

# Умный горожанин в умном городе: обзор подходов в России и за рубежом

Ольга В. Воробьева, Екатерина А. Манжула, Алина В. Яшина

**Аннотация** — Статья посвящена анализу подходов российских и зарубежных исследователей и практиков к определению и содержанию терминов «smart city» («умный город») и «smart citizens/smart people» (жители «умного города»). Исследование показало, что российские авторы по сравнению с англоязычными, приписывающими «умным жителям» в первую очередь высокий уровень образования, склонны наделять гипотетических граждан более разнонаправленными и противоречивыми свойствами – от нестандартного мышления до регламентации количества детей в семье. Также были выявлены три основных подхода к работе с горожанами: ресурсный, объектный и субъектный. Анализ российского контекста выявил преобладание объектного подхода, в рамках которого население рассматривается как «объект» благодетель «сверху» или же «объект» надзора и контроля, либо как источник информации или «подходящих» граждан, в то время как субъектный подход, при котором житель становится самостоятельным активным агентом изменений, представлен минимально. Тем не менее, в последние годы за рубежом набирает силу тенденция переориентирования техноцентрического подхода на человека, которая начинает проявляться и в России.

**Ключевые слова** — умный город, умный горожанин, обзор.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Идея *smart city* – так называемого умного города – является одним из ответов на глобальный вызов современной урбанизации. Согласно А. Коккья [1], термин *smart city* впервые появился в научной литературе в 1994 году, после чего количество публикаций на эту тему взрывным образом увеличилось к 2010-м годам и продолжает расти.

Несмотря на многолетнее использование термина, определение *smart city* до сих пор не устоялось. Согласно тому же анализу [1], определения умного города обычно содержат следующие компоненты: информационные технологии (включая мониторинг

Статья получена 21 февраля 2019.

О.В. Воробьева, магистр антропологии, Центр городских технологий и пространственного планирования Северо-Западного Института управления Академии народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург (vorobeva-ov@ranepa.ru).

Е.А. Манжула – к. полит.н., Центр городских технологий и пространственного планирования Северо-Западного института управления Академии народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург (manzhula-ea@ranepa.ru).

А.В. Яшина – к. полит. н., факультет свободных искусств и наук, Центр исследований экономической культуры, СПбГУ (a.yashina@spbu.ru).

состояния физической инфраструктуры, интернет вещей, применение больших данных, коммуникационные средства для жителей и т.д.), высокий уровень жизни, заботу об окружающей среде (снижение вредных выбросов, рациональное использование ресурсов), активность и вовлечение граждан в управление и принятие решений, стабильный экономический рост и свободу предпринимательства.

Несмотря на изобилие компонентов, ядром понятия, особенно для практиков, все же являются ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) [1], что и подтверждается частой подменой термина *smart city* термином *digital city*, который гораздо проще определить и ограничить, чем более общий *smart city* [2]. Иными словами, практические исследования в основном сфокусированы на новых технологиях, тогда как теоретические рассматривают качество жизни как следствие уровня развития граждан и их вовлеченности в жизнь города: «This disagreement <between the academic view and the empirical view about smart cities> regards the main component of a smart city: in the academic debate, it is the intellectual capital, in the empirical vision expressed by large companies such as IBM, Cisco and so on, the main component is the technology» [3]. В результате оказывается, что *smart city* представляет собой некий зонтичный термин, реальное наполнение которого каждый раз индивидуально собирается из существующего пула вариантов, исходя из конкретного запроса.

В России сейчас наиболее распространен шестикомпонентный подход к понятию умного города [4, 5, 6, 7, 8], основанный на критериях, выделенных еще в 2007 году международным коллективом исследователей при составлении рейтинга умных городов [9]: *smart economy* (умная экономика), *smart people* (умные люди, умные жители), *smart governance* (умное управление), *smart mobility* (умная мобильность, умно организованная мобильность, умная инфраструктура), *smart environment* (умная среда, умная городская среда, умная окружающая среда), *smart living* (умное проживание). В исследовании НИИТС эта схема была несколько переформатирована, однако по сути осталась прежней [10]. При этом важно, что сам термин *smart* оказывается в каждом из этих случаев в совершенно разных значениях, несводимых друг к другу, и фактически оказывается заменой просто положительной характеристики («хороший и/или современный и/или использующий современные технологии»).

Как мы видим, в описанной шестикомпонентной схеме, взятой за основу многими авторами, на одном уровне упомянуты сущности совершенно различных

категорий: процессы (управление, экономика, проживание), объекты и совокупности объектов (окружающая среда, отчасти мобильность) и люди. Таким образом, из этой схемы следует, что жители города оказываются как бы инструментом, таким же средством для достижения предполагаемой *smartness*, как и остальные внечеловеческие акторы этой системы. Финальной же целью чаще всего оказывается *smart city* сам по себе, безотносительно того, согласны ли с этим жители и есть ли они вообще: многие современные *smart city*, строящиеся по всему миру с нуля, испытывают недостаток в населении, поскольку отфильтровывают только «подходящих» для себя жителей, которых не хватает для заселения всего города, как это произошло с южнокорейским Сонгдо [11].

