

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2023-23-4-43-47

Научная статья

ПОТЕНЦИАЛ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ГОРОДОМ

И.А. РОЖДЕСТВЕНСКАЯ

ФГОБУ ВО «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

В статье рассматриваются потенциальные препятствия формирования экосистемы управления умными городами. Участие в управлении городом со стороны граждан, во-первых, требует от них затрат своего времени и усилий, а во-вторых, создает возможности для их оппортунистического поведения. Для преодоления этих препятствий предложено понятие потенциала формирования экосистемы умного города и направления его исследования для совершенствования управления умными городами.

Ключевые слова: экосистема, потенциал, умный город, инклюзивность, управление

ВВЕДЕНИЕ

Понятие экосистемы в последнее время широко используется в научной литературе, посвященной управлению различными объектами [5, 6]. По сути дела, такие экосистемы являются ничем иным, как совокупностью взаимодействующих стейкхолдеров тех процессов, которые являются объектами управления соответствующих управленческих систем. Тем самым экосистемы представляют собой нечто иное как разновидность инклюзивного управления, предполагающего участие граждан и представителей организаций, заинтересованных в получении конечных результатов функционирования той или иной социально-экономической системы. Такого рода системой безусловно является любой город, включая и умные города. Поскольку понятие инклюзивности недостаточно широко освещается в отечественной литературе, оно будет более подробно рассмотрено в одном из разделов статьи. Широкое участие различных заинтересованных субъектов в управлении чем-либо часто рассматривается как важный фактор повышения качества управления. При этом однако не учитывается тот факт, что такое участие может включать в себя и оппортунистическое поведение

Original article

POTENTIAL FOR FORMING A SMART CITY GOVERNANCE'S ECOSYSTEM

I. A. ROZHDESTVENSKAYA

FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE
GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

The article examines potential obstacles to the formation of a smart city management ecosystem. Participation in city management by citizens, firstly, requires them to invest their time and effort, and secondly, creates opportunities for their opportunistic behavior. To overcome these obstacles, the concept of the potential for the formation of a smart city ecosystem and directions for its research to improve the management of smart cities are proposed.

KEYWORDS: ecosystem, potential, smart city, inclusion, governance

участников. Это налагает определенные ограничения на процедуры принятия решений в рамках инклюзивного управления, что также будет рассмотрено далее в статье. Наконец, обратим внимание на то, что упомянутое участие предполагает также затраты времени и усилий субъектов на их участие в принятии сложных социально-экономических решений. Это говорит о том, что вся совокупность стейкхолдеров функционирования социально-экономической системы представляет собой только потенциал экосистемы, лишь определенную часть которого следует рассматривать как продуктивных участников экосистемы. Возможные подходы к формированию экосистемы умного города, исходя из упомянутого понятия потенциала, рассматриваются в завершающей части статьи.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Управление умными городами зачастую рассматривается как чисто технологический процесс цифровизации процессов управления городом. Между тем, такое управление сложной социально-экономической системой современного города предполагает и существенное расширение субъекта управления за счет включения в его состав многих представителей различных групп населения, выступающих в качестве стейкхолдеров функционирования городских подсистем. Для продуктивного участия представителей стейкхол-

дерев весьма полезно, чтобы цифровая трансформация городских процессов воспринималась ими не как навязанная сверху новация, усложняющая их жизнь, а как полезное нововведение, повышающее качество и доступность городских услуг. Об этом явственно свидетельствует модель принятия цифровых технологий, изложенная в классической статье [16], где показано, что принятие информационных технологий является успешным при наличии такого фактора, как ожидаемая полезность ее использования. Если цифровизация осуществляется «сверху», то последствием невнимания к полезности для пользователей может стать низкая оценка результативности внедренных умных технологий. Под результативностью здесь понимается достижение конечных результатов, т.е. влияние внедренных цифровых систем на качество и уровень жизни населения. Чтобы повысить результативность, следует создать внутренние стимулы и мотивы к широкому применению цифровых инновационных технологий. Такие методологические установки составляют одно из оснований проведенного исследования.

Применение понятия инклюзивности выходит за рамки развития городов: оно используется применительно к экономическому росту [2, 12], управлению организациями [4]. С нашей точки зрения, по своему смыслу инклюзивность, т.е. включенность, самым тесным образом связана с понятием участия различных субъектов в тех или иных процессах. Если в обычном понимании инклюзивность означает участие в потреблении тех или иных благ или услуг, то в расширенном понимании она охватывает также и участие в производстве различных благ, включая управленческие решения. Ш. Арнстайн выделила восемь ступеней участия граждан в управлении городом, от декоративного участия до непосредственного контроля городским населением решений, принимаемых властями города [9]. В современных условиях понятие инклюзивности получило также связь с устойчивым развитием городов, поскольку последнее, безусловно, должно охватывать все социальные группы населения.

