

## СОЦИО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ЖИЛИЩНАЯ КАРТОГРАФИЯ<sup>1</sup>

Николай Корнев, Социологический институт РАН  
Юрий Коровяковский, ВЦКП  
(Санкт-Петербург)

Наиболее известным в России источником идей, связанных с пространственным проявлением/выражением социальной жизни, сегодня являются, по-видимому, работы П.Бурдые. Город рассматривается им как соединение/взаимосвязь физического и социального пространств, имеющих иерархическое строение. При этом «социальное пространство стремится преобразоваться более или менее строгим образом в физическое пространство»<sup>2</sup>, а последнее «есть социальная конструкция и проекция социального пространства, социальная структура в объективированном состоянии»<sup>3</sup>. Соотнесенность позиций агентов или их предметов (в том числе жилищ) в обеих иерархиях выражается через сходство дистанций до верха/низа в каждой. Ведущее — социальное измерение, а физическое пространство — «всего лишь пустая рамка для социальных свойств агентов и институтов. Распределяясь в ней, они формируют социально упорядоченное социальное пространство»<sup>4</sup>. Структурный анализ физического пространства городов традиционно относится к географии, которая приближается к предметному полю социологии, когда представляет на карте расположение объектов с определенными социальными качествами, характеристиками, функциями. В «пограничье» двух наук, на общей «территории» социологии и географии мы и оказываемся в этой статье с результатами социально-картографического изучения С.-Петербурга.

Такой анализ города интересен не только с позиций «чистой науки», с познавательной точки зрения, но и в прикладном отношении. Он может быть использован для управления городом как сложным пространственным образованием. Управление им весьма затрудняет наличие множества контуров положительных и отрицательных обратных связей между его элементами/подсистемами, порождающими процессы саморазвития, самоорганизации. Они органически присущи городу, и их из жизни города не исключить, стремясь расчистить путь управлению. Отсюда можно прийти к заключению: без динамичного измерения/анализа структуры города в разных его функциональных пространствах-подсистемах, эффективное управление им с учетом явлений самоорганизации — задача едва ли решаемая.

Для исследования структуры города и его населения мы использовали ГИС — геоинформационную систему, мощный современный инструмент, а также данные о жилищном фонде с его обитателями.

*...При заключительном просмотре расположенных выше строк после того, как работа над всем текстом была закончена, вдруг стало ясно, что такое обоснование исследования — дань традиционному построению научной статьи. И из него совершенно не видно реальное движение к проекту, возникшему иначе, в значительной мере случайно. Это искажение генезиса исследования, его рационализация, вероятно, явление довольно типичное и, тем не менее, мы решили себя поправить. На*

*самом деле все было иначе. Путь к этой работе начался с чувства восхищения, испытанного при знакомстве с социальными атласами сначала Антверпена<sup>5</sup>, а затем Мельбурна<sup>6</sup>. Помимо их насыщенности сведениями о социальном наполнении сотен кварталов всей территории обоих городов, они были просто очень красивы. Заморские карты запали в душу. Далее было изучение явления жилищной задолженности населения Петербурга, выполненное при информационной поддержке городского Жилищного комитета. В ходе этой работы произошло знакомство социологов с базами данных Вычислительного центра (ВЦКП), используемыми для расчета ежемесячных платежей домохозяйств за жилье и коммунальные услуги. В поисках факторов, предположительно связанных с размером задолженности, СИ РАН запросил, а ВЦКП предоставил суммарные данные для всех жилых домов Центрального района. Анализ обнаружил, что первая и десятая децильные группы распределения домов по доле приватизированных в них квартир сосредоточены в разных частях района. Многие дома с наиболее высокой долей частных квартир находились в зоне Невского проспекта. А многие из тех, где этот показатель был самым низким, обнаружались в двух других зонах — в окрестностях Лиговского проспекта и Синопской набережной. Наблюдение было получено при довольно трудоемком поштучном обозначении сотен домов на карте, не очень вдохновляющем развитие этого подхода. И, наконец — решающий шаг к проекту, представленному в этой статье: во время экскурсии социологов по ВЦКП состоялось знакомство будущих соавторов Ю.Л.Коровяковский работал над внедрением геоинформационных технологий в обслуживание городских сетей водо- и теплоснабжения и продемонстрировал их расположение на электронной карте Петербурга. На которой — вот оно! — были показаны все здания. Это делало возможным автоматизированное представление на карте их характеристик. И «процесс пошел». Обсуждение идеи следующего совместного проекта СИ РАН и ВЦКП началось уже на той встрече просто потому, что сразу стало ясно: жилищная картография технически вполне осуществима, а интерес к ней есть с двух сторон (включая руководство ВЦКП). И проект — родился. А вовсе не потому, что он позволяет проверить идеи Бурдые и важен-нужен-актуален. Все это добавилось на этапе обоснования проекта для получения гранта. Случайности, предварительные находки-подсказки и движение интересов обоих авторов этой работы — вот что реально дало начало нашему изучению жилищно-социальной структуры Петербурга.*

