LR-статистики соответствует некоторый p -value, на основании которого нулевая гипотеза отвергается или нет. Отвержение нулевой гипотезы делает проверку гипотезы №3 целесообразной. Для этого необходимо провести оценку моделей (4.1) и (4.2) методом максимального правдоподобия и найти на основе выражения (2) две оценки стоимости времени – для автомобильных поездок и для поездок на общественном транспорте.

Логика проведения LR-теста сохраняет для гипотез №1 и №2. Однако ввиду того, что они предполагают деление выборки не на 2, а на 3 категории (см. главу 3), приведенный алгоритм повторяется несколько раз: LR-тест проводится попарно для всех категорий (1 и 2; 2 и 3; 1 и 3). Только если все три проверки приводят к отвержению нулевой гипотезы, есть смысл проверять вспомогательную гипотезу. Реализация теста производится в статистической среде Stata, а его результаты представлены в главе 4.

3. Описание эмпирической базы исследования

3.1. Формирование альтернатив для реализации метода заявленных предпочтений

Традиционно создание альтернатив в рамках метода заявленных предпочтений строится путем анализа данных из дневников, личных или телефонных интервью [Kouwenhoven et al., 2014]. Он позволяет определить типовые характеристики поездок и создать соответствующие реальности альтернативы с адекватным уровнем вариации параметров. В настоящем исследовании ввиду временных ограничений я строила анализ на основе имеющейся базы данных по характеристикам поездок россиян, собранной при исследовании транспортного поведения населения России [Мулеев, 2015].

6. Подробнее см. главу 3.

Исходная база данных состоит из 8028 наблюдений. На ее основе я создала выборку из времени и стоимости регулярных поездок на общественном транспорте и автомобиле (включая такси). Подобное обобщенное деление является упрощением работы, особенно учитывая, что внутри одной категории может быть сильная дифференциация в характеристиках поездок и в предпочтениях индивидов относительно видов транспорта. При интерпретации результатов следует иметь в виду данное упрощение.

В исследовании [Мулеев, 2015] россияне опрашивались о характеристиках вчерашних перемещений. Из базы были исключены те, кто не выходил на улицу, а также чьи поездки были «скорее не типичными». В настоящем исследовании сбор данных по стоимости и времени поездок производился с учетом введенных предпосылок. Средняя стоимость поездки на общественном транспорте для *i*-го индивида считалась как сумма всех трат, поделенная на количество перемещений на данном виде транспорта. За время поездки принималась длительность первого перемещения *i*-го индивида в день. Было решено исключить выбросы по принципу «не более 400 рублей в день на поездки» и «не более 240 минут времени, затраченного на одну поездку». В результате для поездок на общественном транспорте получилась выборка из 558 наблюдений со средней стоимостью одной поездки от 0 до 150 рублей и временем от 6 до 160 минут.

При сборе данных по поездкам на автомобиле проблемой стало отсутствие информации о тратах индивидов на подобные поездки. Ввиду этого я сгенерировала данные самостоятельно, введя сильные предпосылки. Так, по предположению, агрегаторы такси учитывают себестоимость поездок в своих тарифах. Это позволяет использовать последние как прокси для стоимости поездки на автомобиле в целом (не в часы пик и периоды повышенного спроса ввиду сложного моделирования цены). Вторая предпосылка заключается в использовании тарифов «Яндекс.Такси» и только по Москве⁷. По тарифу «Эконом»⁸ минимальная стоимость поездки составляет 139 рублей,

что включает 6 минут в пути, и далее при поездках по городу цена не превышает 10 руб./мин. Каждому наблюдению было решено присвоить стоимость минуты поездки, которая лежит в интервале от 5⁹ до 10 минут и равномерно распределена между респондентами¹⁰. Имея данные по времени поездок на автомобиле (первых за день), была посчитана общая стоимость поездки для каждого индивида. После очистки данных от выбросов (не более 90 минут за одну поездку) была получена выборка по автомобильным поездкам (без учета привычных наценок), которая состоит из 695 наблюдений. Стоимость одной поездки лежит в диапазоне от 139 до 693 рублей, время – от 2 до 90 минут.

Подготовленная база данных содержит необходимые для выбора альтернатив характеристики поездок. Было решено создать 4 альтернативы, дифференцированные по времени, стоимости и типу транспортного средства. Предварительная проверка качества собранных данных заключалась в поиске эластичности стоимости поездки по времени посредством оценки парной логарифмической модели стоимости на время¹¹. Оценка коэффициента перед переменной времени, тождественная коэффициенту эластичности, получилась отрицательной (Приложение 1). Это указывает на корректность собранных данных, так как зависимость между стоимостью и временем обратна – рост времени, проводимого в поездке, предполагает удешевление последней.

При создании альтернативных вариантов поездок использовалась логика, описанная в нескольких работах, в особенности в исследовании [Arellana, Daly, Hess, Ortuzar, Rizzi, 2012]. В нем подчеркивается необходимость аккуратного выбора вариаций показателей между альтернативами, чтобы одна из альтернатив не оказалась всегда строго лучше другой. Также не должно получиться двух альтернатив, в которых время и стоимость меняются пропорционально. Альтернативы было решено создавать вручную на основе собственных предпосылок автора. Две из них были созданы по выборке из поездок на общественном транспорте, другие – на автомобиле. Было

7. https://taxi.yandex.ru/ru_ru/moscow/tariff/.

8. Тариф взят как наиболее часто используемый и не меняющийся в выходные и ночью.

9. Нижняя граница определена автором работы самостоятельно.

10. Использовалась функция генерации данных при предпосылке о равномерном распределении.

11. Ввиду логарифмирования зависимой переменной стоимости поездки было получено 38 пропущенных значений для поездок с нулевой ценой. Ввиду этого модель строилась по выборке из 1215 наблюдений, а не исходных 1253.

Таблица 1. Выбранные альтернативы поездок

Источник: данные автора.

Альтернативы	Время поездки (мин.)	Стоимость поездки (руб.)	Тип транспортного средства
№1 (крайняя)	60	20	Общественный транспорт
№2 (крайняя)	15	350	Автомобиль
№ 3 (средняя)	40	80	Общественный транспорт
№ 4 (средняя)	25	280	Автомобиль

решено выявить две крайние – с самым высоким временем и самой низкой ценой, и наоборот, а в дополнение к ним создать две альтернативы со средними значениями характеристик. Финальные альтернативы представлены в табл. 1.

Характеристики для крайних альтернатив предполагалось выбирать из первого и четвертого квартилей по времени и стоимости поездок. Однако для второй альтернативы стоимость была взята по границе 3-го квартиля, тогда как граница 1-го квартиля по времени оказалась равной нереалистичным 10 минутам. Было решено использовать медианное значение для времени поездок на автомобиле. Средние альтернативы создавались по средним значениям для стоимости и времени поездок на соответствующих типах транспортных средств. Единственным исключением стала альтернатива №3, для которой стоимость была увеличена на 20 рублей с целью большей вариации с первой альтернативой. Сопоставление альтернатив 2 и 4 показывает, что более долгая поездка на автомобиле якобы стоит дешевле. Предполагается, что это возможно в случае более плавной езды, меньшего расхода топлива и амортизации, но при этом более длительной поездки.

3.2. Сбор данных о рабочих поездках по Москве посредством метода анкетирования

Метод онлайн-анкетирования стал источником данных об актуальных характеристиках

рабочих поездок. Согласно [Evans, Mathur, 2005], его сравнительными преимуществами являются удобство для респондентов, легкость анализа данных, низкие издержки администрирования и относительно быстрый сбор большого объема данных с возможностью контроля репрезентативности выборки (в данной работе контролируется по половозрастным группам). Распространение финальной анкеты предваряло пилотажное исследование на выборке в 30 человек, а также учет экспертного мнения социолога о структуре и содержании анкеты. Производилось анкетирование только работающих в Москве респондентов с хотя бы частично очной занятостью¹². Ограничение пространственного анализа перемещений до границ Москвы является серьезным упрощением ввиду потенциально высокой дифференциации VOT по регионам. Это, однако, позволяет провести апробацию метода на относительно небольшой территории метода и применить его с доработками в последующих исследованиях.

Анкета содержательно наполнялась в том числе на основе факторов, выделенных во параграфе 2 главы 1. Также респонденты опрашиваются о социально-демографических характеристиках, что позволяет контролировать репрезентативность выборки. В Приложении 2 представлен финальный вариант анкеты, который следует коротко прокомментировать. Респонденты опрашиваются о средних характеристиках рабочих поездок, что корректно ввиду регулярности последних. Упрощением работы является учет поездок с использованием только одного транспортного средства. Поиск искомого показателя при комбинации нескольких типов транспорта требует комплексной методологии [Wardman, 2004]. Время в поездке определяется как общее количество минут, необходимых на перемещение от пункта отправления до пункта назначения. Стоимость – количество денег (в рублях), затрачиваемых на поездку на транспорте в одну сторону¹³.

Итоговая выборка состоит из 149 наблюдений о рабочих поездках по Москве. Ее репрезентативность контролировалась на основе данных Росстата по работоспособному населению [Федеральная служба государственной статистики, 2021]. По полу

12. Контроль этого фактора актуален ввиду укоренения феномена удаленной работы [Barrero, Bloom, Davis, 2020].

13. В анкете учитывается то, что человек может покупать не разовый билет. В таком случае он должен поделить стоимость проездного на среднее количество поездок в месяц.

Таблица 2. Сводная статистика по некоторым параметрам поездок

Источник: данные автора.

Переменная	Тип транспортного средства	Описательная статистика (среднее)
Время пешком до транспорта (мин.)	Автомобиль (Авто)	1,88
	Общественный транспорт (ОТ)	12,64
Время ожидания транспорта (мин.)	Авто	3
	ОТ	5,87
Стоимость поездки (руб.)	Авто	411,18
	ОТ	47,9
Продолжительность поездки (мин.)	Авто	35,9
	ОТ	59,6

репрезентативность выборки получился, тогда как по возрасту наблюдается сильное смещение в сторону молодых работников из-за выбранного метода распространения анкеты. Было решено не сокращать выборку. В табл. 2 приведено несколько интересных описательных статистик по полученной выборке. Так, например, среднее время и стоимость поездок значительно различаются среди пользователей общественного транспорта и автомобиля. Значимость подтверждается статистически по результатам тестов на сравнение средних (*t-test*). Ввиду этого можно предположить принятие вспомогательной гипотезы №3.

Данные по зависимой переменной – наблюдаемой условной¹⁴ полезности индивида от поездки – были получены из результатов выбора респондентов между альтернативными вариантами (второй раздел анкеты). По каждому индивиду затем был создан список из пяти вариантов поездок, упорядоченных по возрастанию степени удовлетворенности от них. В него вошли четыре предложенные альтернативы и текущий вариант регулярных поездок на работу. Значению переменной полезности соответствует положение текущего варианта в данном списке (от 1 до 5)¹⁵. Оно определяется по результатам выбора среди первых четырех пар.

Остальные шесть пар нужны для проверки того, что нет альтернатив, которые строго лучше других. Выявлено отсутствие такой проблемы. Также в исследовании

вводится предположение о транзитивности предпочтений. Оно означает, что если для индивида *i* альтернатива 1 предпочтительнее альтернативы 2 ($1 > 2$), а альтернатива 3 предпочтительнее 1 ($3 > 1$), то альтернатива 3 предпочтительнее 2 ($3 > 2$). Это исключает необходимость проверки последовательности выбора респондентов.