Из этого противоречия вытекает наш исследовательский вопрос: какими функциями, правами и обязанностями наделяется гипотетический житель умного города в глазах исследователей, а также как эти теории и разработки реализуются «в полевых условиях» – в тех городах, которые считаются «умными».

## II. КТО ТАКИЕ SMART PEOPLE IN A SMART CITY

Рассмотрим, что подразумевают авторы под «умными людьми». Англоязычные источники определяют *smart people* следующим образом (цитаты приведены в хронологическом порядке; выделение наше – ОВ):

- «A Smart City has therefore smart inhabitants in terms of their *educational grade*» [9];

- «People need to be able to *use the technology* in order to benefit from it» [12];

- «the *culture of citizens, their educational level, their intellectual capability*; but also the *culture of companies*, that is, trade marks, patents, know how, reputation on the market; and finally the *city culture*, represented by museums, theatres, cinemas, cultural events and everything could animate the cultural life in the city» [13];

- (smart city) «is based on people, *education, learning and knowledge* because they are key drivers for the smart city. This dimension includes the concepts about Learning City and Knowledge City» [1].

Как мы видим, в англоязычной литературе «умные люди» как таковые измеряются в первую очередь образовательным уровнем и своей способностью к обучению, причем последняя сводится в основном к способности обучаться использованию новых технологий и интегрировать их в свою повседневность, а также, в меньшей степени, к культурному уровню. Это укладывается в общий тренд трансформации граждан в «knowledgeable» citizens в рамках современной экономики знания [14].

Российские исследователи пишут об «умных людях» следующее (цитаты приведены в хронологическом порядке; выделение наше – ОВ):

- «Умное (*рациональное, мудрое*) поведение формируется за счет пребывания гражданина в умной среде (человечной, комфортной, безопасной, подчиненной порядку, рациональной, технологичной, сбалансированной, ответственной, корпоративной, информационно обеспеченной) и при условии умного управления городом (многошаговость, чувствительность

к альтернативным вариантам, комплиментарность)» [15];

- «житель «умного города» сам *распоряжается своей жизнью*, выстраивая то расписание, тот график посещения учебы, работы, учреждений, мест отдыха, который удобен именно ему. А все коммуникационные технологии существуют, чтобы помочь ему в этом» [5]. Также авторы подчеркивают важность *образования* и практик *гражданского участия*;

- «"Умные люди" – это жители города, которые обладают *высоким уровнем образования* и квалификации и *активно интегрированы* в общественную жизнь города» [7];

- «...“smart people” are residents of the “smart city“ and have a *high level of education* and intelligence that allow them to create “*smart technologies*” and actively use them. *Nonstandard and creative thinking, high intellect*, and a desire to work in innovative sectors of the economy are also an indisputable attribute of “smart people” living in a “smart city”» [8];

- «Новое поколение горожан хочет «умно» *потреблять*, всегда и везде *быть на связи*, быстро и по оптимальным маршрутам *перемещаться* по городу, иметь возможность оперативно *найти* нужное место или организацию, попасть к врачу, записать ребенка в школу или детский сад, удаленно покупать продукты, оперативно оплачивать услуги ЖКХ и узнавать о происшествиях. Иными словами, жители начинают воспринимать *город как сервис*, что вполне вписывается в общую логику становления цифрового общества и экономики в России» [16].

Как видно из приведенных цитат, для российских авторов «умные люди» определяются более разнообразно: здесь и использование технологий вкупе с уровнем образования – важные для западных исследователей категории; и рациональность одновременно с нестандартным мышлением; и собственноручное создание новшеств (вероятно, имеется в виду слой горожан, названный Ричардом Флоридой «креативным классом» [17], который по определению не может включать в себя вообще всех жителей города – а значит, многие горожане по данному определению не попадают в «умные»), и горизонтальная самоорганизация, и выстраивание индивидуальной жизненной траектории.