Теперь вернемся к разговору о ГИС. Это компьютерные программные средства и методология, делающие видимым строение и социально-экономические показатели состояния территориальных комплексов. От таких сложных и трудно описываемых обычными средствами статистики, как регион или крупный город, до многоквартирных домов с их обитателями. Рассматриваемая нами далее

1 Статья является расширенным текстом доклада на VIII международной научной конференции «Россия: ключевые проблемы и решения» (Москва, ИНИОН РАН, 18-19.12.2007).

2 П.Бурдые. Социология политики. — М.: Socio-Logos, 1993. с.36.

3 Там же, с.40.

4 П.Бурдые. Социальное пространство: поля и практики. — СПб.: Алетейя, 2007. с.190.

5 R.Marynissen, E.Poppe, E. Van Hove. Kansarmoede in de grootstad Antwerpen. Een Atlas en een gezamenlijke probleemsaanpak. — Antwerpen. 1987.

6 F.L.Jones. Dimensions of Urban Social Structure: The Social Areas of Melbourne, Australia. — Sydney: University of Toronto Press, 1969. 149 PP.

продукция ГИС — карты с нанесенными на них количественными характеристиками объектов, расположенных в пределах территориальных единиц-элементов, в совокупности образующих социально-пространственное целое. По аналогии с обычными диаграммами такой вид карт назван картограммами. На уровне России использование ГИС для представления статистических данных о регионах уже становится обычной практикой<sup>7</sup>. На уровне городов это еще встречается не часто, хотя совершенно очевидно, что с помощью ГИС можно получить ценные сведения для управления их развитием. В том числе — управления размещением в городском пространстве населения и различных видов деятельности, функций.

Главное достоинство картограмм — *удобство визуальной оценки* представленных на них количественных сведений о территориальных объектах, составляющих целое (город, район). Картограммы позволяют увидеть и оценить:

- *взаимное расположение* частей целого (его пространственную структуру),
- *степень сходства/различия* частей целого по значениям их характеристик.

Совместный проект СИ РАН и ВЦКП, целью которого было оценить возможности проявления социо-пространственной структуры города с помощью ГИС и по жилищным показателям, получил поддержку Независимого института социальной политики (Москва) и Фонда Форда в рамках программы «Социальная политика: реалии XXI века» (грант №SP-01-1-14).

В работе использовались данные о системе жильенаселение, по которым ежемесячно производится расчет платежей домохозяйств за коммунальные услуги и эксплуатацию/содержание жилья. Для этого в ВЦКП по адресу каждого домохозяйства (плательщика за жилье) имеются следующие сведения:

- о площади жилья;
- о числе проживающих в нем граждан;
- о типе жилища (квартира отдельная или коммунальная, собственность частная или государственная);
- о суммах к оплате за последний месяц и задолженности домохозяйства по начисленным ранее платежам, а также другое.

Каждый месяц все эти данные получают подтверждение со стороны плательщиков, проходя, таким образом, регулярную актуализацию.