Интервальные и качественные данные, собираемые при анкетировании, переводились в качественные данные перед проведением регрессионного анализа. Перевод проводился путем определения операторов перевода случайных величин из множества интервальных и качественных данных в множество действительных чисел. Переменные дохода и расстояния были перекодированы в категориальные с тремя относительно равномерными категориями, а данные о типе транспортного средства – в бинарную переменную.

4. Поиск оценки стоимости времени на российских данных

4.1. Регрессионный анализ

Поиск модели с оптимальным¹⁶ набором регрессоров производился путем последовательного исключения незначимых регрессоров. Изначально на основе собранной базы данных была построена модель со всеми возможными¹⁷ независимыми переменными. Я обнаружила, что на полезность индивида от поездки сильное влияние оказывает пол респондента, а не время в пути до остановки транспорта и время его ожидания. Итоговая модель работы в результате имеет следующий вид:

$$U_i^* = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{TravelCost}_i + \beta_2 \cdot \text{TravelTime}_i + \beta_3 \cdot \text{PersonalIncome}_i + \beta_4 \cdot \text{Distance}_i + \beta_5 \cdot \text{Gender}_i + \beta_6 \cdot \text{ModeUsed}_i + \varepsilon_i, i \in I. \quad (6)$$

$$\begin{aligned} U_i &= 1, \text{ если } U_i^* \leq 0, \\ &= 2, \text{ если } 0 < U_i^* \leq \gamma_2, \\ &= 3, \text{ если } \gamma_2 < U_i^* \leq \gamma_3, \\ &= 4, \text{ если } \gamma_3 < U_i^* \leq \gamma_4, \\ &= 5, \text{ если } U_i^* > \gamma_4, \end{aligned}$$

14. Так как оценивается не напрямую, а на основе искусственно созданных альтернатив.

15. Присвоенное значение можно считать полезностью, так как каждый респондент сравнивает текущий вариант регулярной поездки с фиксированными четырьмя альтернативами и располагает его относительно них исходя из своих предпочтений.

16. Производился поиск модели, набор факторов которой объясняет наибольшую долю дисперсии полезности индивида и часть факторов при этом значима (как минимум коэффициенты перед временем и стоимостью поездки).

17. Потенциально влияющими на оценку стоимости времени.

Таблица 3.
Результаты оценки
порядковой логи-
стической модели

Источник: данные
автора.

Примечание:
p-values: 0,01***,
0,05**, 0,1*

Переменная	Оценка коэффициента
Стоимость поездки	- 0,0048** (0,0021)
Время поездки	- 0,0394*** (0,0126)
Пол	- 0,9149** (0,4142)
Поездка на общественном транспорте	- 1,6084* (0,9316)
Средний доход (45 000–100 000 руб.)	0,4216 (0,4677)
Высокий доход (более 100 000 руб.)	- 0,6307 (0,5143)
Средние по дальности поездки (10–20 км)	- 0,094 (0,532)
Дальние поездки (более 20 км)	- 0,7955 (0,59)

где I обозначает множество индексов для индивидов; U^* является латентной переменной, определяющей значение индивидуальной полезности U , то есть желание индивида совершить поездку в зависимости от ее характеристик; $TravelCost$ – средняя стоимость регулярной рабочей поездки (в рублях); $TravelTime$ – среднее время такой поездки (в минутах); $PersonalIncome$ – среднемесячный индивидуальный доход после уплаты налогов (в рублях); $Distance$ – среднее расстояние, преодолеваемое до работы (в километрах); $Gender$ обозначает пол респондента (бинарная переменная); $ModeUsed$ – тип транспортного средства, используемого в поездках до работы; β – вектор коэффициентов; ε – случайная ошибка.

Основная модель работы (6) статистически значима в целом согласно критерию χ^2 -квадрат Пирсона (p-value стремится к нулю). Значение псевдо- R^2 составляет $\approx 0,33$, что является одним из наилучших для всех оцененных моделей и достаточно высоким для собранных вручную данных. Дополнительно была построена матрица парных корреляций (Приложение 3) для исключения потенциальной проблемы мультиколлинеарности (например, между регрессорами $TravelTime$ и $Distance$). Проблема частично исключается в случае значения парных корреляций не более 0,5 по модулю. Это верно для всех пар регрессоров, кроме $TravelCost$ и $ModeUsed$. Результат был ожидаем ввиду высокой зависимости стоимости поездки от типа транспортного средства. От исключения

фактора $ModeUsed$ было решено отказаться из-за снижения предсказательной силы модели.

Результаты оценки модели (6) представлены в табл. 3. Порядковая логистическая модель, оцениваемая в среде *Stata*, не предполагает наличие константы. Из таблицы видно, что пол оказывает значимое влияние на полезность поездки для индивида: ввиду отрицательного коэффициента делаем вывод, что мужчины более склонны изменять параметры своих регулярных поездок на работу, выбрав альтернативные варианты, по сравнению с женщинами. Также респонденты, которые обычно пользуются общественным транспортом, с большей готовностью склонны поменять характеристики своих поездок, чем те, кто выбирает автомобиль.

Полученные значимые оценки коэффициентов перед переменными времени и стоимости поездки позволяют посчитать искомый показатель оценки стоимости времени. Расчет производится на основе формулы (2):

$$\text{Value of Time} = \frac{-0,0393636}{-0,0047721} \approx 8,25 \text{ руб./мин.} \\ \approx 494,92 \text{ руб./час.}$$

Таким образом, в настоящей работе впервые было получено значение оценки стоимости времени на российских данных. Посчитанная величина требует нескольких важных оговорок. В первую очередь в выборку попали только работающие респонденты, причем исключительно в Москве. Предположение о высокой региональной дифференциации факторов, влияющих на показатель, не позволяет присваивать найденное значение VOT всей стране. Более того, использование иных методов и данных для оценки показателя потенциально могло бы привести к иному результату. Вследствие этого для корректности следует назвать полученный показатель «оценкой стоимости времени для работающих в Москве россиян», что не противоречит цели данной работы. В дальнейшем планируется использовать предварительное дневниковое обследование для построения актуальных альтернатив поездок. Также основой будущих исследований может стать реализация апробированного метода на более широком круге регионов и разработка методологии для учета поездок на нескольких видах транспорта.

Таблица 4. Результаты LR-тестов для вспомогательной гипотезы №1

Источник: данные автора.

Пара под-выборок	LR-статистика (7 степеней свободы)	p-value	Вывод о нулевой гипотезе
Низкий и средний доход	14,99	0,0361	Отвергается
Средний и высокий доход	27,48	0,0003	Отвергается
Низкий и высокий доход	15,3	0,0323	Отвергается

Таблица 5. Результаты LR-тестов для вспомогательной гипотезы №2

Источник: данные автора.

Пара под-выборок	LR-статистика (7 степеней свободы)	p-value	Вывод о нулевой гипотезе
Короткие и средние по дальности поездки	33,76	0,00001	Отвергается
Средние по дальности поездки и дальние поездки	8,84	0,2645	Не отвергается
Короткие и дальние поездки	31,15	0,00006	Отвергается

Таблица 6. Результаты LR-теста для вспомогательной гипотезы №3

Источник: данные автора.

LR-статистика (7 степеней свободы)	p-value	Вывод о нулевой гипотезе
26,394629	0,00042809	Отвергается

4.2. Изучение дифференциации оценки стоимости времени

Проверим вспомогательные гипотезы работы для решения о принятии или отвержении основной гипотезы работы. Целесообразность их проверки изучается посредством проведения LR-теста (параграф 2 главы 2). В случае состоятельности проверки оценивается несколько моделей на соответствующих подвыборках, а затем полученные показатели VOT сравниваются.

Вспомогательная гипотеза №1: Оценка стоимости времени в среднем выше для индивидов с более высоким уровнем дохода при прочих равных.

Результаты трех LR-тестов, проверяющих дифференциацию механизмов формирования полезности у индивидов с низким, средним и высоким доходом, представлены в табл. 4.

Нулевая гипотеза отвергается во всех трех случаях, поэтому проверка гипотезы №1 целесообразна. Однако провести ее не удалось ввиду того, что в модели, оцененной по выборке из низкодоходной группы респондентов, оценка коэффициента для переменной стоимости поездки оказалась незначимой. Единственный вывод, который можно сделать, – оценка стоимости времени значимо дифференцирована для индивидов с разным уровнем дохода.

Вспомогательная гипотеза №2: Показатель оценки стоимости времени при прочих равных увеличивается с ростом расстояния, преодолеваемого в поездке.

Результаты трех LR-тестов, проверяющих дифференциацию механизмов формирования полезности от коротких, средних по дальности и дальних поездок, представлены в табл. 5.

Проверка вспомогательной гипотезы №2 является несостоятельной.

Вспомогательная гипотеза №3: Оценка стоимости времени индивида дифференцирована в зависимости от типа транспортного средства, выбираемого для поездки, при прочих равных.

Результаты LR-теста, проверяющего дифференциацию механизмов формирования полезности от поездок на общественном транспорте и автомобиле, представлены в табл. 6.

Проверка вспомогательной гипотезы №3 целесообразна. Более того, оценки коэффициентов перед переменными стоимости и времени поездки значимы в обеих моделях. Исходя из этого поиск оценки стоимости времени для индивидов, предпочитающих разные типы транспортных средств, является состоятельным:

$$\text{Value of Time}_{\text{авто}} = \frac{-0,0482306}{-0,0038526} \approx 12,52 \text{ руб./мин.}$$

$$\text{Value of Time}_{\text{от}} = \frac{-0,0656502}{-0,0199338} \approx 3,29 \text{ руб./мин.}$$

Полученные значения указывают на сильную дифференциацию ценности времени для граждан, которые используют в рабочих поездках автомобиль и общественный транспорт. Для первых ценность времени оказалась в 3,8 раза выше. Этот результат означает, что вспомогательная гипотеза №3 находит статистическое подтверждение и соответствует описанным ранее закономерностям. Люди, использующие в среднем более быстрый и дорогой транспорт (табл. 2), ценят свое время выше.

Проверки только одной вспомогательной гипотезы *недостаточно для принятия основной гипотезы исследования*. Ожидается, что в последующих работах помимо расширения выборки и совершенствования методологии оценки искомого показателя появится возможность проверить большее число вспомогательных гипотез.

5. Рекомендации о применении показателя оценки стоимости времени в российской транспортной политике

Сейчас в России при расчете сэкономленного времени от внедрения нового федерального проекта используется «коэффициент использования пассажирами экономии времени для осуществления экономической деятельности». Он рассчитывается на основе средней заработной платы и равен 0,45 [Правительство Российской Федерации, 2019]. Ввиду того, что рынок транспортных услуг и экономическое положение населения подвержены постоянным изменениям, необходимо периодически актуализировать обозначенный коэффициент. В нашей стране этого не происходило, хотя такая актуализация рекомендовалась на Международном транспортном форуме [ITF, 2019], членом которого была и Россия. Более того, ввиду дифференциации экономического развития субъектов предполагается сильное различие коэффициента между ними.