Одной из форм инклюзивности является вовлечение населения в принятие управленческих решений развития городов. На первый взгляд может показаться, что этот подход заведомо повышает качество принимаемых решений, поскольку позволяет учесть интересы стейкхолдеров и тем самым обеспечить повышение их уровня и качества жизни. Между тем, в ходе такого участия в управлении городами привлекаемые стейкхолдеры могут проявить себя оппортунистически [8]. Понятие оппортунизма было введено в современную экономическую теорию лауреатом премии имени Нобеля О. Уильямсоном, который определял его как преследование личного интереса с использованием коварства и лжи [18]. Такое поведение может проявляться по-разному, например, в виде завышения своих потребностей и занижения возможностей, искажения

предоставляемой информации и т.п. Учет возможностей проявления оппортунистического поведения в рамках инклюзивного управления выступает тем самым важной методологической предпосылкой проводимого анализа.

СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В научной литературе достаточно широко рассматриваются процессы цифровизации городского хозяйства в рамках реализации концепции «Smart city», вопросы оценки влияния этих процессов на цифровую трансформацию регионов [7], развития «умных» региональных специализаций и формирования территориальной структуры цифровых регионов [3]. Международные исследования показали, что в настоящее время особое внимание в обеспечении устойчивого ресурсосберегающего развития регионов уделяется расширению использования «зеленых» умных технологий [13], усилению координации и межведомственных взаимодействий [10].

Следует отметить, что понятие инклюзивности обычно рассматривается как доступность услуг для лиц с ограниченными возможностями в таких сферах городской жизнедеятельности, как образование, здравоохранение, транспорт и др. Исследования показали, что важным ресурсом развития инклюзивности выступает вся социальная сфера города [17]. Международными организациями были разработаны руководства по достижению инклюзивности городской среды [11]. Применительно к развивающимся странам были изучены вопросы инклюзивности градостроительного регулирования и городского планирования [14]. Внимание исследователей привлекли также и сложившиеся успешные партисипаторные практики управления развитием городов [1].

Интеграция упомянутых выше трактовок инклюзивности позволяет предложить некоторые характеристики содержания понятия инклюзивного управления городской средой, например, привлечение к принятию управленческих решений представителей всех тех социальных групп, которые могут быть затронуты намечаемыми решениями. Тем самым участие горожан в управлении развитием городской среды оказывается динамичным, поскольку разные компоненты городской среды оказывают несопадающее влияние на различные группы граждан. Важно также подчеркнуть, что поскольку участие граждан может иметь оппортунистический характер, необходимо привлекать к принятию решений не просто заинтересованных граждан, а представителей социально-ориентированных некоммерческих и общественных организаций для отражения интересов соответствующих социальных групп. Осуществление такой управленческой инновации создаст действенный стимул дальнейшего развития самоорганизации горожан, о чем ясно свидетельствует уже имеющийся опыт реа-

лизации инициативных проектов населения в муниципальных образованиях, в том числе с использованием цифровых платформ.

С нашей точки зрения, одной из форм применения инклюзивного подхода выступает включенность представителей различных групп интересов (стейкхолдеров) в управленческие экосистемы умных городов. Понятие «экосистема», которое широко используется в биологии, было привнесено в экономическую науку в книге Дж. Мура, где он трактовал это понятие как сообщество субъектов, представляющих организации и группы потребителей результатов деятельности последних [15]. Легко видеть, что совокупность стейкхолдеров любой организации в такой трактовке является ее экосистемой. Город, как сложная социально-экономическая организация, также, разумеется, располагает своей экосистемой. Это естественно относится и к умным городам.

Для понимания совокупности факторов городской социально-экономической системы, влияющих на успешность ее цифровой трансформации, представляется важным использовать понятие потенциала инклюзивности экосистемы умного города. Это понятие включает характеристики различных групп стейкхолдеров с точки зрения их готовности в той или иной форме участвовать в процессах цифровой трансформации с учетом вероятности проявления ими оппортунистического поведения. В силу значительного разнообразия городов по уровню их готовности к принятию цифровых нововведений необходимо учитывать вероятности проявления такого поведения различными группами стейкхолдеров. Эта вероятность, как представляется, зависит от того, как соотносятся уровни неудовлетворенности объемами и качеством получаемых городских услуг с ресурсными возможностями этих групп. Чем ниже ресурсный потенциал и выше степень неудовлетворенности группы потребителей, тем больше будут прилагаемые усилия для первоочередного получения соответствующих услуг, в том числе с помощью оппортунистических действий. Это положение касается, разумеется, и предоставления цифровых услуг в умных городах: чем в большей степени группы потребителей рассматривают получение цифровой услуги как положительное явление, тем с меньшей вероятностью они будут проявлять оппортунистическое поведение как участники экосистемы умного города. Использование этих соотношений в практике принятия инклюзивных управленческих решений развития умных городов предполагает проведение предварительных исследований упомянутых выше уровней удовлетворенности различных групп потребителей цифровых услуг в городе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показывает, что предложенная расширенная трактовка инклюзивности позволя-