В проект были включены четыре административных района центральной части С.-Петербурга, где ВЦКП располагал сведениями о 5050 многоквартирных домов с населением 660 тысяч человек, со 197 тысячами квартир и с 300 тысячами домохозяйств<sup>8</sup>. При расчете картограмм использовались данные обо всех объектах, находящихся на территориях. Множества объектов представляли собой скорее неполные генеральные совокупности, чем обычно изучаемые в социологических исследованиях небольшие репрезентативные выборки. Среди домов, обслуживаемых ВЦКП, отсутствовали некоторые дома ЖСК и ТСЖ, общежития и другие ведомственные дома. Сравнением данных КУГИ<sup>9</sup> и ВЦКП было установлено, что вычислительный центр обслуживает в четырех районах центра С.-Петербурга около 85% всей жилой площади с обитающим на ней населением.

В работе использовали ГИС MapInfo 6.0 и электронную карту С.-Петербурга масштаба 1: 10 000. Единицей территории для расчетов средних в ее пределах показа-

телей был выбран *квартал*<sup>10</sup>. В результате четыре района центра Петербурга разделились на 683 расчетных элемента — по числу жилых кварталов. Отметим, что городское Управление статистики считает ряд жилищных показателей для города и составляющих его административных районов, но не для меньших территориальных единиц<sup>11</sup>. Таким образом, в нашем варианте для выявления структуры города использовалось в 100-200 раз больше частей его территории с их количественными характеристиками (такой же уровень разрешения, что у картограмм образцовых для нас Антверпена и Мельбуна).

Рассмотрим некоторые результаты нашей методической разведки.

На рис. 1 — картограммы четырех изученных районов, где показана средняя для каждого квартала величина *жилой* площади на одного человека,  $S_{ж}$ . Это один из основных показателей статистики, характеризующих обеспеченность населения жильем. Среднее значение этого показателя по городу или району для оценки обеспеченности населения жильем едва ли можно считать информативным (заезженная, но не стареющая аналогия — «средняя температура по больнице»). Однако расчет для кварталов уже оказывается полезным, проявляя социально обусловленную структуру городского пространства, иерархию его частей-территорий.

Весь диапазон значений параметра на рис.1 разбит на пять градаций. Самую темную окраску имеют кварталы, где наибольшее значение  $S_{ж}$  — 15 кв.м. и выше. Самую светлую — кварталы, где на человека приходится менее 12 кв.м. Различия между районами и, более того, между частями районов оказываются доступными для визуальной оценки<sup>12</sup>.



1.1. Василеостровский район



1.2. Петроградский район

10 Квартал считали жилым, если в нем имелся хотя бы один дом с жильем/жилыми помещениями.

11 Районы Санкт-Петербурга '99 (официальное издание). — СПб.: Петербургкомстат, 2000. 70 с. (Аналогичные выпуски выходят ежегодно)

12 Лучше воспринимаются градации цвета (см.: Н.Р.Корнев, Ю.П.Коровяковский. Использование ГИС для анализа... <http://iac.spb.ru/shablon.asp?subpage=122&sem=102&peo=123>), но здесь это, увы, невозможно.

7 [www.atlas.socpol.ru](http://www.atlas.socpol.ru); [www.sci.aha.ru/rus/wab\\_.htm](http://www.sci.aha.ru/rus/wab_.htm)

8 По состоянию на июль 2001 года, к которому относились предоставленные проекту базы данных.

9 Недвижимость России. Справочник. — СПб.: ИИЦ «Недвижимость Петербурга», 2001. с. 33.



1.3. Адмиралтейский район



1.4. Центральный район

**РИС. 1. Количество жилой площади  $S_{ж}$  (кв.м.), приходящейся на 1 человека в кварталах 4-х районов центральной части С.-Петербурга.**

Обозначения  $S_{ж}$ : ■ — менее 12; ■ — 12-12,9; ■ — 13-13,9; ■ — 14-14,9; ■ —  $\geq 15$ .

Хорошо видны зоны высоких и низких значений данного показателя. Высокие значения — в кварталах вокруг главных проспектов города (Невского в Центральном районе, Каменноостровского в Петроградском). Жилье здесь дорогое<sup>13</sup>. В кварталах окраин с самой светлой окраской на картограмме, вблизи промзон — жилье дешевое. Жилищное неравенство населения в пространстве центра получило зримое, наглядное выражение.