Отдельно рассмотрим следующее расширенное определение: «Умные люди. *Образованные и талантливые* люди – это основная часть населения «умного города», они формируют спрос на «умные технологии», определяя тем самым новое качество жизни. Население «умного города» – это люди, способные *нестандартно и быстро мыслить*, имеющие *высокий интеллект*, чтобы решать сложнейшие *научно-технические задачи, обслуживать и создавать суперсложные машины* и автоматы. Население «умного города» отличается тем, что добровольно придерживается «*правильных*» стандартов поведения и проживания, следуя правилу «не навреди, а приумножь лучшее». (...) Заметим, что умные люди – это не только образованные, но и обладающие достаточным *уровнем культуры*. Неотъемлемым свойством умных людей должно стать *позитивное поведение*. Так, умная семья в нашем понимании – это *бесконфликтная семья*, с

установкой на рождение *двух и более детей*, основанная на высокой культуре межличностных отношений, ориентированная на постоянное *повышение уровня образования* ее членов и *здоровый образ жизни*» [4].

В данной отрывке авторы, разрабатывая стратегию смартизации г. Белгорода, добавили к упоминавшимся в других работах уровню образования, нестандартному мышлению вместе со стандартным («правильным») поведением, высокой культуре и техноцентризму («суперсложные машины и автоматы» в данном определении выступают самоцелью, а люди нужны как их создатели и служба) еще и характеристики, стоящие на стыке демографии и личного выбора: во-первых, установку на обязательную брачность, а во-вторых, минимальное для статуса «умных» людей количество детей. Это, к слову, противоречит установкам других авторов на индивидуальный выбор жизненной траектории – который при таком подходе, очевидно, может включать осозанный отказ и от создания семьи, и от рождения детей.

Таким образом, «умные люди» оказываются таким же фантомом и набором разноплановых характеристик, зачастую противоречащих друг другу, как и, скажем, понятие «настоящего мужчины» или «хорошей матери», что при попытке реализовать проект «умного города» может вызывать чувство тревоги и неполноценности как у проектировщиков-инноваторов, так и у населения.

Итого, если, исходя из приведенных цитат, попытаться построить воображаемый портрет «умного человека» в «умном городе», получится взрослый трудоспособный гражданин, имеющий престижную высокооплачиваемую работу в экономически благополучном секторе, связанную с креативностью и цифровыми технологиями, обладающий при этом достаточными временными и эмоциональными ресурсами как для горизонтальной кооперации, так и для овладения постоянно пополняющимся списком бытовых технологических инноваций, и для выстраивания собственной жизненной траектории в рамках предлагаемых вариантов. К слову, умные города, созданные с нуля, стараются подбирать себе для заселения именно таких жителей [11]; однако, даже если оставить в стороне этическую такую сегрегацию, в городах с историей разнообразных социальных групп, не относящихся к трудоспособному креативному среднему классу, уже существуют.

Очевидно, что город, населенный только такими людьми – это даже не урбанистическая, а полноценная социальная утопия; получается, что урбанисты берут на себя создание не просто удобной для жизни среды, но и переделки всего социального уклада. Судя по формулировкам определений, в городе такого типа нет места другим возрастам, кроме трудоспособного (например, пенсионерам и детям), которые еще или уже не в состоянии эффективно и безопасно использовать существующую технологическую и инфраструктурную среду, не говоря уже об изобретении инноваций или труде в экономически выгодных отраслях; людям с физическими или интеллектуальными ограничениями; профессиям, подразумевающим аккуратность и прилежание, а не инновационность; физическому труду в противопоставление умственному; профессиям необходимым, но не принадлежащим экономически выгодным отраслям (и соответственно работающим

людям с доходами ниже определенной планки); существующим маргинализированным сообществам; людям без (хорошего) образования; людям, талантливым за пределами технологической и бизнес-сферы; интровертам, не готовым к коммуникации и кооперации сверх необходимого для работы минимума; людям, придерживающимся идеологии *digital disengagement* с минимизацией цифрового присутствия в своей жизни (такая идеология появляется не только от незнания, но свойственна и вполне знакомым с технологиями IT-специалистам, см. [18]); а также многим другим категориям людей, не укладывающимся в приведенные рамки. Вопрос, являются ли такие люди тоже «умными горожанами» – или «просто горожанами», «неправильными горожанами», или кем-то еще, в исследованиях, как правило, не поднимается.

Также наблюдается следующая дискурсивная сложность: поскольку слово *smart* (и соответствующее ему при переводе слово «умный»), помимо своего терминологического значения (впрочем, и так чрезвычайно размытого), в первую очередь имеет еще бытовое – возникает вопрос, как называть тех, кто не способен, не хочет, не согласен иметь дело со стремительной цифровизацией и другими изменениями своей повседневности. Если в качестве антонима *smart city* более-менее закрепился не имеющий оскорбительных коннотаций *traditional city*, то каков антоним «умных людей»? Получается непрощеная нормализация, когда людей, дольше ожидаемого воспринимающих инновации, не просто считают «недостаточно цифровизированными», но и отказывают им в бытовой категории «ума». Вдобавок термин изначально сформулирован как «умные люди», а не, скажем, «умные граждане» или «умные горожане» – что было бы гораздо уместнее, поскольку городские планировщики уполномочены оценивать способность людей функционировать именно в качестве успешных горожан, а не любые другие их общечеловеческие свойства – что тем самым дает оценку всему существованию человека целиком. То есть, в этих терминах есть риск оказаться не просто «недостаточно цифровизированным и ответственным пользователем городской среды» (что вполне может являться правдой и при этом не быть оскорбительным, а констатировать факт), а «глупым, бестолковым человеком» (что является не просто оскорбительным и снобистским, но и неправомерной генерализацией). Эти дискурсивные противоречия могут оказаться дополнительной причиной противодействия реальных горожан нововведениям.