ет соединить воедино в процессах совершенствования управления городом методики и техники, которые ранее рассматривались и применялись независимо друг от друга. При разработке стратегий формирования экосистем умного города и мероприятий по совершенствованию системы управления городской средой их необходимо рассматривать в единстве с мерами по обеспечению инклюзивного роста города. Такая интеграция позволит создать условия для совершенствования управления умными городами.

Результаты таких исследований представят необходимую информацию для городских органов управления при разработке стратегий цифровизации, включая адресные планы по взаимодействию с ключевыми группами стейкхолдеров, влияющих на конечные результаты цифровой трансформации в городе. Предложения по развитию потенциала формирования экосистемы управления умным городом должны включать такие направления, как программы повышения цифровой грамотности населения, меры по вовлечению различных категорий граждан в процессы цифровизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас успешных практик соучастия и вовлечения жителей в развитие городской среды. Агентство стратегических инициатив (АСИ). 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://100gorodov.ru/attachments/1/65/a56325-5f3c-4787-ae22-ce84a88de58b/Atlas_praktik_2020.pdf (дата обращения 17.11.2023).
2. Данилов Ю.А., Пивоваров Д.А. Финансовые аспекты модели инклюзивного роста современной экономики. М.: РАНХиГС. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://repec.ranepa.ru/rnp/wpaper/031940.pdf> (дата обращения 17.11.2023).
3. Дорощева А.В., Рослякова Н.А. Концепция умных городов как инструмент формирования умной специализации регионов: монография. СПб.: Скифия-принт, 2019. 150 с.
4. Клейнер Г.Б. Социальное лидерство, расщепление власти и инклюзивное управление организацией. // Вопросы экономики. 2022. № 4. С. 26–44.
5. Маслюк Н.А., Медведева Н.В. Инновационная экосистема: региональный аспект // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 4. С. 1893–1910.
6. Попов Е.В., Семячков К.А. Институциональная конфигурация экосистемы «умного города» // Проблемы теории и практики управления. 2021. № 9. С. 48–66. DOI: 10.46486/0234-4505-2021-9-48-66
7. Попов Е.В., Семячков К.А. Систематизация подходов к оценке развития умных городов // Экономика региона. 2020. Т. 16. Вып. 1. С. 14–27.
8. Тамбовцев В.Л. Планирование и оппортунизм // Вопросы экономики. 2017. № 1. С. 22–39.