Видно также, что лидирует по «метрам жилья на душу» Центральный район (рис.1.4). За ним, по зрительной оценке, следуют районы Петроградский, Адмиралтейский и замыкает ряд Василеостровский район, в целом наиболее светло окрашенный на рис.1. Это понятно — в советские годы он был застроен в ближней к морю части<sup>14</sup> домами с небольшими типовыми квартирами. В трех других районах центра более половины домов сохранились с дореволюционных времен без реконструкции, сопровождавшейся, как правило, перепланировкой пространства дома под жилищные нормативы.

Визуальная оценка ситуации в жилищном пространстве центра с помощью рис.1 согласуется с анализом количественных показателей (табл.1)<sup>15</sup>. Показательна доля кварталов со средней величиной жилой площади на од-

ного человека  $\geq 15$  кв.м. (см. последний столбец). По данным таблицы районы выстраиваются в том же порядке, который виден на рис.1 непосредственно.

**ТАБЛ. 1. Распределение кварталов 4-х районов центральной части Санкт-Петербурга по величине жилой площади ( $S_{ж}$ ), приходящейся в них на 1 человека.**

Район	Доля в % (и число) кварталов со ср. величиной $S_{ж}$ , кв.м.:					Всего
	менее 12	12-12,9	13-13,9	14-14,9	15 и более	
Центральный	6,8% (16)	9,8% (23)	12,0% (28)	20,1% (47)	51,3% (120)	100% (n=234)
Петроградский	6,8% (11)	18,0% (29)	24,2% (39)	20,5% (33)	30,5% (49)	100% (n=161)
Адмиралтейский	13,3% (24)	22,2% (40)	24,5% (44)	18,3% (33)	21,7% (39)	100% (n=180)
Василеостровский	7,4% (8)	25,9% (28)	31,5% (34)	17,6% (19)	17,6% (19)	100% (n=108)
Всего:	n=59	n=120	n=145	n=132	n=227	n=683

Очевидно, эволюционное развитие у человека механизма визуальной оценки обеспечило нас весьма совершенным инструментом. Его легко проверить в необходимых случаях данными подсчетов, и доверять ему вполне возможно.

Обеспеченность населения жилой площадью существенно различается у жителей отдельных и коммунальных квартир. Коммунальное заселение значительной части квартир остается острой проблемой и сегодня. Многие большие квартиры старых домов, став коммунальными при первом жилищном переделе после революции 1917 г., таковыми остаются даже после 15 лет нового, уже постсоветского передела. По доле «коммуналок» в жилом фонде Ленинград был лидером среди городов СССР. Лидирует по этому показателю в России С.-Петербург и сегодня, со 120 тысячами коммунальных квартир на начало 2007 года<sup>16</sup>. Во время нашего исследования 52,3% квартир в центре города были коммунальными, создавая у многих их обитателей потребность в улучшении жилищных условий из-за печально известного качества коммунальной жизни.

На рис.2 в Центральном районе жилая площадь на одного человека посчитана в каждом квартале отдельно для квартир отдельных (2.1) и коммунальных (2.2 и 2.3). При сравнении картограмм отдельных и коммунальных квартир, построенных с использованием одной шкалы-1 (2.1 и 2.2), хорошо видно: в отдельных квартирах живут в среднем более просторно, чем в коммунальных (исключения редки). Или о том же можно сказать иначе: в «коммунальном жилом пространстве» кварталов почти везде живут так же тесно, как в немногих кварталах с самыми плотно заселенными отдельными квартирами. Последние находятся в двух периферийных зонах района (на рис.2.1 в правой его части и внизу). Применение для анализа коммунальных квартир шкалы-2 (рис. 2.3), делящей 234 квартала района на 5 групп примерно в таком же отношении, как на рис.2.1, проявляет сходство локализации зон-лидеров и зон-аутсайдеров по величине данного параметра как среди отдельных квартир, так и коммунальных.

Можно утверждать — на рис. 2.1 и 2.3 видны территории разного социально-экономического статуса, проявляющегося в подмножествах жилищ различного типа заселения (их можно рассматривать как жилищные классы)<sup>17</sup>. Разный в среднем жилищный ресурс членов представленных на рис.2 «классовых групп» (у одних в собственности, у других в пользовании) зависит от места проживания.

Тема жилищного неравенства получает развитие на рис.3. Он показывает (снова — визуально), что имеется связь величины долга по оплате жилья и коммунальных услуг с классом жилищ.