На основе полученной оценки стоимости времени можно посчитать аналогичный коэффициент. Для этого можно воспользоваться следующей формулой, содержащей показатель среднего количества часов работы в месяц и среднемесячной ставки заработной платы¹⁸:

$$\text{Коэффициент использования экономии времени} = \frac{494,92 \text{ руб./час} \cdot 160 \text{ часов}}{115293,8 \text{ руб.}} \approx 0,69$$

Значение коэффициента, отличающееся от указанного в законодательстве, может свидетельствовать как о необходимости актуализации первого, так и быть подтверждением дифференциации коэффициента по субъектам РФ.

Представляется, что приведенная в настоящем исследовании методология, основанная на методе заявленных предпочтений, может использоваться и на страновом уровне в рамках национальных исследований.

На упоминаемом выше Международном транспортном форуме предлагалось проводить исследования того, как люди оценивают свое время, чтобы убедиться в соответствии используемых значений стоимости времени текущим предпочтениям населения. Подобные национальные исследования следует реализовывать в форме опроса каждые 5–10 лет [ITF, 2019]. Для нашей страны первым шагом должно стать профинансированное из федерального бюджета первое масштабное исследование оценки стоимости времени с опорой на широкий международный опыт. Данное исследование можно провести с использованием логики заявленных предпочтений. В развитых странах этот метод остается одним из основных источников получения информации о сэкономленном в пути времени и об оценке стоимости времени при условии грамотно созданных опросов [ITF, 2019]. На предварительном этапе может быть использован метод выявленных предпочтений, который позволит повысить качество анкеты. Получаемые показатели оценки стоимости сэкономленного в пути времени рекомендуется использовать в рамках анализа выгоды-затраты (cost-benefit analysis) для принятия решений по планируемым транспортным проектам и инвестициям в инфраструктуру.

Заключение

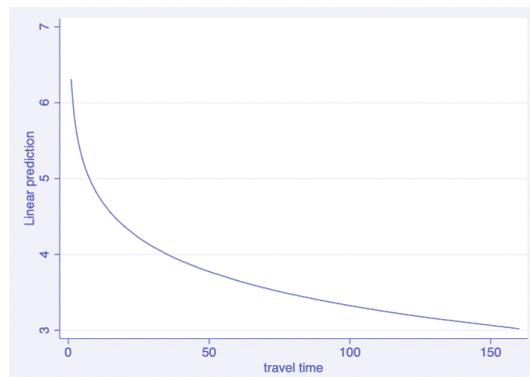
В настоящей работе впервые на российских данных рассчитывается значение показателя «оценка стоимости времени», имеющего высокую значимость для проведения экономической оценки эффектов от внедрения разнообразных транспортных проектов на национальном уровне. Используется несколько наборов данных – собранный в 2014 году в рамках исследования транспортного поведения населения России [Мулеев, 2015], на основе которого был апробирован метод заявленных предпочтений, а также база данных, дополнительно созданная автором работы на основе результатов анкетирования. Для достижения цели работы производится оценка порядковой логистической регрессии, что позволяет рассчитать показатель оценки стоимости времени, а также проверяется единственная состоятельная вспомогательная гипотеза о дифференциации данного показателя в зависимости от используемого типа транспортного средства. Величина посчитанной оценки стоимости времени составляет приблизительно 8,25 руб./мин., или 495 руб./час. Ввиду того, что показатель мо-

18. За него принимается доступная величина среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по Москве за июль 2022 года [Федеральная служба государственной статистики, 2022].

жет быть сильно дифференцирован в зависимости от многих параметров, а расчеты в работе производились на основе выборки только из граждан, совершающих регулярные рабочие поездки по Москве, следует аккуратно интерпретировать полученное значение. В работе выявлено, что максимальная величина, которую готов заплатить средний россиянин, работающий в Москве, за одну дополнительную минуту сэкономленного в поездке времени при прочих равных составляет около 8,25 рубля. Данный вывод является одним из важных результатов настоящего исследования. Несмотря на то что удалось проверить только одну вспомогательную гипотезу, полученный результат проверки является состоятельным. Оказалось, что люди, использующие автомобиль для регулярных рабочих поездок, оценивают стоимость своего времени в 3,8 раза выше, чем те, кто совершает поездки на общественном транспорте. Это согласуется с закономерностями, найденными в большом количестве зарубежных исследований [Wardman, 2004; Börjesson, Eliasson, 2019].

В ходе проведения исследования внедрялись некоторые предпосылки и упрощения, которые нужно учитывать при использовании результатов работы. Одним из ключевых упрощений стало пространственное сжатие выборки до границ Москвы. Это приводит к потенциально смещенному результату ввиду предполагаемой высокой межрегиональной дифференциации оценки стоимости времени. Подобное упрощение, однако, позволило провести апробацию методологии на небольшой территории, чтобы в дальнейшем можно было с большей уверенностью расширять границы анализа. Также в ходе анализа ввиду отсутствия возможности использовать более сложные методы учитывались поездки с использованием только одного вида транспорта. При составлении альтернативных вариантов поездок применялась личная методология автора, которая с введением нескольких предпосылок основывалась на уже потенциально неактуальной, но единственно доступной базе данных за 2014 год. Наконец, типологизация поездок по видам транспорта на «поездки на автомобиле» и «поездки на общественном транспорте» сильно обобщает результаты оценки ключевого показателя работы. Тем не менее данным исследованием было положено начало разработки методологии поиска важного для организации транспортной политики показателя «оценка стоимости времени». Используемые упрощения и предпосылки задают направления для совершенствования методологии исследования.

Приложение 1. Результаты оценки логарифмической парной регрессии для определения коэффициента эластичности стоимости поездки по времени в поездке



Приложение 2. Шаблон анкеты для сбора информации о деталях регулярных поездок горожан

Название: «Изучение деталей регулярных поездок по Москве»

Вводные вопросы:

- Подскажите, есть ли у Вас в текущий момент работа?
 - Да.
 - Нет.
- Работаете ли Вы в Москве?
 - Да, работаю в Москве вне дома.
 - Да, работаю в Москве в гибридном формате (частично дома, частично в офисе).
 - Да, работаю в Москве удаленно.
 - Нет, работаю не в Москве.

Раздел 1. Характеристики регулярных поездок до работы

- Каким видом транспорта Вы регулярно пользуетесь в поездках до работы? Укажите один вид транспорта, которым Вы пользуетесь наиболее часто:
 - Наземный общественный городской транспорт (автобус/трамвай/электробус).
 - Метро.
 - Электричка (наземный железнодорожный транспорт).
 - Личный автомобиль.
 - Такси.
 - Велосипед/мопед/мотоцикл.
 - Самокат.
- Какое расстояние В СРЕДНЕМ Вы проезжаете за поездку до работы в одну сторону (в километрах):

Комментарий: Если оценка расстояния вызывает у Вас трудности, Вы можете обратиться к Яндекс или Гугл картам.

- Менее 5.
- 5–9.
- 10–14.
- 15–19.
- 20–30.
- Более 30.

3. Сколько В СРЕДНЕМ минут составляет время пешком в пути до транспорта в Вашей поездке до работы? Ответ укажите в виде целого числа.

4. Сколько В СРЕДНЕМ минут в поездке до работы Вы ожидаете транспорт? Ответ укажите в виде целого числа.

Комментарий: Если Вы передвигаетесь на личном автомобиле, велосипеде, самокате или другом транспорте, который не предполагает ожидания, укажите 0.

5. Оцените, сколько В СРЕДНЕМ денег Вы тратите на одну поездку до работы? Ответ впишите в рублях в виде целого числа.

Комментарий: Если Вы, например, оплачиваете проездной (на общественный транспорт) на месяц, поделите его стоимость на приблизительное число поездок в месяц. Так же (путем приблизительной оценки) поступите в иных случаях, когда Вы не знаете точной стоимости одной поездки.

6. Оцените, сколько В СРЕДНЕМ длится Ваша поездка («от двери до двери») до места работы? Ответ впишите в минутах в виде целого числа.

Раздел 2. Выбор предпочтительного варианта поездки до работы

В каждой паре поездок выберите вариант, который предполагает наиболее предпочтительную для Вас комбинацию времени и стоимости для регулярной поездки до работы (в том числе используется текущий вариант, время и стоимость которого Вы указывали ранее):

Пара 1	Текущий вариант поездки (ничего не меняю)	Время: 60 мин. Стоимость: 20 руб. Поездка на общественном транспорте
Пара 2	Текущий вариант поездки (ничего не меняю)	Время: 15 мин. Стоимость: 350 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси
Пара 3	Текущий вариант поездки (ничего не меняю)	Время: 40 мин. Стоимость: 80 руб. Поездка на общественном транспорте

Пара 4	Текущий вариант поездки (ничего не меняю)	Время: 25 мин. Стоимость: 280 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси
Пара 5	Время: 60 мин. Стоимость: 20 руб. Поездка на общественном транспорте	Время: 15 мин. Стоимость: 350 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси
Пара 6	Время: 60 мин. Стоимость: 20 руб. Поездка на общественном транспорте	Время: 40 мин. Стоимость: 80 руб. Поездка на общественном транспорте
Пара 7	Время: 60 мин. Стоимость: 20 руб. Поездка на общественном транспорте	Время: 25 мин. Стоимость: 280 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси
Пара 8	Время: 15 мин. Стоимость: 350 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси	Время: 40 мин. Стоимость: 80 руб. Поездка на общественном транспорте
Пара 9	Время: 15 мин. Стоимость: 350 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси	Время: 25 мин. Стоимость: 280 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси
Пара 10	Время: 40 мин. Стоимость: 80 руб. Поездка на общественном транспорте	Время: 25 мин. Стоимость: 280 руб. Поездка на автомобиле – личном или такси

Комментарий автора: варианты случайно перемешивались в своей последовательности внутри пар для каждого из респондентов, чтобы они не видели, например, каждый раз текущий вариант поездки первым и не посчитали его подсознательно приоритетным.

Раздел 3. Социально-демографические характеристики

1. Укажите Ваш пол:
 - Мужской.
 - Женский.
2. Укажите Ваш возраст (только число исполнившихся лет).
3. Укажите Ваш уровень образования:
 - Кадры высшей квалификации (аспирантура/докторантура/ординатура/адъюнктура).
 - Высшее (бакалавриат/магистратура/специалитет).
 - Неполное высшее / незаконченное высшее (оконченные 3 курса и более).
 - Среднее специальное.
 - Среднее общее (11 классов).
4. Укажите Ваше семейное положение:

- Состою в зарегистрированном браке.
 - Состою в незарегистрированном браке.
 - В браке не состою.
5. Укажите, есть ли у Вас дети:
- Да.
 - Нет.
6. Укажите приблизительно, сколько составляет Ваш денежный доход за месяца этого года (в рублях после уплаты налогов):
- Менее 18 000.
 - 18 000,1–27 000.
 - 27 000,1–45 000.
 - 45 000,1–60 000.
 - 60 000,1–75 000.
 - 75 000,1–100 000.
 - 100 000,1–150 000.
 - 150 000,1 и более.