9. ARNSTEIN S.R. A Ladder of Citizen Participation // *Journal of the American Planning Association*. 1969. Vol. 35. N 4. P. 216–224.
10. CIASULLO M.V., TROISI O., GRIMALDI M. ET AL. Multi-level Governance for Sustainable Innovation in Smart Communities: An Ecosystems Approach. *Int Entrep Manag J* 16, 1167–1195 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00641-6>.
11. Inclusive Cities: Urban Area Guidelines. Asian Development Bank. 2022. – [Electronic resource]. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/776806/inclusive-cities-urban-area-guidelines.pdf> (дата обращения 17.11.2023).
12. Inclusive Growth of the Eurasian Economic Union Member States: Assessments and Opportunities: Theory, Method, Result. UNCTAD, EEC. 2019. [Electronic resource]. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/1e3/Inclusive_growth_in_EAEU_Member.pdf (дата обращения 17.11.2023).
13. KOMNINOS N. Transformation of Industry Ecosystems in Cities and Regions: A Generic Pathway for Smart and Green Transition. *Sustainability*. 2022. N 14(15). P. 9694.
14. LEMAIRE X. KERR D. Inclusive Urban Planning – Promoting Equality and Inclusivity in Urban Planning Practices. UCL Energy Institute. 2017. [Electronic resource]. URL: <http://samsetproject.net/wp-content/uploads/2017/10/SAMSET-UCL-Inclusive-Urban-Planning-Sept-2017.pdf> (дата обращения 17.11.2023).
15. MOORE J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Harper Collins. 1997. 297 p.
16. VENKATESH V., DAVIS F. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies // *Management Science*, 2000. N 46(2). P. 186–204.
17. VICKERS I., WESTALL A., SPEAR R., BRENNAN G., SYRETT S. Cities, the Social Economy and Inclusive Growth: A Practice Review. Joseph Rowntree Foundation, York. 2017. [Electronic resource]. URL: <https://www.jrf.org.uk/report/cities-social-economy-and-inclusive-growth> (дата обращения 17.11.2023).
18. WILLIAMSON O.E. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York: Free Press. 1975. 286 p.
19. of the inclusive growth model of the modern economy. Moscow: RANEPa. 2019. [Electronic resource]. URL: <https://repec.ranepa.ru/rnp/wpaper/031940.pdf> (accessed 17.11.2023). (In Russian).
3. DOROFEEVA L.V., ROSLYAKOVA N.A. The concept of smart cities as a tool for the formation of smart specialization of regions: monograph. St. Petersburg: Skifia-print. 2019:150. (In Russian).
4. KLEINER G.B. Social leadership, power sharing and inclusive organizational management. *Voprosy Ekonomiki*. 2022;4:26–44. (In Russian).
5. MASLYUK N.A., MEDVEDEVA N.V. Innovation ecosystem: regional aspect. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 2020;4;(10):1893–1910. (In Russian).
6. POPOV E.V., SEMYACHKOV K.A. Institutional configuration of the «smart city» ecosystem. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*. 2021;9:48–66. DOI: 10.46486/0234-4505-2021-9-48-66. (In Russian).
7. POPOV E.V., SEMYACHKOV K.A. Systematization of approaches to assessing the development of smart cities. *Ekonomika regiona*. 2020;16;(1):14–27. (In Russian).
8. TAMBOVTSEV V. Planning and opportunism. *Voprosy Ekonomiki*. 2017;(1):22–39. (In Russian).
9. ARNSTEIN S.R. A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association*, 1969;4;(35):216–224.
10. CIASULLO M.V., TROISI O., GRIMALDI M. ET AL. Multi-level Governance for Sustainable Innovation in Smart Communities: An Ecosystems Approach. *Int Entrep Manag J* 16, 2020:1167–1195.
11. Inclusive Cities: Urban Area Guidelines. Asian Development Bank. 2022. [Electronic resource]. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/776806/inclusive-cities-urban-area-guidelines.pdf> (accessed 17.11.2023).
12. Inclusive Growth of the Eurasian Economic Union Member States: Assessments and Opportunities: Theory, Method, Result. UNCTAD, EEC. 2019. [Electronic resource]. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/1e3/Inclusive_growth_in_EAEU_Member.pdf (accessed 17.11.2023).
13. KOMNINOS N. Transformation of Industry Ecosystems in Cities and Regions: A Generic Pathway for Smart and Green Transition. *Sustainability*. 2022;14;(15):9694.
14. LEMAIRE, X. AND D. KERR Inclusive Urban Planning – Promoting Equality and Inclusivity in Urban Planning Practices. UCL Energy Institute. 2017. [Electronic resource]. URL: <http://samsetproject.net/wp-content/uploads/2017/10/SAMSET-UCL-Inclusive-Urban-Planning-Sept-2017.pdf> (accessed 17.11.2023).
15. MOORE J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Harper Collins. 1997:297.
16. VENKATESH V., DAVIS F. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*. 2000;

REFERENCES

1. Atlas of successful practices of participation and involvement of residents in the development of the urban environment. Agency for Strategic Initiatives (ASI). 2020. [Electronic resource]. URL: https://100gorodov.ru/attachments/1/65/a56325-5f3c-4787-aeb2-ce84a88de58b/Atlas_praktik_2020.pdf (accessed 17.11.2023). (In Russian).
2. DANILOV Y.A., PIVOVAROV D.A. Financial aspects

46(2):186–204.

17. **VICKERS I., WESTALL A., SPEAR R., BRENNAN G., SYRETT S.** Cities, the Social Economy and Inclusive Growth: A Practice Review. Joseph Rowntree Foundation, York. 2017. [Electronic resource]. URL: <https://www.jrf.org.uk/report/cities-social-economy-and-inclusive-growth> (accessed 17.11.2023)
18. **WILLIAMSON O.E.** Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York: Free Press. 1975:286.

Рожественская Ирина Андреевна,
д.э.н., профессор кафедры Государственного и муниципально-
го управления факультета «Высшая школа управления»
Финансового университета при Правительстве РФ

✉ 125167, г. Москва, пр-кт Ленинградский, д. 49/2,
125167, Moscow, Leningradsky Ave., 49/2,
e-mail: irozhdestv@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5211-768X