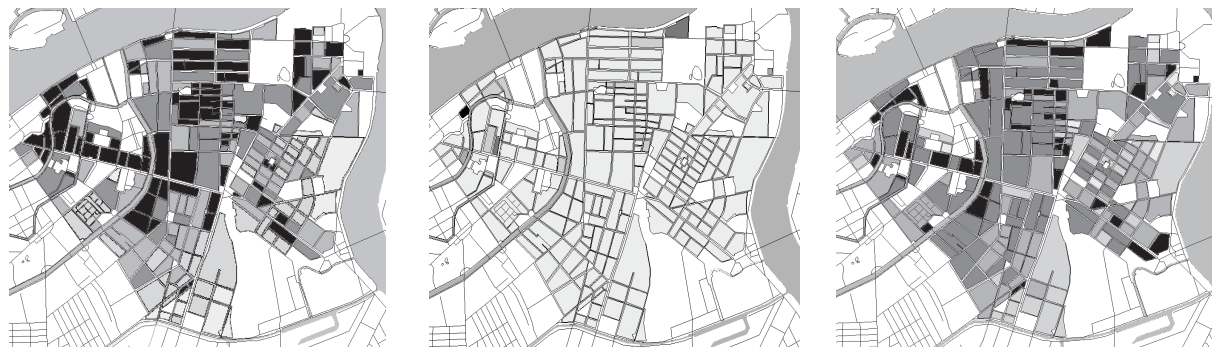
<sup>16</sup> <http://www.gov.spb.ru/gov/admin/otrasl/gilfond/jilie>

<sup>17</sup> Н.Корнев. Жилищная стратификация в центре Санкт-Петербурга // Социологические исследования. №6. 2005. с.77.

<sup>13</sup> Современный Санкт-Петербург: градостроительство, инвестиционный потенциал, население. Атлас. (Под ред. Е.А.Бондарчука). — СПб.: ЦГИ, 2002. с.15.

<sup>14</sup> Атлас: Санкт-Петербург. Градостроительная ситуация. (Под ред. Л.А.Лосина). — СПб.: НИПИград, 2003. с. 15.

<sup>15</sup> Эти данные уже публиковались нами в «Телескопе» ранее, однако здесь они необходимы в новом контексте.



2.1.

2.2.

2.3.

**РИС. 2.** Количество жилой площади  $S_{ж}$  (кв.м.), приходящейся на 1 человека в кварталах Центрального р-на в квартирах отдельных (2.1) и коммунальных (2.2) с использованием шкалы-1; на рис. 2.3 для коммунальных квартир использована шкала-2.

Обозначения  $S_{ж}$ : на шкале-1:  $\square$  — < 14;  $\square$  — 14-15,9;  $\square$  — 16-17,9;  $\square$  — 18-19,9;  $\blacksquare$  —  $\geq 20$ .

на шкале-2:  $\square$  — < 10;  $\square$  — 10-10,9;  $\square$  — 11-11,9;  $\square$  — 12-12,9;  $\blacksquare$  —  $\geq 13$ .



3.1.

3.2.

3.3.

**РИС. 3.** Величина задолженности по оплате жилья в Петроградском р-не в квартирах трех классов: отдельных частных (3.1), отдельных государственных (3.2), коммунальных (3.3).

Обозначения долга в месяцах:  $\square$  — < 2;  $\square$  — 2-2,9;  $\square$  — 3-3,9;  $\square$  — 4-4,9;  $\blacksquare$  —  $\geq 5$ .



**РИС. 4.** Доля доходных квартир  $K_d$  от числа отдельных квартир в кварталах 4-х районов центральной части С.-Петербурга.

Обозначения:  $\square$  —  $K_d$  менее 7,5%;  $\square$  — 7,5-12,4%;  $\blacksquare$  —  $\geq 12,5\%$ .

