

Еремичева Галина Васильевна
Социологический институт РАН филиал ФНИСЦ РАН,
Санкт-Петербург, Российская Федерация
eremag@mail.ru

Информационно-цифровая система контроля и наблюдения в современном «умном городе»

Аннотация. Концепция « умный город » (Smart City) предполагает внедрение высоких технологий во все сферы жизни и интеграцию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для управления всем городским хозяйством. В исследованиях смарт-сити нет единого определения того, что такое «умный город». Но многие авторы представляют его как город, использующий информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) в целях значительного улучшения качества жизни во всех сферах жизни россиян. Однако, введение ИКТ, выполняющих функции контроля и наблюдения в повседневной жизни горожан, нередко вызывает их беспокойство и сопровождается отторжением у отдельных групп населения. Среди анализируемых примеров наиболее дискуссионным стало введение ИКТ в Москве, Петербурге и других городах в условиях карантина. Это еще заметнее усиливает социальное и технологическое неравенство разных слоев горожан.

Ключевые слова: интеграция информационных и коммуникационных технологий; концепция «умный город»; позитивные и негативные функции ИКТ в повседневной жизни горожан

Eremicheva Galina Vasilievna
Sociological Institute of FCTAS RAS,
St. Petersburg, Russian Federation
eremag@mail.ru

Information-digital control and monitoring system in the modern "smart city"

Abstract. The concept of “smart city” (Smart City) involves the introduction of high technology in all spheres of life and the integration of information and communication technologies (ICT) to manage the entire urban economy. There is no single definition of what a smart city is in smart city research. But many authors present it as a city that uses information and communication technologies (ICT) in order to significantly improve the quality of life in all areas of Russian life. However, the introduction of ICTs, which perform the functions of control and observation in the everyday life of citizens, often causes their concern and is accompanied by rejection in certain groups of the population. Among the analyzed examples, the most controversial was the introduction of ICT in Moscow, St. Petersburg and other cities under quarantine. This even more noticeably strengthens the social and technological inequality of different strata of the population.

Keywords: integration of information and communication technologies; the concept of “smart city”; positive and negative ICT functions in the everyday life of citizens

С цифровой экономикой в России связывается значительное улучшение качества жизни во всех сферах жизни россиян. Концепция « умный город » (Smart City)

предполагает внедрение высоких технологий во все сферы жизни и интеграцию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для управления всем городским хозяйством (школы, транспорт, места общественного питания, библиотеки, больницы, электростанции, водоснабжение, утилизацию отходов и многое другое).

В реальной жизни активную реализацию концепции Smart City мы наблюдаем в сфере различных сервисов. Конечным этапом развития этого процесса станет тотальная дигитализация городов, когда без использования интернета нельзя будет решать повседневные проблемы.

Теоретико-методологические основания исследования социальных аспектов развития смарт-сити обосновываются идеями, развиваемыми критикой информационного капитализма.

Под информационным капитализмом понимается переход к новому типу экономики, которую М. Кастелс называет информационной или глобальной, которая сохраняет особенности капитализма, и является «новой техноэкономической системой». В условиях этой системы формируется «глобальный город» (M. Castells, S. Sassen) или «мировой город» (J. Fridmann), в котором преобладающие сферы услуг, производственные центры и рынки объединяются в глобальную сеть. Города-миллионники – мегаполисы – становятся «узлами глобальной экономики», поскольку в них концентрируются взаимосвязанные административные, технические, организационные, менеджерские, производственные функции, а так же реализуются различные формы контроля за населением и СМИ [Кастел, 2001; Сассен, 2007].

В условиях глобализации мегаполисы обретают огромную геоэкономическую мощь, поскольку на своей территории они концентрируют огромное число штаб-квартир ТНК, формируют пространство культуры и образования, точки интенсивного экономического роста, создают новые организационные и логистические сети. Не все исследователи-урбанисты разделяют социальный оптимизм и радикальный экономический редукционизм приверженцев концептов «глобального/мирового города». (Steinbruner J., Ruble B., Stadelbauer J., Rallet A.) Многие из них обеспокоены, сопровождающими этот процесс социальными вызовами, перед которыми оказались мегагорода [Слука, 2008; Ачкасов, 2013; Метелева, 2017].