### III. СУБЪЕКТ ИЛИ ОБЪЕКТ? МЕСТО «УМНОГО ЧЕЛОВЕКА» В СТРУКТУРЕ «УМНОГО ГОРОДА»

С одной стороны, финальной функцией города (в отличие от, скажем, бизнеса), является не развитие как таковое или получение прибыли, а обеспечение максимально благоприятных условий жизни для горожан. Стоит отметить, что у части исследователей эта функция упоминается. С другой стороны, многие авторы, как было упомянуто выше, рассматривают

жителей скорее как инструмент, нежели как финальных благоприобретателей всей этой сложной создаваемой инноваторами системы. При этом теоретические заявления часто строятся на том, что «умные люди» должны быть в первую очередь проактивны и самостоятельно участвовать в планировании, разработке и воплощении новых городских проектов и современных технологий. В этом разделе рассмотрим, какие роли и функции теоретики и практики умного города приписывают жителям.

Эти роли можно разделить условно на три категории: жители как ресурс или инструмент, жители как объект и жители как самостоятельные акторы (субъекты).

*Ресурс.* В данном аспекте население рассматривается как поставщик потенциальных лидеров и «креативного» слоя, т.е. имплицитно предполагается, что часть жителей (полноценные «умные люди») будут создавать новое и всячески способствовать прогрессу, а остальные – пользоваться этими плодами и поставлять лидеров и «креативщиков» в дальнейшем. Кроме того, жители становятся источником данных для власти и иных заинтересованных сторон (от жалоб в администрацию до геотегинга).

*Объект.* Здесь приписываемые роли довольно разнообразны. Во-первых, население рассматривается как объект благодеяний, оказываемых «сверху». Это в первую очередь касается образования и городской инфраструктуры: «умный человек» формируется путем образовательного воздействия (которое принимает новые разнообразные формы и стратегии: непрерывное обучение, индивидуальная траектория, повышение общей культуры, ознакомление с технологиями) и использования инфраструктуры нового поколения («умные» дома, парковки, фонари, скамейки и т.д.). Однако, коль скоро в этой риторике население все равно остается объектом, над ним необходимо осуществлять надзор и контроль, который описывается в категориях безопасности и мониторинга. Стоит отметить, что для немалого количества российских горожан вопрос внедрения «умного города» в частности и технологий вообще в первую очередь означает не повышение качества их жизни и не горизонтальное сотрудничество, направленное на достижение этого, а усиление контроля власти над их приватностью, неправомерное использование личной информации и, как следствие, стремление избежать подобного путем саботажа, усиления склонности к digital disengagement и т.д.

*Субъект.* В качестве субъекта горожанин нового типа выступает в горизонтальных и вертикальных структурах, нацеленных на улучшение жизни в городе. Под горизонтальными связями подразумевается создание, с одной стороны, разнообразных офлайн-сообществ – neighbourhoods, ТОСов, органов местного самоуправления и других комьюнити, завязанных на локальность, а с другой – виртуальных сообществ, своеобразных «сетей доверия», где незнакомые друг другу люди кооперируются с целью выполнения общего и/или взаимовыгодного дела. Сюда относятся проекты краудфандинга и краудсорсинга, совместное использование (шеринг) автомобилей и других предметов, продажа ставших ненужными предметов «с рук» при помощи онлайн-платформ и другие peer-to-peer практики.

Что касается вертикальных связей, то предполагается, что горожане вовлекаются в *двунаправленную* кооперацию с бизнесом и властью, т.е. выступают для последних не просто источником информации (онлайн жалобы на инфраструктуру, данные об использовании чего бы то ни было и т.д.), но и полноценно участвуют в принятии решений – к этим практикам относится, к примеру, партиципаторное бюджетирование (делегирование гражданам принятия решений о расходовании части бюджетных средств), соучаствующее проектирование публичных пространств и т.д. Стоит отметить, что такие вертикальные отношения в наибольшей степени отражают агентность «умного горожанина», но включают не всех жителей вообще: проект разрабатывает отобранная определенным образом инициативная группа, тогда как остальные жители остаются в ситуации односторонней коммуникации, массово выступая либо источником информации на этапе планирования, либо одобряют или не одобряют разработанный не ими проект.