В этом примере мы различаем три жилищных класса (квартиры или, точнее — квартир с их обитателями): квартиры отдельные частные, отдельные государственные и коммунальные. Величина долга *минимальна* в частных от-

дельных квартирах (светло окрашенная картограмма 3.1). Во многих кварталах в отдельных государственных квартирах долг выше (рис.3.2 заметно темнее), и наиболее велик он у обитателей коммунальных квартир (рис.3.3). Ра-

нее мы установили, что примерно в 80% случаев долг за жилье — следствие низкого дохода граждан, их неплатежеспособности<sup>18</sup>. Поэтому рис.3 — второе свидетельство, что различия между жилищными классами имеют социально-экономическую основу. Представление о частоте задолженности разного срока в этих трех жилищных подмножествах можно получить из распределений кварталов по 5 группам значений данного параметра в таблице или в обычной диаграмме. Но, подчеркнем еще раз, важную дополнительную информацию о взаимном расположении кварталов в пространстве (мозаичном, с наличием однородных кластеров, др.) дает лишь картограмма.

что имеют или что им предлагают при расселении. Поэтому на роль проявителей статуса места они не годятся, что подтверждают соответствующие картограммы, своей хаотично-мозаичной структурой все еще отражающие результаты давней «коммунизации» и выбора старых домов для капитального ремонта в 1960-1980-е годы.

Для рассматриваемой задачи проявления ценности места (а через него — среднего статуса обитателей) в Центральном районе оказались пригодными еще две социальные группы — собственники отдельных квартир и получатели жилищной субсидии на оплату жилья и коммунальных услуг (рис.5.1 и 5.2).



РИС. 5. Структура Центрального района:

5.1 — по доле частных квартир в числе всех квартир квартала;

5.2 — по доле домохозяйств-получателей субсидии на оплату жилья;

5.3 — по делению на муниципальные образования (МО) № 77, 78, 79, 80, 81, 82.

Обозначения на рис.5.1 (в %): — < 30; — 30-39; — 40-49; — 50-59; — ≥ 60.

на рис.5.2 (в %): — < 10; — 10-11,9; — 12-12,9; — 13-14,9; — ≥ 15.

на рис.5.3: границы МО; № МО — с внешней стороны границы;

границы жилищных зон 1-4.

При испытании различных жилищных показателей в качестве проявителей статуса территорий было установлено, что наиболее пригодной для этого оказывается доля в жилищном фонде квартир высшего класса — доходных (рис.4). Это квартиры отдельные, без прописанных жителей, являющиеся частной собственностью. Они — форма капитала. По данным ВЦКП число «доходных» квартир в четырех районах центра во время нашего исследования равнялось 11751<sup>19</sup>. Более всего их оказалось в Центральном р-не — 5004 (7,4% от числа всех квартир р-на); в Петроградском — 1986 (5,9%); в Адмиралтейском — 2291 (5,0%); в Василеостровском — 2470 (4,9%). Экспериментируя с картограммой как инструментом, проявляющим структуру территорий, при построении рис.4 мы использовали три градации значений параметра. Выбор оказался удачным — структура центра вновь хорошо видна и весьма сходна с той, что на рис.1.

Владельцы доходных квартир играют в городе роль коллективного эксперта ценности места для проживания. И, что важно, они наиболее свободны в своем выборе среди всего населения города, обладая необходимыми средствами для покупки второй, третьей и т.д. квартир (кроме той, где они зарегистрированы проживающими). Наименее свободны в этом отношении жители коммунальных квартир, как правило, *вынужденные* довольствоваться тем,

Первых, по-видимому, больше в местах ценных, способных быть стимулом приватизации жилья в группах населения различного дохода. Это мы обнаружили с крайними децильными группами домов еще на предпроектной стадии. Вторые же относятся к части населения с низким доходом, подтвержденным документально при обращении за социальной поддержкой. Ожидалось, что сгущения адресов получателей жилищных субсидий (компенсаций) проявят места мало привлекательные, где постепенно концентрируются и, возможно, уже заметно собрались наименее способные к конкуренции за положение в городском пространстве. Продвинутый в социальной сегрегации Центральный район подтвердил предположения для обеих групп.