В качестве ключевых вызовов современности выступают такие как почти неуправляемый рост крупных городов, за счет потоков внешних и внутренних мигрантов, конкурентная борьба за финансовые и другие виды инвестиций, углубляющееся социальное неравенство во всех сферах повседневной жизни, территориальные, транспортные, экономические, демографические, политические, этнические и другие проблемы, характеризующие не только позитивные, но и негативные процессы «расползающихся» городов [Терборн, 2013: 33–34].

Интенсификация внедрения цифровизации, обусловленная широким использованием цифровой логики и технологических инноваций (например, МОП-транзисторов и микросхем интегральных схем (ИС), а также производных от них технологий, включая компьютеры, микропроцессоры, цифровые сотовые телефоны и Интернет), созданием высокотехнологичных «смарт-сити» становится само по существу технологическим и социальным вызовом современности, который трансформирует традиционные методы производства и ведения бизнеса, меняет всю

систему управления производством и городом. Символизирует переход от информационного в цифровое общество [Jasanoff ,2015: 52; Extreme automation, 2016: 36; Schwab, 2016: 25]

Цифровизация явилась продолжением компьютеризации и информатизации, которые подразумевали использование компьютеров, вычислительных машин и других IT технологий. Цифровой формат хранения и передачи информации привел к формированию технологических сред существования (экосистемы, платформы), где пользователь может создавать практически значимое окружение (технологическое, методическое, инструментальное) для того, чтобы решать уже целые классы задач [Hughes, 2004: 17–43].

В исследованиях смарт-сити нет единого определения того, что такое «умный город». Но в первом приближении его представляют как город, использующий информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) в следующих целях для:

- повышения качества жизни его жителей (smart home, Internet of things – IoT), когда вся бытовая техника (телевизоры, микроволновые печи, автомобили и т.д.), используемая в повседневной жизни связана с Интернетом,
- формирования устойчивого развития городской среды (smart environment),
- организации городского хозяйства (smart economy),
- управления передвижением по территории города с помощью интеллектуальных транспортных систем (smart mobility).

Расширяющиеся использование ИКТ в повседневной жизни носит неоднозначный характер, поскольку значительная доля их связана с функциями контроля и наблюдения, а результаты этого процесса нередко закрыты для основной массы горожан. Все это усиливают социальное напряжение и технологическое неравенство разных групп населения в доступе к технологиям и информации, вызывают серьезное беспокойство за свою безопасность и отторжение у горожан, поскольку в ряде случаев оно воспринимается как навязчивое и всепроникающее. В этом контексте особую значимость приобретают вопросы приватности и конфиденциальности информации, которую позволяют собрать цифровые технологии, практики её дальнейшего использования [Nissenbaum, 1998; Greenfield, 2006].

Так, сети ИКТ, встроенные в городские объекты (камеры наружного слежения, программное обеспечение лифтов, городского освещения, системы контроля помещений) и сосредоточенные на наблюдении за обыденной жизнью города, с одной стороны, действительно могут восприниматься как более комфортные условия быта, ощущение определенной защищенности, например, в криминальных случаях. С другой стороны, стремительное внедрение систем слежения, называемое смарт-шоком, делает людей более уязвимыми перед теми, кто пользуется собранной информацией [Sadowski, Pasquale, 2015].

Особую озабоченность в расширении разработок технологий контроля и наблюдения вызывает тот факт, что нередко городскими властями, интенсифицирующими этот процесс, нарушается право на согласие пользователя быть наблюдаемым, манипуляции с отношением горожан к этому феномену и практиками управления их мнением для получения согласия на контроль («удобная слепота»). Совершенствование и укоренение технологий «умного города» формирует среду, в

условиях которой с раннего детства у горожан воспитывается терпимость к постоянному наблюдению за ними с помощью ИКТ [Hollands, 2008; Kitchin, 2014; Townsend, 2014].

Однако эта терпимость входит в противоречие с приватностью и конфиденциальностью повседневной жизни, которые нередко становятся остро обсуждаемыми темами современных СМИ. Наиболее часто дебаты возникают по поводу мониторинга властными структурами информации, которую пользователи выкладывают в социальных сетях. С одной стороны, социальные сети это поле самовыражения индивидов, позволяющее им активно общаться, а с другой, оно становится все более небезопасным, поскольку у операторов связи госорганы требуют предоставления личных данных о пользователях, происходят взломы информационных сетей разного уровня и т.п. Объем и характер подобных санкций и диверсий принял межнациональный и межгосударственный масштаб.