Чтобы выяснить, как «умные жители» интегрируются в «умный город» в России, рассмотрим критерии, разработанные НИИТС для составления всероссийского рейтинга [10]. Этот список важен еще и тем, что критерии применяются к реальным городам и основаны на понимании «умного города» российскими практиками.

Итак, к «человеческим» критериям можно отнести следующие (рубрикация НИИТС сохранена):

*в сфере экономики:* система интернет-бронирования мест проживания;

*в управлении:* вовлеченность граждан в управление городом (без уточнений); посещаемость официальных веб-порталов администрации города;

*относительно жителей:* доступность информации о рынке труда в городе; активность интернет-пользователей; развитие электронных карт учащихся;

*в сфере технологий:* сети бесплатного беспроводного доступа, в том числе в общественном транспорте, и мобильного широкополосного доступа;

*относительно городской среды:* активность жителей и администрации города в ликвидации незаконных свалок;

*в инфраструктуре:* система автоматической фиксации нарушений ПДД; каршеринг; онлайн мониторинг общественного транспорта; онлайн поиск, вызов и оплата такси; сеть заправочных станций для электромобилей;

*в сфере финансов:* системы банковского самообслуживания и безналичной оплаты проезда.

Как видно из этого списка, жители в первую очередь рассматриваются как объект благодеяний (предоставление разнообразного доступа в интернет, различных инфраструктурных и виртуальных сервисов – для поиска жилья и работы, оплаты проезда, банковских услуг и т.д.), а также как объект надзора (мониторинг нарушений ПДД) и источник информации для власти (ликвидация незаконных свалок). Горизонтальная кооперация представлена только каршерингом, а вертикальная – недетализированной категорией «вовлеченности граждан в управление городом», которая в реальности далеко не всегда двунаправлена.

Таким образом, реальная практика создания умных городов в современной России в первую очередь фокусируется на предоставлении жителям высокотехнологичных цифровых решений для улучшения быта (к слову, нет никаких гарантий, что этими технологиями будут пользоваться реальные люди), а декларируемая агентность «умных людей» оказывается ограниченной довольно узкими рамками.

#### IV. ПРЕВРАЩЕНИЕ ПРОСТЫХ ЖИТЕЛЕЙ В «УМНЫХ»: ОЖИДАНИЯ И РЕАЛЬНОСТЬ

Как мы рассмотрели в первом разделе, научный подход к «умному городу» строится в основном вокруг благополучия жителей, тогда как практический – вокруг технологий. А поскольку внедрение «умного города» оказалось в ведении именно практиков, их техноцентрический подход при «приземлении» планов на реальную ситуацию начал давать сбои. Создание «умного человека» порой проваливается в своей ключевой части – на моменте внедрения технологических инноваций в городскую повседневность. На фоне этого в 2013 году выходят труды, посвященные этой проблеме: «Когда технологические гиганты строят умные города, они уделяют основное внимание технологиям, а не людям» [19], «Против умного города» [20].

В качестве причин подобных сбоев можно предположить несколько потенциальных «тонких мест», где возможен разрыв. Самыми очевидными логическими вариантами представляются следующие: (выделение наше – ОВ):

- отсутствие информации: «на данном этапе в России население *недостаточно информировано* об особенностях и практике внедрения цифровых технологий так же, как и о реальных возможностях их применения. Высокотехнологичные решения представляются среднему жителю страны скорее как очередной разработанный властями *абстрактный план* развития страны или города, а не реальное (и тем более неизбежное) будущее» [21];

- отсутствие привычки использовать новые технологии: «критическое отношение к нововведениям с учетом того, в какой мере люди будут реально ими пользоваться: иногда даже самые оригинальные способы использования датчиков и новых технологий *не находили отклика* у горожан и *не оказывали заметного влияния* на их повседневную жизнь» [22];

- сознательный отказ от технологий (digital disengagement): «Априорное допущение о том, что если у людей есть доступ к технологиям – значит, они ими будут пользоваться, постоянно воспроизводилось в текстах работ по социальной информатике. Вместе с тем, по мере распространения и оповседневнивания новых технологий (по последним данным ФОМа, интернет-аудитория в России достигла 68% населения), наблюдаются *практики сознательного неиспользования технологий* при достаточном уровне информированности о них и их возможностях» [23]. Примечательно, что сознательный отказ от технологий за пределами рабочих обязанностей порой свойственен даже IT-специалистам, как было упомянуто выше.