Приложение 3. Матрица парных корреляций регрессоров основной модели

	Travel-t	Travel-e	Distance	Income	Gender	ModeUsed
TravelCost	1.0000					
TravelTime	-0.2862	1.0000				
Distance	0.0798	0.4245	1.0000			
Income	0.3609	-0.1996	0.1405	1.0000		
Gender	0.1134	-0.2197	0.0304	0.3009	1.0000	
ModeUsed	-0.7251	0.2837	-0.0501	-0.2719	-0.0271	1.0000

Источники

- Мулеев Е. Ю. (2015) Транспортное поведение населения России: краткий отчет о социологическом исследовании. Москва: Институт экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ.
- Правительство Российской Федерации (2019) Методика оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, планируемых к реализации с привлечением средств федерального бюджета. Москва: Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2019 года № 1512.
- Федеральная служба государственной статистики (2021) Статистический бюллетень. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту (на 1 января 2021 года). Москва.
- Федеральная служба государственной статистики (2022) Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций по субъектам Российской Федерации с 2013 года (по месяцам), рублей. Москва.
- Abrantes P., Wardman M. (2011) Meta-analysis of UK Values of Travel Time: An Update//Transportation Research A. Vol. 45 (1). P 1–17.
- Antonou C., Matsoukis E., Roussi P. (2007) A Methodology for the Estimation of Value-of-Time Using State-of-the-Art Econometric

- Models//Journal of Public Transportation. Vol. 10 (3). P. 1–19.
- Arellana J., Daly A., Hess S., Ortuzar J., Rizzi L. (2012) Development of Surveys for Study of Departure Time Choice. Two-Stage Approach to Efficient Design//Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board. Vol. 2303 (1). P. 9–18.
- Athira I., Muneera C., Krishnamurthy K., Anjaneyulu M. (2016) Estimation of Value of Travel Time for Work Trips//Transportation Research Procedia. Vol. 17. P. 116–123.
- Axhausen K., König A., Abay G., Bates J., Bierlaire M. (2004) Swiss Value of Travel Time Savings//Proceedings of the European Transport Conference, Strasbourg, France.
- Börjesson M., Eliasson J. (2019) Should Values of Time Be Differentiated?//Transport Reviews. Vol. 39 (3). P. 357–375.
- Barrero J., Bloom N., Davis S. (2020) Covid-19 Is Also a Reallocation Shock//NBER Working Paper No. 27137.
- Becker G. (1965) A Theory of the Allocation of Time//Economic Journal. Vol. 75 (299). P. 493–517.
- Cesario F. (1976) Value of Time in Recreation Benefit Studies//Land Economics. Vol. 52 (1). P. 32–41.
- Cirillo C., Axhausen K. (2004) Evidence on the Distribution of Values of Travel Time Savings from a Six-Week Diary. Working Papers Transport and Spatial Planning.
- Daly A., Carrasco J. (2009) The Influence of Trip Length on Marginal Time and Money Values: An Alternative Explanation//The Expanding Sphere of Travel Behavior Research: Selected Papers from the 11th International Conference on Travel Behaviour Research/ R. Kitamura, T. Yoshii, T. Yamamoto (eds.). Bingley: Emerald Group.
- Department for International Development (2002) The Value of Time in Least Developed Countries. Knowledge and Research (KaR) 2000/01 DFID Research No. R7785. Ardington.
- DeSerpa A. (1971) A Theory of the Economics of Time//Economic Journal. Vol. 81 (324). P. 828–846.
- ECMT (2001) Assessing the Benefits of Transport. Paris: OECD Publications Service. P. 1–214.
- Evans J., Mathur A. (2005) The Value of Online Surveys//Internet Research. Vol. 15 (2). P. 195–219.
- Fezzi C., Bateman I., Ferrini S. (2012) Using Revealed Preferences to Estimate the Value of Travel Time to Recreation Sites. CSERGE Working Paper, University of East Anglia, UK.
- Gronau R., Reichman S., Stopher P., Hensher D. (1976) Value of Travel Time//Transportation Research Record. Vol. 587. P. 1–41.
- Gunn H., Rohr C. (1996) Research into the Value of Travel Time Savings and Losses. Paper for the Seminar on Value of Time, PTRC, 28–30 October 1996, Berkshire, England.
- Hague Consulting Group (1999) The Value of Travel Time on UK Roads. The Hague, Netherlands.

- Harrison A. (1974) *The Economics of Transport Appraisal*. New York: Halsted Press.
- Hensher D. (1977) *Value of Business Travel Time*. Oxford: Pergamon Press.
- Hensher D. (2001) Measurement of the Valuation of Travel Time Savings//*Journal of Transport Economics and Policy*. Vol. 35 (1). P. 71-98.
- Hensher D. (2006) Towards a Practical Method to Establish Comparable Values of Travel Time Savings from Stated Choice Experiments with Differing Design Dimensions//*Transportation Research Part A*. Vol. 40 (10). P. 829-840.
- Huq M. (2007) Explaining Variations in the Value of Time Saving. The All China Economics (ACE) International Conference. City University of Hong Kong.
- ITF (2019) What is the Value of Saving Travel Time? ITF Roundtable Reports, No. 176. Paris: OECD Publishing.
- Jackson W., Jucker J. (1982) An Empirical Study of Travel Time Variability and Travel Choice Behavior//*Transportation Science*. Vol. 16 (4). P. 460-475.
- Johnson M. (1966) Travel Time and the Price of Leisure//*Economic Inquiry*. Vol. 4 (2). P. 135-145.
- Kamga C., Yazici M. (2014) Temporal and Weather Related Variation Patterns of Urban Travel Time: Considerations and Caveats for Value of Travel Time, Value of Variability, and Mode Choice Studies//*Transportation Research Part C*. Vol. 45. P. 4-16.
- Kouwenhoven M., Jong G., Koster P., Berg V., Verhoef E., Bates J., Warffemius P. (2014) New Values of Time and Reliability in Passenger Transport in The Netherlands//*Research in Transportation Economics*. Vol. 47. P. 37-49.
- Kroes E., Sheldon R. (1988) Stated Preference Methods: An Introduction//*Journal of Transport Economics and Policy*. Vol. 22 (1). P. 11-25.
- Kumar C., Basu D., Maitra B. (2004) Modeling Generalized Cost of Travel for Rural Bus Users: A Case Study//*Journal of Public Transportation*. Vol. 7 (2). P. 59-72.
- Mackie P., Fowkes A., Wardman M., Whelan G., Nellthorp J., Bates J. (2003) *Value of Travel Time Savings in the UK—Summary Report*. Report to Department for Transport. Institute for Transport Studies, University of Leeds (in association with John Bates Services).
- Malichová E., Pourhashem G., Kováčiková T., Hudák M. (2020) Users' Perception of Value of Travel Time and Value of Ridesharing Impacts on Europeans' Ridesharing Participation Intention: A Case Study Based on MoTiV European-Wide Mobility and Behavioral Pattern Dataset//*Sustainability*. Vol. 12 (10). P. 1-19.
- Mohring H., Schroeter J., Wiboonchutikula P. (1987) The Values of Waiting Time, Travel Time, and a Seat on a Bus//*The RAND Journal of Economics*. Vol. 18 (1). P. 40-56.
- Polydoropoulou A., Kapros S., Pollatou E. (2004) A National Passenger Mode Choice Model for the Greek Observatory//*Proceedings of the 10th World Conference of Transport Research (WCTR)*, Istanbul.
- Richardson A. (2004) Estimating Individual Values of Time in Stated Preference Surveys//*Proceedings of 26th Conference of Australian Institute of Transport Research*, Melbourne.
- Rizzi L., Limonado J., Steimetz S. (2012) The Impact of Traffic Images on Travel Time Valuation in Stated-Preference Choice Experiments//*Transportmetrica*. Vol. 8 (6). P. 427-442.
- Roberts M., Bates J., Bradley M., Marks P., Wardman W. (1986) *Value of Time Research: Summary of Methodology and Recommendations*. Paper presented to the 1986 PTRC Summer Annual Meeting, Brighton.
- Shiftan Y., Ben-Akiva M., De Jong G., Hakkert S., Simmonds D. (2002) Evaluation of Externalities in Transport Projects//*European Journal of Transport and Infrastructure Research*. Vol. 2 (3/4). P. 285-304.
- Small K. (2012) Valuation of Travel Time//*Economics of Transportation*. Vol. 1 (1). P. 2-14.
- Strathman J., Dueker K., Davis J. (1994) Effects of Household Structure and Selected Travel Characteristics on Trip Chaining//*Transportation*. Vol. 21. P. 23-45.
- Thomas T. (1968) *The Value of Time for Passenger Cars: An Experimental Study of Commuters' Values*//*Highway Research Record*, No. 245. Washington, D.C.: Highway Research Board.
- Verbeek M. (2004) *A Guide to Modern Econometrics* (2nd edition). Chichester: John Wiley Sons Ltd.
- Wardman M. (1997) A Review of Evidence on the Value of Travel Time in Great Britain. Working Paper 495.
- Wardman M. (2004) Public Transport Values of Time//*Transport Policy*. Vol. 11 (4). P. 363-377.
- Wardman M., Lyons G. (2016) The Digital Revolution and Worthwhile Use of Travel Time: Implications for Appraisal and Forecasting//*Transportation*. Vol. 43 (3). P. 507-530.

THE VALUE OF TIME IN URBAN TRANSPORTATION POLICY

Maria E. Sergienko, Master's Student, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; 20 Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation. ORCID ID: 0000-0002-4585-1592. E-mail: mariya.sergg@gmail.com

Abstract. The value of time is the maximum price an individual is willing to pay for an extra unit of free time. This economic time value is widely used to assess the effects of and investments in transport infrastructure. In Russia, however, the value of time is not used in practice. In the present work, the author estimates this indicator for the first time using Russian data. The indicator determines the value of time for regular business trips around Moscow. Based on empirical findings from foreign studies, the author identifies factors that potentially affect the value of the indicator. In addition to travel time and cost, these include individual income, distance traveled, and the type of vehicle used (private or public transport). A questionnaire using the stated preference approach and an ordered logistic regression are used in the analysis. The results show that the maximum amount the average worker is willing to pay for one minute saved on a trip is 8.25 rubles (495 rubles per hour). Further research in this direction could improve methodology and conduct regular national studies on the value of time. This will make a significant contribution to the study of transport behavior and will increase the efficiency of the country's transport system.