На рис.5.1 усматриваются 4 зоны, более-менее однородные по доле отдельных квартир в частной собственности — две зоны-лидера и две зоны-аутсайдера. На рис.5.2, на наш взгляд, видны две из них. Суммируя данные всех картограмм Центрального района на рис.5.3, выделим зоны 1, 2, 3, 4. Зона 1 имеет самый высокий социально-экономический статус вместе с ее обитателями, в среднем. Ее границами являются Невский проспект, Нева и река Фонтанка (она показана на картограммах). Эта территория известна среди специалистов рынка недвижимости как «золотой треугольник»<sup>20</sup>, здесь установлен самый высокий земельный налог<sup>21</sup> и наиболее высокая концентрация символов С.-Петербурга, достопримечательностей архитектуры и культуры<sup>22</sup>. Плотность населения

18 Задолженность населения за жилье: анализируют социологи, комментируют юристы. СПб.: Норма, 2001. с.37.

19 Приводя значения с точностью до единиц, мы лишь подчеркиваем их документальность, понимая, что они соответствуют реальности приблизительно, вероятно — до десятков.

20 Губин Д., Лурье Л., Порошин И. Реальный Петербург. — СПб.: Лимбус-Пресс, 1999. с. 28.

21 Атлас: Санкт-Петербург. Градостроительная ситуация. (Под ред. Л.А.Лосина). — СПб.: НИПИград, 2003. с. 16.

22 Реконструкция центра Санкт-Петербурга: инвестиционная стратегия. — СПб.: МЦСЭИ ЛЦ, 1999. с.119.

здесь невысока<sup>23</sup>, это видно и на соответствующей картограмме, построенной нами. Высокий социально-экономический статус и у зоны 2 (рис.5.3). Это пространство вокруг станции метро «Чернышевская» и Таврического сада, Таврическая улица — места также известные своей ценностью среди риэлтеров<sup>24,25</sup>. Здесь на рисунках 1, 2.1, 4, 5.1 многие кварталы имеют самую темную окраску, соответствующую высоким значениям величины жилой площади на одного человека, доли доходных и всех частных квартир.

На другом полюсе социально-экономической иерархии находятся окрестности Синопской набережной Невы и близкой к ней части Советских улиц — зона 3, которая также видна на рис.1, 2.1, 4, 5.1 и 5.2. Зона 4 — окрестности Лиговского проспекта и кварталы вблизи от Октябрьской ж./д. на ее подходе к Московскому вокзалу. Зона 4 видна на трех из четырех перечисленных выше картограмм, за исключением 5.2. Обе эти зоны являются скорее промзонами, чем жилыми<sup>26</sup>, здесь самый низкий в Центральном районе земельный налог, в обеих цены на землю были самыми низкими в конце 19-го века<sup>27</sup>. Как видим, наши оценки по жилищным показателям социально-экономического статуса территорий, представленные в статье, хорошо согласуются с данными других источников и оценками по другим критериям.

Соотнесение зон 1-4 с границами существующих в Центральном районе шести муниципальных образований (МО) №№77-82 обнаруживает существенное различие МО по социально-экономическому статусу и потенциалу, по концентрации в них жилищных проблем. Всё представленное выше позволяет определить МО №77 как наиболее, а МО № 81 как наименее благополучный по жилищной ситуации и, скорее всего, по наличию всех внутренних ресурсов развития. Примечательно, что такое же ранжирование территорий муниципальных округов дало использование в качестве проявителей ценности места высокостатусных функциональных объектов (консульств, банков, бутиков, антикварных магазинов и др.)<sup>28</sup>.

Мы представили в этой статье далеко не все, а лишь некоторые типы картограмм, полученных на основе разных жилищных показателей. Город может быть описан матрицей характеристик его пространственных частей и набором картограмм. Весьма перспективны для социальной картографии сведения о налогах физических лиц (подходных и на недвижимость), данные паспортной службы, способные дать высокое пространственное разрешение. Картирование с использованием огромных массивов актуальных данных проявляет структуру города как сложного социального целого, мысленно неохватного без этой технологии и, уж точно, не измеримого. А измерить и представить в доступной для восприятия картограмме — можно. В том числе — тренды характеристик мест крупных инвестиционных проектов (в окрестностях новой пешеходной улицы, нового крупного торгового центра и т.п.). Однако отметим, для возможности оценки трендов с помощью картограмм придется решить сложные организационные задачи, которые здесь не были затронуты.

23 Современный Санкт-Петербург: градостроительство, инвестиционный потенциал, население. Атлас. (Под ред. Е.А.Бондарчука). — СПб.: ЦГИ, 2002. с.17.