Для преодоления этих проблем были разработаны различные стратегии. Так, некоторые предлагают распространить объектный подход к горожанам и на этот аспект, управляя людьми «сверху вниз» при помощи социальных технологий и добиваясь «удобного» для инноваторов поведения (выделение наше – ОВ): «специалисты, которые занимаются человеческим поведением и понимают его, также будут играть ключевые роли в умных городах. Некоторые модели поведения *не поддаются изменению*, но остальные *можно менять*» [7]. Однако в развитии концепции «умного города» наметился и гуманистический поворот; идея, сделав круг в техноцентризм, вернулась к человеку: «Цель любых инициатив по воплощению в жизнь концепции умного города в итоге должна сводиться к улучшению качества жизни граждан» [16].

Так, центр МакКинси, проводивший в 2018 году мониторинг российских умных городов, отмечает, что после 2016 года наступил период Smart City 2.0: «Мы стоим на пороге «второй эпохи» умных городов, когда внимание к потребностям людей и ориентированность на конечные результаты позволит раскрыть истинный потенциал этих решений (...) Основное внимание уделяется не самим технологиям, а тому, как они способствуют достижению целей конкретного города» [22]. Соответственно, разумным и взаимовыгодным было бы сначала выяснить у жителей, что и как они готовы использовать, а после создавать технологии под социальный запрос, а не стартовать с технологий, надеясь, что те сами по себе сделают город «умным»: «Indeed, technology is certainly the core aspect of a smart city, but it is not enough to create public value for citizens. The human contribute is necessary, to really embody the smart actions into the daily life of people living, studying, working in the city or also visiting the city for one or a few days for work or tourism. (...) communication is at the center of a shared participation in defining smart city goals and in spreading awareness about the smart city role and benefits for people» [3].

Стоит отметить, что российское правительство сейчас также взяло курс не просто на «умные города», а на человекоориентированность технологий: «Работает группа по умным городам, которая касается цифровизации всего городского хозяйства, чтобы сделать его максимально friendly для простого человека, простого гражданина»<sup>1</sup> (А. Чибис, зам. министра строительства и ЖКХ).

#### V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, в данной статье были рассмотрены подходы теоретиков и практиков умного города к месту и функциям жителей в таких городах. По результатам обзора русскоязычной и зарубежной литературы на данную тему можно сформулировать следующие выводы.

Во-первых, при анализе определений «умных людей» становится ясно, что концепция «умного человека» как интегральной части «умного города» не только идеалистична и противоречива в своих элементах, но и

<sup>1</sup> Выступление А. Чибиса на «Гайдаровском форуме» 17.01.2019 в рамках дискуссии «Трианонская сессия».

сформулирована таким образом, что способна оскорбить или фрустрировать большое количество групп горожан, которые не подходят под данные определения.

Во-вторых, в рассматриваемых определениях можно выделить три подхода к горожанам: ресурсный (жители как источник информации или определенного вида людей, на которых есть запрос), объектный (с одной стороны, жители как объект, на который транслируются блага «сверху», а с другой – как объект надзора, контроля и нормализации) и субъектный (жители как действующие агенты со свободной волей). Последний подход пока распространен менее всего; кроме того, декларируемой агентностью смогут воспользоваться далеко не все жители города, поскольку на входе она требует от гражданина заметных временных, эмоциональных и порой финансовых ресурсов, хотя в перспективе способна породить общественное благо для целой группы. Наиболее распространенный на сегодняшний день подход – объектный, причем в глазах инноваторов он прежде всего выступает в ипостаси транслирования благ реципиентам, а для реципиентов – в ипостаси надзора и контроля.

В-третьих, несмотря на начавшийся «гуманистический поворот» в проектировании умных городов, в России все еще доминирует техноцентрическая инерция. Это особенно хорошо заметно по критериям, по которым оценивают российские умные города: абсолютное большинство их касается технологической оптимизации привычных процессов, и очень малая часть затрагивает двустороннюю коммуникацию с гражданами или иные нововведения в межличностном взаимодействии.

В-четвертых, при разработке технических новшеств для умного города практики, как правило, пренебрегали социальными исследованиями и экстраполировали собственную систему ценностей, в которой технический прогресс есть бесспорное благо, на все городское население. При внедрении инноваций это привело к неожиданным для разработчиков эффектам – в первую очередь к тому, что ряд технологий по тем или иным причинам оказался не востребованным реальными жителями; оказалось, что горожане ведут себя непредсказуемым для планировщиков образом.