Keywords: value of time; transportation behavior; ordered logistic regression; stated preference approach

Citation: Sergienko M. (2022) The Value of Time in Urban Transportation Policy. *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 4, pp. 87-104. (in Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/usp74202287-104>

References

- Abrantes P., Wardman M. (2011) Meta-analysis of UK Values of Travel Time: An Update. *Transportation Research A*, vol. 45(1), pp. 1-17.
- Antoniou C., Matsoukis E., Roussi P. (2007) A Methodology for the Estimation of Value-of-Time Using State-of-the-Art Econometric Models. *Journal of Public Transportation*, vol. 10(3), pp. 1-19.
- Arellana J., Daly A., Hess S., Ortuzar J., Rizzi L. (2012) Development of Surveys for Study of Departure Time Choice. Two-Stage Approach to Efficient Design. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, vol. 2303 (1), pp. 9-18.
- Athira I., Muneera C., Krishnamurthy K., Anjaneyulu M. (2016) Estimation of Value of Travel Time for Work Trips. *Transportation Research Procedia*, vol. 17, pp. 116-123.
- Axhausen K., König A., Abay G., Bates J., Bierlaire M. (2004) Swiss Value of Travel Time Savings. *Proceedings of the European Transport Conference*. Strasbourg, France.
- Barrero J., Bloom N., Davis S. (2020) Covid-19 Is Also a Reallocation Shock. *NBER Working Paper No. 27137*.
- Becker G. (1965) A Theory of the Allocation of Time. *Economic Journal*, vol. 75 (299), pp. 493-517.
- Börjesson M., Eliasson J. (2019) Should Values of Time Be Differentiated? *Transport Reviews*, vol. 39 (3), pp. 357-375.
- Cesario F. (1976) Value of Time in Recreation Benefit Studies. *Land Economics*, vol. 52 (1), pp. 32-41.
- Cirillo C., Axhausen K. (2004) Evidence on the Distribution of Values of Travel Time Savings from a Six-Week Diary. *Working Papers Transport and Spatial Planning*, 212.
- Daly A., Carrasco J. (2009) The Influence of Trip Length on Marginal Time and Money Values: An Alternative Explanation. Kitamura R., Yoshii T., Yamamoto T. (eds.) *The Expanding Sphere of Travel Behavior Research: Selected Papers from the 11th International Conference on Travel Behaviour Research*. Bingley: Emerald Group.
- Department for International Development (2002) The Value of Time in Least Developed Countries. Knowledge and Research (KaR) 2000/01 DFID Research No. R7785. Ardington.
- DeSerpa A. (1971) A Theory of the Economics of Time. *Economic Journal*, vol. 81 (324), pp. 828-846.
- ECMT (2001) Assessing the Benefits of Transport. Paris: OECD Publications Service, pp. 1-214.
- Evans J., Mathur A. (2005) The Value of Online Surveys. *Internet Research*, vol. 15 (2), pp. 195-219.
- Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki (2021) Statisticheskii byulleten'. Chislennost' naseleniya Rossiyskoy Federatsii po polu i vozrastu (na 1 yanvarya 2021 goda) [Statistical Bulletin. Population of the Russian Federation by Sex and Age (as of January 1, 2021)]. Moskva [Moscow]. (in Russian)
- Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki (2022) Srednemesyachnaya nominal'naya natchislennaya zarabotnaya plata rabotnikov po polnomu krugu organizatsiy po subyektam Rossiyskoy Federatsii s 2013 goda (po mesyatsam), rubley [Average Monthly Nominal Accrued Wages of Employees for a full Range of Organizations in the Constituent Entities of the Russian Federation since 2013 (by Months), Rubles]. Moskva [Moscow]. (in Russian)
- Fezzi C., Bateman I., Ferrini S. (2012) Using Revealed Preferences to Estimate the Value of Travel Time to Recreation Sites. *CERGE Working Paper, University of East Anglia, UK*.
- Gronau R., Reichman S., Stopher P., Hensher D. (1976) Value of Travel Time. *Transportation Research Record*, vol. 587, pp. 1-41.
- Gunn H., Rohr C. (1996) Research into the Value of Travel Time Savings and Losses. Paper for the Seminar on Value of Time, PTRC, 28-30 October 1996, Berkshire, England.
- Hague Consulting Group (1999) The Value of Travel Time on UK Roads. The Hague, Netherlands.
- Harrison A. (1974) The Economics of Transport Appraisal. New York: Halsted Press.
- Hensher D. (1977) Value of Business Travel Time. Oxford: Pergamon Press.
- Hensher D. (2001) Measurement of the Valuation of Travel Time Savings. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 35 (1), pp. 71-98.
- Hensher D. (2006) Towards a Practical Method to Establish Comparable Values of Travel Time Savings from Stated Choice Experiments with Differing Design Dimensions. *Transportation Research Part A*, vol. 40 (10), pp. 829-840.
- Huq M. (2007) Explaining Variations in the Value of Time Saving. *The All China Economics (ACE) International Conference, City University of Hong Kong*.

- ITF (2019) What is the Value of Saving Travel Time? *ITF Roundtable Reports*, No. 176. Paris: OECD Publishing.
- Jackson W., Jucker J. (1982) An Empirical Study of Travel Time Variability and Travel Choice Behavior. *Transportation Science*, vol. 16 (4), pp. 460–475.
- Johnson M. (1966) Travel Time and the Price of Leisure. *Economic Inquiry*, vol. 4 (2), pp. 135–145.
- Kamga C., Yazici M. (2014) Temporal and Weather Related Variation Patterns of Urban Travel Time: Considerations and Caveats for Value of Travel Time, Value of Variability, and Mode Choice Studies. *Transportation Research Part C*, vol. 45, pp. 4–16.
- Kouwenhoven M., Jong G., Koster P., Berg V., Verhoef E., Bates J., Warffemius P. (2014) New Values of Time and Reliability in Passenger Transport in The Netherlands. *Research in Transportation Economics*, vol. 47, pp. 37–49.
- Kroes E., Sheldon R. (1988) Stated Preference Methods: An Introduction. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 22 (1), pp. 11–25.
- Kumar C., Basu D., Maitra B. (2004) Modeling Generalized Cost of Travel for Rural Bus Users: A Case Study. *Journal of Public Transportation*, vol. 7 (2), pp. 59–72.
- Mackie P., Fowkes A., Wardman M., Whelan G., Nellthorp J., Bates J. (2003) Value of Travel Time Savings in the UK—Summary Report. Report to Department for Transport. Institute for Transport Studies, University of Leeds (in association with John Bates Services).
- Malichová E., Pourhashem G., Kováčiková T., Hudák M. (2020) Users' Perception of Value of Travel Time and Value of Ridesharing Impacts on Europeans' Ridesharing Participation Intention: A Case Study Based on MoTiV European-Wide Mobility and Behavioral Pattern Dataset. *Sustainability 2020*, vol. 12 (10), pp. 1–19.
- Mohring H., Schroeter J., Wiboonchutikul P. (1987) The Values of Waiting Time, Travel Time, and a Seat on a Bus. *The RAND Journal of Economics*, vol. 18 (1), pp. 40–56.
- Muleyev E.Y. (2015) Transportnoye povedeniye naseleniya Rossii: kratkiy otchet o sotsiologicheskom issledovanii [Transport Behavior of the Russian Population: A Brief Report on Sociological Research]. Moscow: Institute for Transport Economics and Transport Policy Studies (HSE University). (in Russian)
- Polydoropoulou A., Kapros S., Pollatou E. (2004) A National Passenger Mode Choice Model for the Greek Observatory. *Proceedings of the 10th World Conference of Transport Research (WCTR)*, Istanbul.
- Pravitel'stvo Rossiyskoy Federatsii (2019) Metodika otsenki sotsial'no-ekonomicheskikh effektivov ot proyektov stroitelstva (rekonstruktsii) i ekspluatatsii obyektov transportnoy infrastruktury planiruyemykh k realizatsii s privilecheniyem sredstv federalnogo byudzheta. Moskva: Utverzhdena postanovleniyem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 26 noyabrya 2019 goda № 1512 [Methodology for assessing the socio-economic effects of construction (reconstruction) and operation projects of transport infrastructure facilities planned for implementation with the involvement of federal budget funds. Moscow: Approved by Decree of the Government of the Russian Federation (November 26, 2019) No. 1512]. (in Russian)
- Richardson A. (2004) Estimating Individual Values of Time in Stated Preference Surveys. *Proceedings of 26th conference of Australian Institute of Transport Research, Melbourne*.
- Rizzi L., Limonado J., Steimetz S. (2012) The Impact of Traffic Images on Travel Time Valuation in Stated-Preference Choice Experiments. *Transportmetrica*, vol. 8 (6), pp. 427–442.
- Roberts M., Bates J., Bradley M., Marks P., Wardman W. (1986) Value of Time Research: Summary of Methodology and Recommendations. Paper presented to the 1986 PTRC Summer Annual Meeting, Brighton.
- Shiftan Y., Ben-Akiva M., De Jong G., Hakkert S., Simmonds D. (2002) Evaluation of Externalities in Transport Projects. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, vol. 2 (3/4), pp. 285–304.
- Small K. (2012) Valuation of Travel Time. *Economics of Transportation*, vol. 1 (1), pp. 2–14.
- Strathman J., Dueker K., Davis J. (1994) Effects of Household Structure and Selected Travel Characteristics on Trip Chaining. *Transportation*, vol. 21, pp. 23–45.
- Thomas T. (1968) The Value of Time for Passenger Cars: An Experimental Study of Commuters' Values. *Highway Research Record*, No. 245. Washington, D.C.: Highway Research Board.
- Verbeek M. (2004) A Guide to Modern Econometrics (2nd edition). Chichester: John Wiley Sons Ltd.
- Wardman M. (1997) A Review of Evidence on the Value of Travel Time in Great Britain. Working Paper 495.
- Wardman M. (2004) Public Transport Values of Time. *Transport Policy*, vol. 11 (4), pp. 363–377.
- Wardman M., Lyons G. (2016) The Digital Revolution and Worthwhile Use of Travel Time: Implications for Appraisal and Forecasting. *Transportation*, vol. 43 (3), pp. 507–530.

Переосмысление города: соединение формы и потоков¹

Серж Салат
Каролин Новацки

Введение

Устойчивое развитие учитывает средовые, социальные и экологические аспекты нашего мира. Чаще всего рассматривается экологическое измерение, поскольку к нему применимы простые и универсальные решения по ограничению размеров «углеродного следа», выбросов парниковых газов и потребления ресурсов. Мы можем продолжать расти и развиваться, частично оптимизируя потребление ресурсов: производить и приумножать блага, потребляя при этом минимальное количество природных запасов. Множество системных и технологических исследований сейчас нацелены на этот результат. Однако эта конструктивная работа теряет смысл, если вести ее изолированно.

В условиях продолжающейся урбанизации, когда более 50 % населения уже живет в городах, невозможно уповать на технологию как на панацею от всех проблем: крайне важно пересмотреть наш образ жизни с точки зрения организации городской среды. Сегодня города растут и развиваются в соответствии с моделью двадцатого века, которая преобладает в промышленно развитых странах и ориентирована на автомобили и ограниченный прирост населения. Эта модель не подходит для экспоненциально растущих городов в развивающихся странах и странах с переходной экономикой; более того, она будет неприменима даже к городам в более развитых странах. Переосмысляя формы городской среды и образ жизни, используя новые технологии, а также связывая вместе структуру города и потоки – перемещение людей, товаров, воды, электричества, отходов и так далее, – мы можем построить устойчивую городскую среду и значительно увеличить эко-

Серж Салат, президент, Институт городской морфологии и сложных систем, Париж, Франция (ранее – директор Лаборатории морфологии городской среды, Научно-технический центр строительства (CSTB), Париж (Франция); 16 rue de la Glacière, Paris, 75013, France. E-mail: serge.salat@gmail.com

Каролин Новацки, доктор философии, аспирант Стэнфордского университета, Стэнфорд, Калифорния, США (ранее – исследователь, лаборатория морфологии городской среды, Научно-технический центр строительства (CSTB), Париж (Франция)); Stanford University, 473 Via Ortega, Suite 242 Stanford, Stanford, CA 94305-4020, USA. E-mail: nowackicaroline@gmail.com

Неудержимый рост экологических ограничений требует принципиально пересмотреть городской образ жизни и потребление природных ресурсов, особенно потребление энергии. Современные технические решения позволяют повысить энергоэффективность зданий и предотвратить или уменьшить их отрицательное воздействие на окружающую среду. Однако эти решения должны быть частью более глобального процесса планирования, который направлял бы городскую структуру и поведение жителей в сторону более эффективных моделей.