В течение последних десятилетий проблемы связанные с наблюдением и контролем являются неотъемлемой частью исследований идеологической составляющей смарт-проектов, их многоаспектность и актуальность постоянно возрастает.

Все большее распространение получает определение феномена наблюдение в более «широком» его понимании, и оно рассматривается как нейтральный процесс, который вызван развитием техники, и является повседневной практикой в жизни любого человека. Люди контролируют и наблюдают за другими людьми (например, родители, которые заботятся о своих детях, пользователи сайтов социальных сетей в Интернете), но они соглашаются с этими действиями, когда в них нет насилия, принуждения или репрессий. (Giddens A., Koskela H., Marx G., Albrechtslund A.)

Современные события в жизни городских сообществ показывают, что принципы предложенного ранее теоретического подхода М. Фуко и его последователей (Делез Ж., Poster M., Allmer T., Vigo D.) как более «узкого» представления этого феномена и являющегося инструментом власти и господства в качестве надзора и принуждения (fucoldian approach) остаются вполне актуальными. Можно даже предположить, что такие практики становятся все более востребованными. Для исследователей этого направления системы наблюдения обладают уникальными социально-критическими качествами: (1) системы наблюдения не только собирают и записывают данные личной информации, но они организованы для обеспечения оснований господства заинтересованных акторов. (2) Оно всегда связано с принуждением, репрессиями, дисциплиной, властью и господством.

В реальной жизни в большинстве случаев люди не замечают, что они находятся под наблюдением, в то время когда экономические и политические субъекты используют надзор, чтобы контролировать определенное поведение людей. Современные организации и государственные учреждения являются самыми влиятельными акторами, которые могут проводить массовое наблюдение широко и интенсивно (например, сбор информации о профилях пользователей Интернета для реализации целевой рекламы). Масштабы наблюдения определяются ресурсами субъекта, которые и определяют диапазон наблюдения.

В современном обществе горизонты наблюдения расширились, поэтому линия между общественностью и частным лицом стирается. Мы все находимся под постоянным наблюдением, идет постоянная запись наших действий другими, о которых мы не знаем. Данные из всех географических районов и организаций, и за разные периоды времени, могут быть легко объединены и проанализированы [Marx, 2002].

Наблюдение может определяться и как деятельность национального государства, как его документальное сопровождение. Это сбор и обработка информации, сопоставление и кодирование информации, а также отчеты и рутинные базы данных для административных и бюрократических нужд [Giddens 1995].

Вполне ожидаемым оказывается тот факт, что в России для представителей муниципальной и государственной власти цифровизация городской жизни и создание единой цифровой структуры становится крайне актуальной. На её развитие и укоренение в городском пространстве выделяются огромные финансовые и технические средства.¹²²

Так, в России «мода на технократизацию проявилась в цифровой политике нового правительства», когда во всех министерствах и ведомствах страны должны появиться специальные люди ответственные за создание единой цифровой инфраструктуры для федеральных органов исполнительной власти. Таким образом, правительство пытается создать новый класс digital – чиновников, начиная с введением такой должности как «спецкомиссар» в различных ведомствах. Подготовка кадров для сферы цифровых технологий активно идет в ряде авторитетных организациях по специализированным программам, (программа CDTO (Chief Digital Transformation) в Центре РАНХ и ГС, курсы обучения в Сколковском университете управления и др.). Анализируя материалы текущих СМИ, в которых эти процессы обсуждаются достаточно подробно журналистами и специалистами в сфере IT технологий и управленцев, создается впечатление, что платформенное будущее и настороженное отношение госаппарата и бюрократической системы в целом к новым технологиям, вызывает сомнения в российском сообществе по поводу быстрого успеха таких реформ. В качестве примера приводится неоднозначный опыт по цифровизации московского правительства, готового предоставить москвичам более удобные государственные сервисы и повысить госуправление [Козлова, Тороп, 2020: 4-5].