Наконец, намечился выход из сложившегося тупика: в последние 5 лет, как за рубежом, так и в России все чаще звучат призывы, в том числе со стороны власти, ориентировать умный город, прежде всего, на его жителей и их реальные запросы, т.е. проводить исследования, прежде чем разрабатывать и внедрять новые технологии.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] A. Cocchia, “Smart and Digital city: A Systematic Literature Review”, in *Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, R.P. Dameri and C. Rosenthal-Sabroux, Eds. Berlin: “Springer”, 2014.
- [2] R. P. Dameri, A. Cocchia, “Smart City and Digital City: Twenty Years of Terminology Evolution”, in *X Conference of the Italian Chapter of AIS, ITAIS 2013*. Università Commerciale Luigi Bocconi, Milan (Italy), 2013.
- [3] R. P. Dameri, C. Rosenthal-Sabroux, “Smart City and Value Creation”, in *Smart City: How to Create Public and Economic Value*

- with *High Technology in Urban Space*, R.P. Dameri and C. Rosenthal-Sabroux, Eds. Berlin: “Springer”, 2014.
- [4] С.А. Боженов, Н.С. Данакин, К.В. Харченко. Белгород как «умный город»: от идеи к дорожной карте // *Среднерусский вестник общественных наук*, №6 (36), 2014, с. 81-87.
- [5] О.Б. Ганин, И.О. Ганин. «Умный город»: перспективы и тенденции развития // *ARS Administrandi*, № 1, 2014, с. 124–135.
- [6] Е.В. Коршунова, Е.А. Кутергина. Образовательный потенциал управления «умных городов»: анализ стандартов подготовки государственных служащих // *Бизнес. Общество. Власть*, №20, 2014, с. 28-44.
- [7] М.В. Аргунова. Модель «Умного города» как проявление нового технологического уклада // *Наука и школа*, № 3, 2016, с.14-23.
- [8] V. Mishchenko, D. Lopatkin, V. Chernyshov, “Discussing the concept of smart city: perspectives from Russia”, in *MATEC Web of Conferences*, vol. 212, part 1, 2018, pp. 467-470.
- [9] R. Giffinger, C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, E. Meijers, *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology, 2007.
- [10] Национальный исследовательский институт технологий и связи. «Индикаторы умных городов НИИТС 2017». АО «НИИТС», Москва, 2017.
- [11] O. Benedikt, “The valuable citizens of smart cities: the case of Songdo city”, in *Changing worlds. Ideologies, Utopias and Ambitions in Science & Technology*, vol. 12, issue 2, 2016, pp. 17-36.
- [12] A. Caragliu, C. del Bo, P. Nijkamp, “Smart cities in Europe”, in *Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science—CERS 2009*, pp. 49-59.
- [13] L. Leydesdorff, M. Deakin, “The triple-helix model of smart cities: A neoevolutionary perspective”, in *Journal of Urban Technology*, vol. 18, issue 2, 2011, pp. 53-63.
- [14] K. Olds, N. Thrif, “Cultures On the Brink: Reengineering the Soul of Capitalism”, in *On a Global Scale. Global Assemblages. Technology, Politics, and Ethics as Anthropological Problems*, Mass, Blackwell, 2005, pp. 270–290.
- [15] Н.С. Данакин. Умный город как принцип стратегического развития // *Управление городом: теория и практика*, № 2 (9), 2013, с.10-13.
- [16] Центр стратегических разработок. «Приоритетные направления внедрения технологий умного города в российских городах». Экспертно-аналитический доклад. Москва, 2018.
- [17] R. Florida, *The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York: Basic Books, 2002.
- [18] А. Кунцман, Е. Богданова, Э. Пономарева, А. Щетвина. Отказ и ограничение использования интернета в среде российских IT-специалистов // *Социология власти*, т. 30, №3, 2018, с. 144-164.
- [19] A. M. Townsend, *Smart cities. Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. W.W. Norton and Company, 2013.
- [20] A. Greenfield, *Against the smart city*. London: Verso, 2013.
- [21] О.В. Ерохина. Перспективы создания «умных городов» в России // *T-comm: телекоммуникация и транспорт*, т. 12, №46 2018, с. 17-22.
- [22] Дж. Вотцель, Е. Кузнецова. *Технологии умных городов: что влияет на выбор горожан?* McKinsey center for government, 2018.
- [23] Л.А. Видясова. Концептуализация понятия «умный город»: социотехнический подход // *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 5, № 11, 2017, с. 52-57.

# Smart citizen in a smart city: review of Russian and international approaches

Olga Vorobeva, Ekaterina Manzhula, Alina Yashina

**Abstract** — The article analyses approaches to definitions and meanings of the terms “smart city” and “smart people/smart citizens”, provided by Russian and international academics and practitioners. The research revealed Russian authors’ approaches to be wider than international ones: while English-speaking papers consider smart citizens as having high educational level, Russians ascribe a large variety of contradictory features to hypothetical “smart” inhabitants, such as creative thinking or certain amount of children in their families. Also, three approaches of dealing with “smart people” were revealed: resource, object and subject ones. According to the analysis, the object approach dominates in Russia: the population is considered an object for benefactions “from above”, as well as an object for surveillance and control; also, citizens may be used as a resource of information or “suitable” individuals. At the same time, the degree of subject approach, where people have a right and opportunity to change their environment actively, is minimal. Nevertheless, recently Western discourse is changing technocentric approach for a human-oriented one, while in Russia this process has just started.