Ключевые слова: окружающая среда; энергоэффективность; устойчивое развитие; потребление ресурсов; городской образ жизни

1. Перевод с английского Петра Лагуткина по изданию: Salat S., Nowacki C. (2010) Re-thinking the City: Combining Form and Flows // Cities: Steering towards sustainability / P. Jacquet, R. K. Pachauri, L. Tubiana (Eds.). The Energy and Resources Institute (TERI) (January 25, 2010).

Перевод подготовлен в рамках реализации программы профессионального развития «Архитекторы.РФ», 2019 г. Исключительные права на перевод принадлежат ЧУ ДПО Институт «Стрелка», 2019 г.

номию за счет единой согласованной системы. Анализ в масштабе города означает отказ от разделения на социальные, средовые и экологические компоненты – объединение этих измерений позволяет умножить их положительный эффект и устраняет опасность конфликтов между ними.

Строительство городов, пригодных для жизни

Лаборатория морфологии городской среды CSTB² проводит исследования, в рамках которых измеряет параметры города – длину улиц, высоту зданий, зеленые зоны и так далее – и использует геометрические данные для описания его морфологии и пространственной организации. Эти данные используются для определения параметров городского пространства, которые влияют на энергопотребление и экологические показатели. Мы можем сравнивать города по всему миру, вводя их морфологические параметры в уравнения по оценке энергопотребления и экологического воздействия. Это поможет людям, принимающим решения, проектировать и развивать город таким образом, чтобы он потреблял минимально возможный объем ресурсов, оставаясь привлекательным местом для проживания.

Одновременное воздействие на структуру города, на строительные технологии и системы, а также на поведение людей поможет последовательно сократить выброс парниковых газов, постепенно накапливая положительный эффект. Само продуманное биоклиматическое планирование городских пространств позволит наполовину сократить выброс парниковых газов. Усовершенствование строительных технологий снизит выбросы еще в 2,5 раза, а оптимизация систем – еще вдвое. И наконец, если горожане примут «трезвый» стиль жизни с низким потреблением углеродоемкой продукции, это позволит дополнительно уменьшить энергопотребление в 2,5 раза. В конечном итоге сочетание всех этих факторов будет иметь мультипликативный эффект, позволяющий сократить потребление энергии на 90–95 %.

Исследователи рассчитали новые показатели для уже построенных и планируемых к строительству городов в различном приближении – на уровне агломерации,

города, района, квартала, отдельного здания – с целью изучения плотности, компактности, фрактальной формы³, доступности, проектных характеристик, структуры и размера улиц, неоднородности, доступности солнечного света и так далее. Полезность данного метода основана на его математическом инструментарии, позволяющем представить физические реалии в виде цифр, которые проще поддаются измерению, сравнению и оптимизации. Каждый параметр нуждается в тщательной обработке: интерпретация результатов крайне важна. Наша лаборатория приступила к пробному использованию этих параметров для сравнения городской ткани в разных регионах. Полученные результаты показывают, как формы городской среды можно перевести на язык цифр и как формат застройки влияет на поведение жителей.

Компактность, плотность и многофункциональность

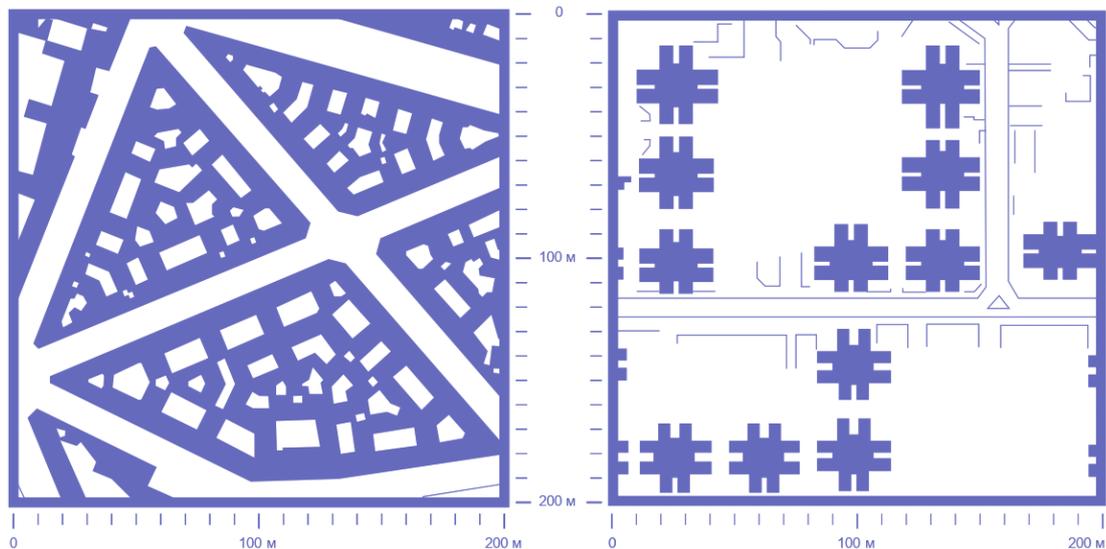
Компактность

Компактность городского района контрастирует с фрактальной формой разрастания городов, в которой пустые пространства становятся видимыми, очертания имеют сложный и неупорядоченный характер, а городская застройка становится все менее плотной. Разрастающиеся города поглощают всё большие территории и создают протяженные дороги, в то время как определенные участки оказываются в изоляции из-за удаленности от инфраструктуры и магазинов. Такой тип застройки возникает в пригородах западных городов и все чаще встречается в городах по всему миру. Эта застройка может представлять собой пригороды с отдельно стоящими домами или многоэтажными комплексами. Такие районы либо плохо обеспечены транспортом и небольшими магазинами, либо совсем их не имеют, что делает личный автомобиль незаменимым и размывает понятие городского пространства. Социальные структуры или взаимоотношения между жителями носят особый характер – ни городской, ни сельский – и не включают преимущества ни одной из этих моделей, такие как доступность, знакомство с жителями или узнаваемость в своем районе.

2. Centre scientifique et technique du bâtiment (Научно-технический центр строительства).

3. В настоящей работе фрактальная форма относится к форме пространственных границ города, которые характеризуются нерегулярными и упорядоченными линиями, повторяющимися одинаковым паттерном в различных масштабах.

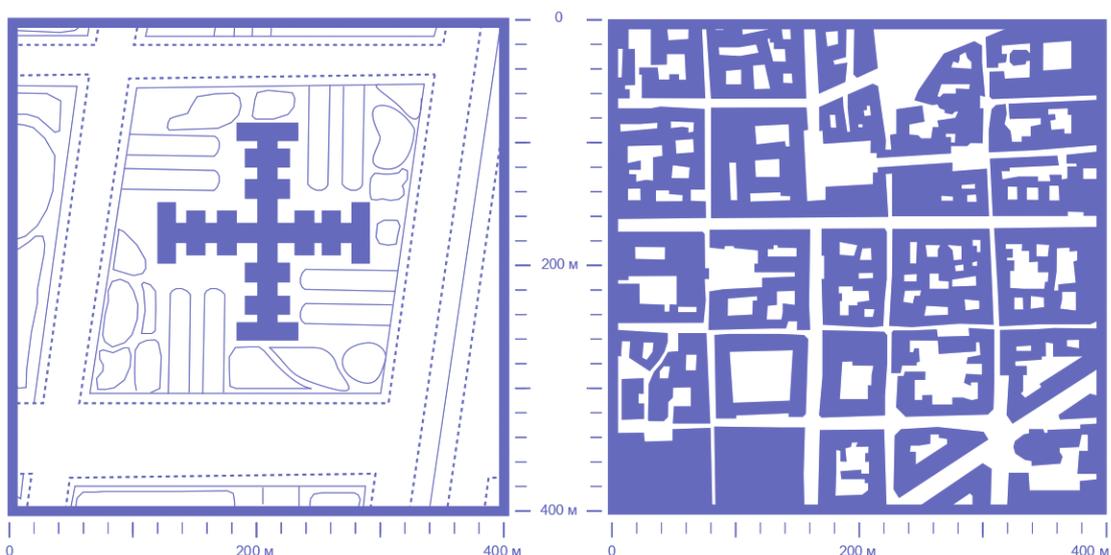
Рис. 1. Выше не значит плотнее
Сравнение плотности городской застройки в Париже (Франция) и Гонконге (Китай)
Источник: Лаборатория морфологии городской среды, CSTB



Квартал, построенный в ходе османизации Парижа
Плотность застройки квартала: 5,75
Коэффициент застройки участка: 67%

Северный округ Гонконга
Плотность застройки квартала: 4,32
Коэффициент застройки участка: 20%

Рис. 2. Вертикальные города, экономящие пространство
Cruciform Tower архитектора Ле Корбюзье в сравнении с центром Турина (Италия)
Источник: Лаборатория морфологии городской среды, CSTB



Cruciform Tower архитектора Ле Корбюзье
Плотность застройки участка — 3,6. Плотность башни не превышает плотности зданий в традиционной застройке Турина. Рассматривая оба примера в одинаковом масштабе, можно заметить лишь четыре перекрестка — это ограничивает количество маршрутов и увеличивает расстояния между двумя точками. Мест социального взаимодействия здесь меньше.

Центр Турина
Плотность застройки участка — 5. Форма традиционной городской застройки предполагает наличие множества перекрестков и различных маршрутов между двумя точками. На изображенном выше участке есть улица, образованная фасадами зданий на протяжении 7,5 км, часть которой занимают галереи и аркады, и 3 км замкнутых дворов — все это в большой степени способствует социальному взаимодействию.

Исследования, проведенные нами на материале различных городов, показывают, что парижские кварталы, реконструированные Османом, в которых высота зданий составляет в среднем шесть-семь этажей, имеют более высокую плотность застройки, чем квартал с двадцати- или тридцатипятиэтажными башнями в Гонконге (см. рис. 1 и 2).