24 Д.Губин, Л.Лурье, И.Порошин. Реальный Петербург. — СПб.: Лимбус-Пресс, 1999. с.101.

25 Недвижимость Петербурга. Вып.2. — СПб. 1997. с.24.

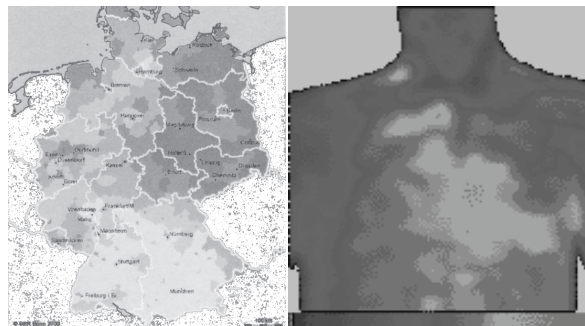
26 Атлас: Санкт-Петербург. Градостроительная ситуация. (Под ред. Л.А.Лосина). — СПб.: НИПИГрад, 2003. с. 19.

27 Проблемы становления и регулирования рынков городской недвижимости. — СПб.: Наука, 1997. с. 196.

28 А.В.Тихонов, И.И.Травин, Н.Р.Корнев, А.С.Мищенко, А.А.Вейхер. Трансформации социального пространства городской среды // Россия в глобализирующемся мире: мировоззренческие и социальные аспекты / Ред. В.С.Степин. — М.: Наука, 2007. с. 401-426.

Но главная проблема — в получении исследователями доступа к этим и другим ценнейшим информационным источникам в управленческих госструктурах. К источникам, потенциал которых используется сегодня в очень малой мере.

Завершая статью, проведем аналогию между тем, что может дать использование ГИС на уровне социума, с революционными изменениями в медицинской диагностике при внедрении таких технологий, как рентген, УЗИ и тепловидение. Тело человека — пространственная система, как и страна, как и город. Рис.6 иллюстрирует эту аналогию.



6.1.

6.2.

**РИС. 6. Аналогия диагностического использования средств визуализации состояния пространственных объектов: 6.1 — тепловидение<sup>29</sup>, 6.2 — социальная картография<sup>30</sup>.**

Объекты: 6.1 — тело человека; 6.2 — страна (Германия).  
Патология: 6.1 — острая левосторонняя пневмония;  
6.2 — безработица.

Острая левосторонняя пневмония хорошо видна на теплограмме (6.1) как зона более высокой температуры (большое светлое пятно в области сердца). Знакомое всем простое измерение температуры при недомогании, с заключением — нормальная она или повышенная, благодаря теплограмме дает *еще и* ответы на вопросы, где болен и даже чем. Сходным образом, диагностически содержательна картограмма Германии, построенная по региональным данным 1999 года об уровне безработицы (6.2). Ясно *видно*, что и через 10 лет после объединения двух Германий территория бывшей ГДР (вся более темная часть картограммы справа) остается менее благополучной, по сравнению с землями бывшей ФРГ. В работе, которую немецкий исследователь W.Strubelt представил на 5-й конференции ESA в Хельсинки, об этом же обобщающем «диагнозе» свидетельствовал ряд картограмм и по другим показателям. Это пример того, как в других странах социальная картография уже используется как *социовидение*. Или выполняет роль своеобразного *социоскопа* — по аналогии с микро-, спектро- или хроноскопом, которые также позволяют *увидеть* (*skoréō* — смотреть, *греч.*) недоступное непосредственному восприятию.

В начале статьи мы привели ряд цитат из работ П.Бурдые, своими идеями проложившего пути развития социальной картографии. И закончим его же словами: «главный вклад так называемой революции структурализма заключается в применении к социальному миру реляционного способа мышления, способа современной математики или физики, который идентифицирует реальность не с субстанциями, а со связями»<sup>31</sup>. Здесь и итог, и вектор дальнейшего продвижения.

29 Тепловидение. <http://www.tep.h1.ru/diag.htm>

30 W.Strubelt. The New Germany in a Changing European Geography. The 5th Conference of the European Sociological Association, 28.08-01.09.2001, Helsinki. (print).

31 П.Бурдые. Начала. — М.: Socio-Logos, 1994. с.185.