**Keywords** – smart city, smart people, review.

## REFERENCES

- [1] A. Cocchia, “Smart and Digital city: A Systematic Literature Review”, in *Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, R.P. Dameri and C. Rosenthal-Sabroux, Eds. Berlin: “Springer”, 2014.
- [2] R. P. Dameri, A. Cocchia, “Smart City and Digital City: Twenty Years of Terminology Evolution”, in *X Conference of the Italian Chapter of AIS, ITAIS 2013*. Università Commerciale Luigi Bocconi, Milan (Italy), 2013.
- [3] R. P. Dameri, C. Rosenthal-Sabroux, “Smart City and Value Creation”, in *Smart City: How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, R.P. Dameri and C. Rosenthal-Sabroux, Eds. Berlin: “Springer”, 2014.
- [4] S.A. Bozhenov, N.S. Danakin, K.V. Harchenko. *Belgorod kak «umnyj gorod»: ot idei k dorozhnoj karte* // *Srednerusskij vestnik obshhestvennyh nauk*, #6 (36), 2014, s. 81-87.
- [5] O.B. Ganin, I.O. Ganin. «Umnyj gorod»: perspektivy i tendencii razvitiya // *ARS Administrandi*, # 1, 2014, s. 124–135.
- [6] E.V. Korshunova, E.A. Kutergina. *Obrazovatel'nyj potencial upravlenija «umnyh gorodov»: analiz standartov podgotovki gosudarstvennyh sluzhashhih* // *Biznes. Obshhestvo. Vlast'*, #20, 2014, s. 28-44.
- [7] M.V. Argunova. *Model' «Umnogo goroda» kak projavlenie novogo tehnologicheskogo uklada* // *Nauka i shkola*, # 3, 2016, s.14-23.
- [8] V. Mishchenko, D. Lopatkin, V. Chernyshov, “Discussing the concept of smart city: perspectives from Russia”, in *MATEC Web of Conferences*, vol. 212, part 1, 2018, pp. 467-470.
- [9] R. Giffinger, C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, E. Meijers, *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology, 2007.
- [10] *Nacional'nyj issledovatel'skij institut tehnologij i svjazi. «Indikator umnyh gorodov NIITS 2017»*. AO «NIITS», Moskva, 2017.
- [11] O. Benedikt, “The valuable citizens of smart cities: the case of Songdo city”, in *Changing worlds. Ideologies, Utopias and Ambitions in Science & Technology*, vol. 12, issue 2, 2016, pp. 17-36.
- [12] A. Caragliu, C. del Bo, P. Nijkamp, “Smart cities in Europe”, in *Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science—CERS 2009*, pp. 49-59.
- [13] L. Leydesdorff, M. Deakin, “The triple-helix model of smart cities: A neo-evolutionary perspective”, in *Journal of Urban Technology*, vol. 18, issue 2, 2011, pp. 53-63.
- [14] K. Olds, N. Thrif, “Cultures On the Brink: Reengineering the Soul of Capitalism”, in *On a Global Scale. Global Assemblages. Technology, Politics, and Ethics as Anthropological Problems*, Mass, Blackwell, 2005, pp. 270–290.
- [15] N.S. Danakin. *Umnyj gorod kak princip strategicheskogo razvitiya // Upravlenie gorodom: teorija i praktika*, # 2 (9), 2013, s.10-13.
- [16] *Centr strategicheskikh razrabotok. «Prioritetnye napravlenija vnedrenija tehnologij umnogo goroda v rossijskikh gorodah»*. Jekspertno-analiticheskij doklad. Moskva, 2018.
- [17] R. Florida, *The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York: Basic Books, 2002.
- [18] A. Kuncman, E. Bogdanova, Je. Ponomareva, A. Shhetvina. *Otkaz i ogranichenie ispol'zovanija interneta v srede rossijskikh IT-specialistov // Sociologija vlasti*, t. 30, #3, 2018, s. 144-164.
- [19] A. M. Townsend, *Smart cities. Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. W.W. Norton and Company, 2013.
- [20] A. Greenfield, *Against the smart city*. London: Verso, 2013.
- [21] O.V. Erohina. *Perspektivy sozdaniya «umnyh gorodov» v Rossii // T-comm: telekommunikacija i transport*, t. 12, #4b 2018, s. 17-22.
- [22] Dzh. Votcel', E. Kuznecova. *Tehnologii umnyh gorodov: chto vlijaet na vybor gorozhan?* McKinsey center for government, 2018.
- [23] L.A. Vidjasova. *Konceptualizacija ponjatija «umnyj gorod»: sociotekhnicheskij podhod* // *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 5, # 11, 2017, s. 52-57.