Плотность

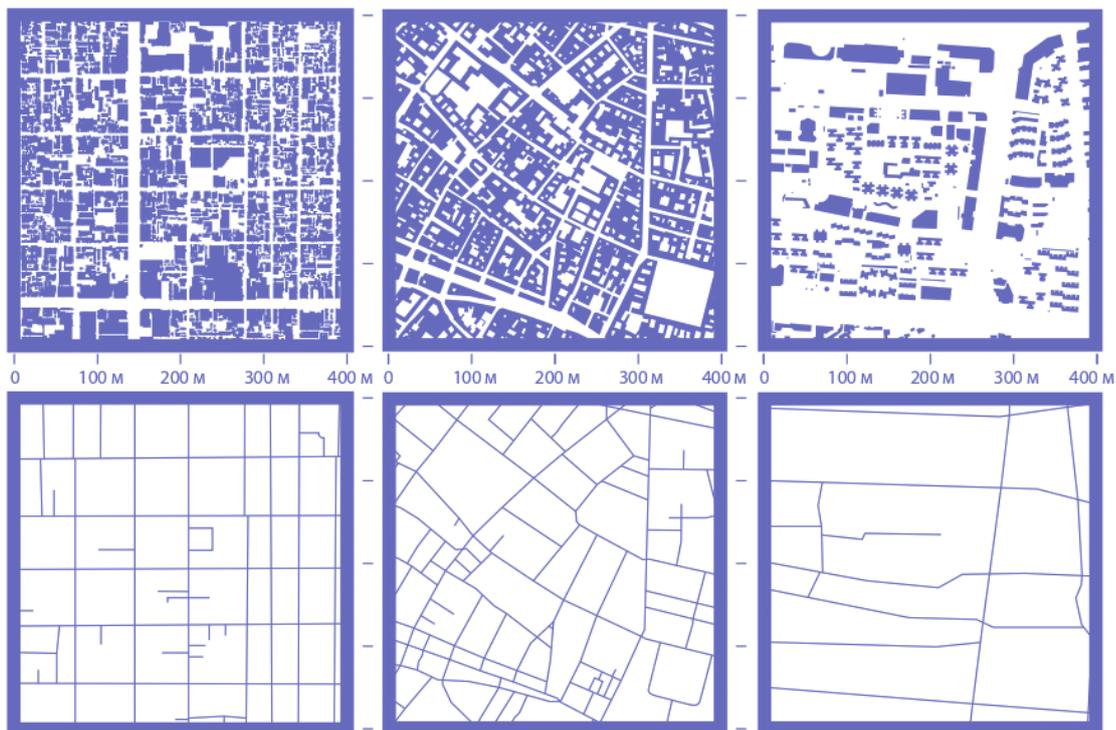
Под плотностью городской застройки мы понимаем общую площадь зданий в границах наружных стен в определенном городском районе. Мы учитываем инфраструктуру — дороги и транспортные системы, — за счет которых площадь застройки, а следовательно, и ее плотность уменьшаются.

Это показывает, что максимальная плотность достигается не за счет гигантских зданий, а посредством непрерывности городской застройки средней высоты, от трех до пяти этажей. В действительности многоэтажные здания, в которых множество людей размещаются по вертикали, имеют

мало точек доступа — обычно лишь одну дорогу, которая должна быть очень широкой. Следовательно, дороги занимают значительное пространство, разделяя город на части: они не способствуют «мягким» видам перемещения — на велосипеде или пешком. Более того, многоэтажные здания должны получать достаточно солнечного света, а потому не могут располагаться на небольшом удалении друг от друга, что ведет к дополнительному увеличению расстояния между ними в черте города.

Преимущество высокой плотности состоит в том, что она ограничивает площадь земель, занимаемых городом. Это сохраняет близлежащие сельскохозяйственные угодья и сокращает расстояние, которое

Рис. 3. Киото и Париж: города без границ. Плотность застройки кварталов и уличная сеть в Киото (Япония), Париже (Франция) и Гуанчжоу (Китай)
 Источник: Лаборатория морфологии городской среды, CSTB.



	Киото	Париж	Гуанчжоу
Цикломатическое число	83	88	6
Среднее расстояние между перекрестками	52	153	518
Плотность перекрестков	19,2	6,2	1,9

жителям необходимо преодолеть, чтобы получить товары, добраться до работы и заняться другими делами. Ограничение разрастания городов в некоторых странах стало критически важной задачей. Например, в Китае производство сельскохозяйственной продукции уже отстает от темпов роста населения: задача обеспечения города продуктами становится приоритетной, а вместе с ней выходит на первый план сохранение сельскохозяйственных территорий, окружающих города. Аналогичное явление, хотя и в меньшей степени, наблюдается и в случае Парижа и его сельскохозяйственной базы.

Многофункциональность

Многофункциональность⁴ в масштабе города может устранить необходимость в маятниковых миграциях, связанных с поездками на работу из пригородов – сейчас

именно они генерируют значительную часть парниковых выбросов и становятся причиной пробок в черте города. В свою очередь пробки снижают свободу передвижений и делают города менее привлекательными и эффективными.

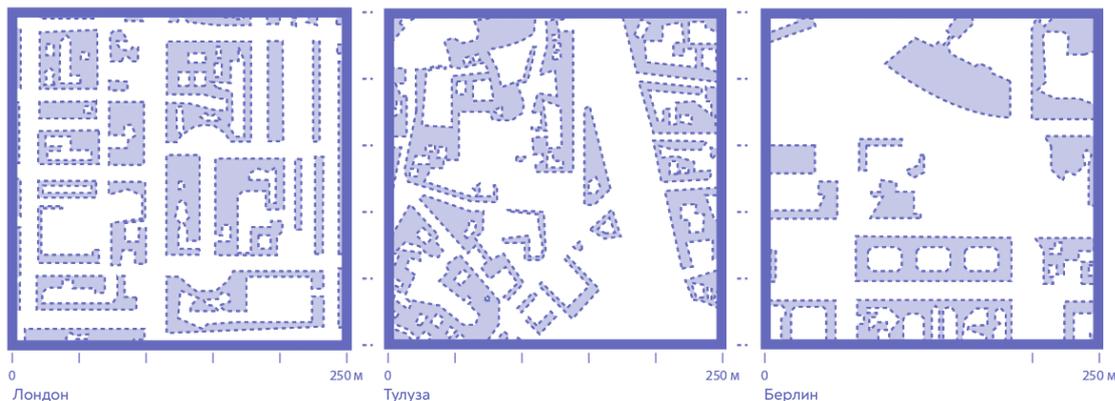
Многофункциональность также способствует повышению безопасности в районе. Она обеспечивает круглосуточное присутствие людей – разные виды деятельности осуществляются в разное время, – а также позволяет избежать появления таких неприятных явлений, как пустой и бездушный деловой центр или спальный район, которые непривлекательны для жителей. Многофункциональность важна не только с точки зрения охраны окружающей среды – она важна прежде всего с социальной точки зрения, поскольку помогает впустить жизнь в городское пространство и обеспечить благополучие жителей.

4. Многофункциональными (Mixed usage) называются районы, где имеется возможность проживания, посещения магазинов, работы в офисе и/или на производстве, досуга, социального взаимодействия в пределах небольшой территории.

Рис. 4. Лондон: чемпион по естественному освещению.

Пассивные зоны в Лондоне (Великобритания), Тулузе (Франция) и Берлине (Германия)

Источник: Ratti C., Baker N., Stremers K. (2005) Energy Consumption and Urban Texture. Energy and Buildings.



Пассивные зоны (на расстоянии 6 м от фасада) обозначены пунктиром. В среднем эти зоны потребляют половину энергии непассивных зон.

Город, удобный для передвижения

Передвижение в пределах города крайне важно не только из-за значительной доли прямого и косвенного загрязнения, которое оно создает, но и ввиду его жизненной необходимости для экономического и социального развития города. Чтобы город был эффективным и привлекательным, он должен соединяться с региональными, национальными и международными транспортными магистралями. Также, что более важно, городские районы должны сообщаться друг с другом, чтобы максимально упростить перемещение в пределах города. Связность города измеряется средним временем, которое его жители тратят на поездки до мест разной активности. Эффективность транспортных систем рассчитывается путем деления преодолеваемого расстояния на среднее время. К другим важным показателям транспортной доступности относится наличие общественного транспорта, число остановок и расстояние между ними, а также обслуживаемые транспортом районы. При исследовании городского транспорта необходимо учитывать разнообразие транспортных средств, их пространственное распределение и скорость, а также их влияние на глобальное потепление.

Цикломатические числа⁵, которые используются для подсчета количества пересечений в системе, оказались очень полезны для определения степени транспортной доступности города исключительно на основе данных о планировке его кварталов. Цикломатическое число

дает нам представление о количестве возможных маршрутов из одной точки в другую: чем оно выше, тем больше выбор маршрутов и тем меньше перегружены районы города. Кроме того, разнообразие маршрутов позволяет выбирать различные виды передвижения – пешком, на велосипеде, на автобусе или на трамвае – в зависимости от вида деятельности. Цикломатическое число в сочетании со средним расстоянием между двумя перекрестками позволило изучить несколько городов в различных регионах мира, а также сравнить планировку их кварталов.

Исследование показало, что традиционная городская структура, свойственная, например, историческим центрам Киото или Парижа, имеет больше возможных маршрутов и меньшие расстояния между перекрестками по сравнению с современными городами, застроенными высотками, – например, Гуанчжоу. Планировки двух первых городов сразу позволяли передвигаться пешком или на велосипеде, а затем были адаптированы и для трамваев (рис. 3). Оба города были построены до появления моторных транспортных средств, тогда как современные города развиваются исключительно в соответствии с нуждами автомобилей. Здесь явно кроются проблемы: автомобили обычно исключают присутствие других людей, занимают много места и создают высокий уровень загрязнения. Устойчиво развивающийся город должен позволять людям выбирать способ передвижения и адаптировать его под свои нужды, отдавая предпочтение экологичным видам транспорта, которые более полезны для здоро-

5. Транспортные сети традиционно описываются в виде математической матрицы с опорой на теорию графов. При этом под цикломатическим числом понимается показатель, обозначающий разницу между количеством ребер и вершин, то есть между транспортными артериями и их пересечениями. Цикломатическое число по существу является числом замкнутых контуров в транспортной системе. – Прим. ред.

вья и общедоступны. К тому же экологичный транспорт не зависит от неподтвержденных и затратных технологических разработок, предназначенных для автомобилей с пониженным уровнем загрязняющих выбросов.

Устойчивое городское развитие на уровне районов и зданий

Исследование форм городской застройки ведет к необходимости иначе взглянуть на районы. Критерии многофункциональности применяются и здесь: в соответствии с ними магазины размещаются на первом этаже, офисы – в специальных зданиях либо на втором и третьем этажах, а жилые помещения – на верхних этажах. Сюда также необходимо добавить и другие объекты, в частности школы и больницы. Многофункциональность городских районов должна обеспечить жителей всем необходимым для удовлетворения повседневных потребностей, гарантируя им шаговую доступность. При этом важно избежать социальной сегрегации, загрязнения и транспортных заторов, а также сэкономить время и создать рабочие места на территории района. Структура транспортной системы должна реагировать на масштаб района, который необходимо учитывать при размещении автобусных и трамвайных остановок, а также парковочных мест для велосипедов и автомобилей. Плотность районной застройки обеспечивает клиентскую базу для местных коммерсантов и позволяет сократить расстояния между магазинами. Жители не воспринимают такую застройку как слишком плотную: исследования показали, что неприятное чувство перенаселенности ассоциируется с высотными зданиями, а как мы убедились, шести этажей достаточно, чтобы обеспечить высокую плотность городской застройки.

Важные параметры городской застройки в масштабе районов – фрактальная форма, доступность солнечного света и достаточная освещенность. Хотя у фрактального масштабирования множество недостатков в масштабе городской агломерации, оно полезно при анализе районов. Фрактальное масштабирование привносит элемент сложности в форму зданий и улиц, давая возможность включить зеленые пространства в периметр города.