Множество разнообразных сценариев внедрения цифровых технологий с разной степенью успешности дал и неожиданный опыт эпидемии коронавируса.

В это тревожное время правительством Москвы, Санкт-Петербурга и других городов миллионников были опробованы различные технологии наблюдения и контроля за жителями, использование которых было оправдано эпидемиологической

¹²² По данным СМИ на реализацию Нацпроекта «Цифровая экономика», рассчитанного на период освоения до 2014 года планируется израсходовать более полутора триллионов рублей, из которых 235,7 миллиарда будут потрачены непосредственно на цифровизацию госуправления.// Стахеев Илья «Рождение дата-политики. Почему российские чиновники «заболели цифровой экономикой»/ «Новая газета» № 2 от 13.01. 2020 с.9

ситуацией. Многие из таких технологических инструментов были разработаны давно и оказались готовыми к тому, чтобы быть протестированными. Например, система видеонаблюдения за поведением горожан во время режима самоизоляции, прошла экспериментальное апробирование при подготовке и проведении Чемпионата мира по футболу в 2018 г.

Широко обсуждается эффективность системы «распознавания лиц», которая разрабатывается в рамках Программы «безопасный город», и которая «прочно стоит на службе государства и превращается в мощный бизнес-инструмент» в технологически развитых странах Азии и Запада. В России эта система планируется к применению для разных функций контроля за участниками массовых мероприятий, в более конкретных ситуациях слежения и выявления отдельных персон. На сегодняшний день эксперименты с этой системой в России проходят со сбоями и слабой правовой защитой граждан, персональные данные используются без санкции их обладателя, при этом нарушаются существующие законы о личных данных (например, GDPR, принятый в ЕС). Вопросы правового регулирования в области видеофиксации правонарушений это мировая проблема, поскольку в административных кодексах большого числа стран они представлены недостаточно полно. Слабая правовая база в этой сфере в теории может привести к неправомерному использованию информации о гражданах, а также серьезным ошибкам в оперативной правоохранительной деятельности или судебных решениях [Распознавание лиц..., 2020].

Такой же неоднозначной оказалась акция введения цифровых пропусков в Москве и Московской области, что еще в большей степени усилило социальное напряжение и раздражение населения. К некорректным методам слежения и внедрения в частную жизнь можно отнести и попытки обязательного использования различных Приложений в мобильных телефонах и других современных средствах связи горожан по местонахождению людей во время режима самоизоляции.

Опыт успешности отдельных технологий по мониторингу соцсетей, госуслугам, налогам, штрафам, контролю на дорогах и т.п., и в целом будущее платформизации, а также удачи и провалы практик использования ИКТ в эпидемиологической ситуации, несомненно, еще долгое время будут изучаться в различных ракурсах, поскольку уже на многие десятилетия останутся в нашей реальности.

Однако уже сейчас можно с высокой степенью уверенности утверждать, что эффективность внедрения и использования инноваций «умного города» будет зависеть, в первую очередь, от того, как они будут поняты и поддержаны представителями разных социальных групп горожан. Для этого разработчикам необходимо знать, что представляет собой городское сообщество, каковы потребности разных социальных и профессиональных групп горожан и бизнеса, их интересы, уровень образования, возрастная структура и распределения по доходам и прочее, т.е. насколько внедряемые ИКТ соответствуют качеству социального и человеческого капитала, которым обладает население конкретного города. Такое знание позволит совершенствовать стратегию распространения инициатив умного города, функций и целей этой политики, направленной на сокращение социального неравенства в доступе к технологиям и результатам их использования. Горожане должны быть заинтересованы в развитии и укоренении таких практик в свою повседневность,

должны быть вовлечены в процесс электронных коммуникаций и цифровой экономики, а через них в систему государственного управления и соответственно контроля.

Библиографический список

Ачкасов В. А. «Глобальные города» перед вызовами глобализации// Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС. 2013. Том 9. № 4 [Электронный ресурс] // КиберЛенинка: [веб-сайт]. URL: [Lhttps://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-goroda-pered-vyzovami-globalizatsii](https://cyberleninka.ru/article/n/globalnye-goroda-pered-vyzovami-globalizatsii) (дата обращения: 17.07.2020).

Делез Ж. Post Scriptum к обществам контроля// Переговоры. – СПб.: Наука, 2004. 226 с.

Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2001. 608с.

Козлова Д., Торон А. Чрезвычайная цифровая Комиссия. \Новая газета № 23 от 04.03.2020. С. 4–5.

Метелева Е. Р. Зарубежные подходы к исследованию крупнейших городов в условиях глобализации [Электронный ресурс] // КиберЛенинка: [веб-сайт]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnye-podhody-k-issledovaniyu-krupneyshih-gorodov-v-usloviyah-globalizatsii/viewer> (дата обращения: 15.07.2020). DOI:10.17150/2411–6262/.

Распознавание лиц в России: удачи и провалы. Как развивается технология распознавания лиц в России. 04.01.2020 [Электронный ресурс] // URL: https://www.gazeta.ru/tech/2020/01/04/12891704/faces_of_russia.shtml (дата обращения: 18.07.2020).

Сассен С. Глобальный город: введение понятия// Глобальный город: теория и реальность/ под ред. Н.А. Слуки. М., 2007. 243 с.

Слука Н. А. Глобальные города// Эксперт. 2008. № 15. С. 68–74.

Терборн Й. Как понять города: современный кризис и идея городов без государств// Журнал социологии и социальной антропологии. 2013. Т.XVI. № 1. С. 20–40.

Стахеев И. «Рождение дата-политики. Почему российские чиновники «заболели цифровой экономикой»// «Новая газета» № 2 от 13.01. 2020 с.9.

Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. – М.: Ad Marginem, 1999. 480 с.

Albrechtslund A. Online Social Networking as Participatory Surveillance// First Monday. 2008. Vol. 13(3) [Электронный ресурс] // firstmonday: [веб-сайт]. URL: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2142/1949> (дата обращения: 04. 10. 2019).

Allmer T. Critical Internet Surveillance Studies and Economic Surveillance// Internet and Surveillance: The Challenge of Web 2.0 and Social Media/ Ed. By C. Fuchs, K. Boersma, A. Albrechtslund & M. Sandoval. New York: Routledge, 2011. P. 112–141.

Bigo D. Security, Exception, Ban and Surveillance// Theorizing Surveillance: The Panopticon and Beyond/ D. Lyon (Ed.). – Cullompton: Willan Publishing, 2006. P. 46–68.

Giddens A. A Contemporary Critique of Historical Materialism. Stanford: Stanford University Press, 1995. P.294.

Greenfield A. Everywhere: The Dawning Age of Ubiquitous Computing. Berkeley. New Riders. 2006. P.272

Extreme automation and connectivity: the global, regional, and investment implications of the Fourth Industrial Revolution.// UBS White Paper for the World Economic Forum Annual Meeting. 2016. P. 36–48.

Hollands R. G. Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?// *City*. 2008. Vol. 12(3). P. 303–320.

Hughes Th. Technology as Second Creation. Human Built World.// London: University of Chicago Press.2004. P. 17–43.

Jasanoff Sh. Dreamscapes of Modernity.// London: University of Chicago Press. 2015. 360 P.

Kitchin R. Making sense of smart cities: addressing present shortcomings// *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2014. № 8(1). P.131–136.

Koskela H. The Other Side of Surveillance: Webcams, Power and Agency// *Theorizing Surveillance: The Panopticon and Beyond/* Ed. By D. Lyon. – Cullompton: Willan Publishing, 2006. – P. 163–181.

Marx G. What’s New About the “New Surveillance”? Classifying for Change and Continuity// *Surveillance & Society*. 2002. Vol. 1. P. 9–29.

Nissenbaum H. Protecting privacy in an information age: The problem of privacy in public.// *Law and Philosophy*. 17(5–6). 1998. P. 559–598. doi: 10.2307/3505189.

Poster M. *The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context*. - Cambridge: Polity Press, 1990.208 P.

Sadowski J., Pasquale F. The spectrum of control: A social theory of the smart city// *First Monday*. 2015. Vol. 20. № 7–6 [Электронный ресурс] // firstmonday: [веб-сайт]. URL: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/5903> (дата обращения: 04.10 2019)

Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution.*// New York: Crown Publishing, 2016. P. 25.

Townsend A. M. *Smart cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia.* New York: Norton, 2014.P.