Упрощенные прямые улицы и здания без внутренних дворов лишают город привлекательности, делая его однообразным. И наоборот, засаженные деревьями дворы и аллеи выполняют роль систем кондицио-

нирования, дают тень, аккумулируют воду, сохраняют почву и поглощают часть выбросов углекислого газа. Различие форм городской застройки – источник разнообразия маршрутов, благодаря которому перемещение по городу становится увлекательным.

Другая важная переменная – естественная освещенность, связанная с открытостью небосвода в определенном здании. Естественная освещенность позволяет помещениям получать солнечное тепло и свет. Адаптировать здания, улицы и зеленые зоны к защите города от летней жары и, наоборот, обеспечить поступление света и тепла зимой – непростая задача (рис. 4).

Одно из решений – посадить лиственные деревья вдоль улиц: их листья создают тень летом и обеспечивают доступ тепла и солнечного света, опав осенью.

Коэффициент энергопотребления зданий – 2,5. В зависимости от формы и местоположения здания потребляют больше или меньше энергии на отопление и освещение помещений. Например, отдельно стоящие дома имеют большую поверхность, теряющую тепло, что заставляет их потреблять больше энергии для отопления. С другой стороны, граничащие друг с другом здания имеют меньшую площадь, рассеивающую тепло, и лучше сохраняют его. И наоборот, очень высокие, большие здания могут быть компактными и нуждаться в незначительном отоплении, однако при этом испытывать трудности с вентиляцией и иметь небольшой пассивный объем, то есть небольшой участок на расстоянии 6 м от окна, которому доступны естественное освещение и вентиляция. Во Франции отопление является одной из главных статей энергопотребления в секторе жилых зданий, тогда как в секторе розничной торговли и услуг это место занимают вентиляция и освещение. В связи с этим в масштабе здания необходимо найти компромисс между экономией пространства и пассивным объемом. Внедрение мер энергоэффективности показывает, что во Франции данный компромисс чаще реализуется в зданиях среднего размера, примыкающих к другим постройкам, нежели в отдельно стоящих домах или многоквартирных башнях.

Заключение

Учитывая острую необходимость сократить потребление ресурсов и разместить растущее число людей в городах по всему миру,

реализация стратегий городского развития и планирования приобретает особую важность. Эти стратегии должны учитывать недостатки частных автомобилей: они доступны не всем, занимают значительную долю городского пространства, являются источником прямого и косвенного загрязнения и обычно исключают использование других видов транспорта. Ключевыми параметрами остаются плотность застройки, многофункциональность и сознательный подход к энергопотреблению с использованием пассивного устройства зданий. Мы продемонстрировали имеющиеся инструменты для сравнения и измерения этих параметров в городах. Сейчас развитие города внутри города или расширение городской ткани становятся жизненно важными – эти шаги позволяют организовать пространство для всех видов деятельности и всех жителей, с самого начала формируя пространственные связи. Всех участников и все аспекты городской жизни следует рассматривать как единое целое еще до начала строительства, чтобы объединить формы и потоки, обеспечив гармоничное и устойчивое развитие города.

Источники

- Adolphe L. (2001) A simplified model of urban morphology: Application to an analysis of the environmental performance of cities//Environment and Planning B: Planning and Design. Vol. 28. No. 2. P. 183–200.
- Ali-Toudert F., Mayer H. (2006) Numerical study on the effects of aspect ratio and orientation of an urban street canyon on outdoor thermal comfort in hot and dry climate//Building and Environment. Vol. 41. No. 2.
- Arnfield A. J. (1990) Street design and urban canyon solar access//Energy and Buildings. Vol. 14. No. 2. P. 117–131.
- Brown G. Z., Dekay M. W. (2001) Sun, Wind and Light: Architectural Design Strategies. New York: John Wiley and Sons.
- Cheng V., Steemers K., Montavon M., Compagnon R. (2006) Urban Form, Density and Solar Potential. 1–6 September. Available at: www.unige.ch/cuepe/html/plea2006/Vol1/PLEA2006_PAPER904.pdf.
- Compagnon R. (2004) Solar and daylight availability in the urban fabric//Energy and Buildings. Vol. 36. No. 4. P. 321–328.
- Densité et formes urbaines dans la métropole marseillaise (2005) Ed. C. Brunner, F. Roustan. Marseille: Imbernon.
- Givoni B. (1989) Urban design in different climates//World Meteorological Organisation. WMO/TD 346. Geneva: WMO.
- Golany G. S. (1996) Urban design morphology and thermal performance//Atmospheric Environment. Vol. 30. No. 3. P. 455–465.
- Groleau D., Marenne C. (1995) Environmental specificities of the urban built forms//Rebuild Network Conference. Rebuild-Rebuilding in the European City: Integration of Renewable Energies in Established Urban Structures. Corfu, Greece.
- Mills G. (1999) Urban climatology and urban design//Proceedings of the 15th International Congress of Biometeorology and the International Conference on Urban Climatology. Heidelberg: Springer.
- Oke T. R. (1988) Street design and urban canopy layer climate. Energy and Buildings. Vol. 11. No. 1–3. P. 103–113.
- Okeil A. (2004) In search for energy efficient urban forms: The residential solar block//Proceedings of the 5th International Conference on Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in Buildings. Toronto, Canada.
- Olgyay V. (1963) Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ratti C., Richens P. (2004) Raster Analysis of urban form//Environment and Planning B: Planning and Design. Vol. 31. No. 2. P. 297–309.
- Ratti C., Baker N., Steemers K. (2005) Energy consumption and urban texture//Energy and Buildings. Vol. 37. No. 7. P. 762–776.
- Ratti C., Raydan D., Steemers K. (2003) Building form and environmental performance: Archetypes, analysis and an arid climate//Energy and Buildings. Vol. 35. No. 1. P. 49–59.
- Salat S. (2009) Energy loads, Co2 emissions and building stocks: Morphologies, typologies, energy systems and behaviour//Building Research and Information. Vol. 37. No. 5–6. P. 598–609.
- Salat S. (2006) The Sustainable Design Handbook China. High Environmental Quality Cities and Buildings. Paris: CSTB-Hermann.
- Santamouris M. (2001) Energy and Climate in the Urban Built Environment. London, James and James.
- Suzuki H., Dastur A., Moffatt S., Yabuki N. (2009) Eco2 Cities, Ecological Cities as Economic Cities. Washington, DC: World Bank.
- Traisnel J.-P. (2001) Habitat et développement durable, bilan rétrospectif et prospectif//Les Cahiers du CLIP. Vol. 13. No. 4. P. 7–72.

RETHINKING THE CITY: COMBINING FORM AND FLOWS

Serge Salat, President, Urban Morphology and Complex Systems Institute, Paris, France (earlier – director of the Urban Morphology Lab, Centre Science and Technology of Construction (CSTB), Paris, France); 16 rue de la Glacière, Paris, 75013, France.

E-mail: serge.salat@gmail.com

Caroline Nowacki, Doctor of Philosophy, PhD Student at Stanford University, Stanford, California, United States (earlier – researcher, Laboratory of Urban Morphology, Science and Technology Center for Construction (CSTB), Paris, France); Stanford University, 473 Via Ortega, Suite 242 Stanford, Stanford, CA 94305-4020, USA.
E-mail: nowackicaroline@gmail.com

Abstract. The unrelenting growth of environmental constraints requires a fundamental rethinking of urban lifestyles and the consumption of natural resources, especially energy consumption. Modern technical solutions can improve the energy efficiency of buildings and prevent or reduce their negative impact on the environment. However, these solutions must be part of a more global planning process that guides the urban structure and behavior of inhabitants toward more efficient models.

Keywords: environment; energy efficiency; sustainability; resource consumption; urban lifestyle

Citation: Salat S., Nowacki C. (2022) Rethinking the City: Combining Form and Flows. *Urban Studies and Practices*, vol. 7, no 4, pp. 105–112. DOI: <https://doi.org/10.17323/usp742022105-112>

References

- Adolphe L. (2001) A simplified model of urban morphology: Application to an analysis of the environmental performance of cities. *Environment and Planning B: Planning and Design*, vol. 28, no 2, pp. 183–200.
- Ali-Toudert F., Mayer H. (2006) Numerical study on the effects of aspect ratio and orientation of an urban street canyon on outdoor thermal comfort in hot and dry climate. *Building and Environment*, vol. 41, no 2.
- Arnfield A.J. (1990) Street design and urban canyon solar access. *Energy and Buildings*, vol. 14, no 2, pp. 117–131.
- Brown G.Z., Dekay M.W. (2001) Sun, Wind and Light: Architectural Design Strategies. New York: John Wiley and Sons.
- Cheng V., Steemers K., Montavon M., Compagnon R. (2006) Urban Form, Density and Solar Potential. 1–6 September. Available at: www.unige.ch/cuepe/html/plea2006/Vol1/PLEA2006_PAPER904.pdf.
- Compagnon R. (2004) Solar and daylight availability in the urban fabric. *Energy and Buildings*, vol. 36, no 4, pp. 321–328.
- Densité et formes urbaines dans la métropole marseillaise (2005) Ed. C. Brunner, F. Roustan. Marseille: Imbernon.
- Givoni B. (1989) Urban design in different climates. World Meteorological Organisation. WMO/TD 346. Geneva: WMO.
- Golany G.S. (1996) Urban design morphology and thermal performance. *Atmospheric Environment*, vol. 30, no 3, pp. 455–465.
- Groleau D., Marenne C. (1995) Environmental specificities of the urban built forms. Rebuild Network Conference. Rebuild-Rebuilding in the European City: Integration of Renewable Energies in Established Urban Structures. Corfu, Greece.
- Mills G. (1999) Urban climatology and urban design. Proceedings of the 15th International Congress of Biometeorology and the International Conference on Urban Climatology. Heidelberg: Springer.
- Oke T.R. (1988) Street design and urban canopy layer climate. *Energy and Buildings*, vol. 11, no 1–3, pp. 103–113.
- Okeil A. (2004) In search for energy efficient urban forms: The residential solar block. Proceedings of the 5th International Conference on Indoor Air Quality, Ventilation and Energy Conservation in Buildings. Toronto, Canada.
- Olgyay V. (1963) Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ratti C., Richens P. (2004) Raster Analysis of urban form. *Environment and Planning B: Planning and Design*, vol. 31, no 2, pp. 297–309.
- Ratti C., Baker N., Steemers K. (2005) Energy consumption and urban texture. *Energy and Buildings*, vol. 37, no 7, pp. 762–776.
- Ratti C., Raydan D., Steemers K. (2003) Building form and environmental performance: Archetypes, analysis and an arid climate. *Energy and Buildings*, vol. 35, no 1, pp. 49–59.
- Salat S. (2009) Energy loads, CO₂ emissions and building stocks: Morphologies, typologies, energy systems and behaviour. *Building Research and Information*, vol. 37, no 5–6, pp. 598–609.
- Salat S. (2006) The Sustainable Design Handbook China. High Environmental Quality Cities and Buildings. Paris: CSTB-Hermann.
- Santamouris M. (2001) Energy and Climate in the Urban Built Environment. London, James and James.
- Suzuki H., Dastur A., Moffatt S., Yabuki N. (2009) Eco2 Cities, Ecological Cities as Economic Cities. Washington, DC: World Bank.
- Traisnel J.-P. (2001) Habitat et développement durable, bilan rétrospectif et prospectif. *Les Cahiers du CLIP*, vol. 13, no 4, pp. 7–72.