

ЕРЕМЕЕВ Станислав Германович — доктор экономических наук, профессор; ректор Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина (196605, г. Санкт-Петербург, Пушкин, Петербургское ш., 10, лит. А; Ereemeev.lengu.ru@gmail.com)

SMART CITY: УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И КОМПЕТЕНЦИИ SMART CITY – МЕНЕДЖЕРА

Аннотация. В работе автор обосновывает сложности, связанные с реализацией проектов Smart City (SC), определяет роль smart city – менеджера (SC-менеджера) в реализации этих проектов и его компетенции, дает обзор основных зарубежных образовательных программ, реализующих подготовку специалистов по этому направлению. Феномены SC и SC-менеджера рассматриваются в контексте публичного управления.

Ключевые слова: Smart City, smart city – менеджер, компетенции, публичное управление, коммуникации

Последние десятилетия были отмечены многочисленными инициативами по реализации *Smart City* (SC). Это очевидное свидетельство того, что создание SC, с одной стороны, является востребованным, а с другой — представляет собой весьма сложную и трудновыполнимую задачу. Это может объясняться несколькими причинами.

Во-первых, содержание самой концепции SC все еще остается весьма размытым. Кроме того, «умные города» — это скорее процесс постоянных изменений, а не статичный результат. Само слово «город» здесь является достаточно условным, поскольку не учитывает спектр возможных поселений, начиная от деревень и заканчивая обширными областями, которые могут находиться под несколькими юрисдикциями.

Во-вторых, стратегии управления и реализации проектов SC варьируются от города к городу и в значительной мере определяются географическими и геополитическими факторами. Как и в каком виде будут формироваться эти стратегии, будет зависеть, соответственно, от политических норм и социокультурных особенностей конкретной страны.

Во-третьих, эта концепция находится на пересечении различных дисциплинарных областей [Albino, Berardi, Dangelico 2015: 6], и ее реализация требует междисциплинарных решений. Проектирование и реализация проектов SC требует привлечения специалистов из разных областей, включая экономику, социологию, инженерию, информационно-коммуникационные технологии, политику и т.д.

Отметим, что исследования по SC на первом этапе проводились в таких областях, как архитектура и социальные науки, позднее интерес к этой проблеме резко возрос среди ученых, изучающих инженерные науки и IT-технологии. Несмотря на общий рост публикаций, описывающих множество решений на основе ИКТ для улучшения конкурентоспособности, устойчивости и пригодности для жизни городов, ощущается явный дефицит исследований, касающихся организационных и управленческих аспектов.

Если первоначально среди исследователей доминировали скорее технологические интерпретации SC (ИКТ считались основным двигателем развития SC), то в последние годы этот дискурс изменился в сторону признания важности муниципалитетов как организационного и управленческого компонента [Waart, Mulder, de Bont 2016].

Ряд исследователей связывают успешную реализацию идеи SC с трансфор-

мацией и постоянными изменениями в публичном управлении, в частности в отношении участия граждан, подчеркивая важность прозрачного принятия решений [Castelnovo, Misuraca, Savoldelli 2016: 730-731]. Для того чтобы успешно противостоять новым вызовам, руководство муниципалитетов должно быть достаточно компетентным [Dameri 2017: 28]. С этой целью некоторые страны ЕС создают специальные отделы SC во главе с SC-менеджером [Michelucci, De Marco, Tanda 2016].

Как уже указывалось, усилия по планированию создания более разумной городской среды носят многоотраслевой, межорганизационный и межправительственный характер [Nam, Pardo 2011: 284]. Это предполагает объединение людей из разных слоев общества, обладающих различными навыками и компетенциями. Многие исследователи полагают, что команды, образованные из специалистов разных профильных отделов, должны быть собраны вместе для решения проблем, связанных с организационной жесткостью и разделением труда, характерными для государственного сектора [Piercy, Phillips, Lewis 2013]. Создание межорганизационных и междисциплинарных команд представляется наиболее приемлемым решением для осуществления комплексного планирования, ориентированного на различные социальные группы, затрагивающего проблемы общих ресурсов, сокращения бюджетов и перспективы низкой прибыли, характерные для проектов SC [Piercy, Phillips, Lewis 2013].

Все изменения в современном обществе неизбежно отражаются в различном наборе требуемых для управления компетенций, и SC-менеджер не является здесь исключением.

Определение компетенций привело к созданию так называемой модели компетенций, которая характеризует конкретную позицию. Группа основных компетенций создает компетентностную модель, которая описывает сочетание необходимых знаний, навыков и личностных характеристик. При этом компетентностная модель должна обеспечивать четкое определение каждой компетенции, включая измеримые или наблюдаемые показатели эффективности или стандарты.

Обычно компетенции определяются как «признанный и проверенный набор представлений, знаний, навыков и установок, своевременно мобилизованных и объединенных в одном контексте» [Alaverdyan, Kucera, Horak 2018: 33]. С. Ричен и Л. Салганик предполагают, что «компетенция – это нечто большее, чем просто знания или навыки. Она включает в себя, в частности, способность удовлетворять сложные требования, опираясь и на мобилизацию психосоциальных ресурсов (включая навыки и отношения) в конкретном контексте» [Key Competencies... 2003]. Например, способность эффективно коммуницировать является компетенцией, которая может опираться на знание человеком языка, практические навыки работы с ИТ и отношение к тем, с кем он (или она) коммуницирует.

Дж. Боуман, Й. Уэст и др. утверждают, что государственный менеджер должен обладать «треугольником навыков», который состоит из трех различных типов компетенций: технических, лидерских и этических [Bowman et al. 2004]. Как указывает Т. Виртанен, компетенции в основном обсуждаются во взаимосвязи с квалификацией. Автор обращает внимание на то, что в современном государственном управлении квалификации преимущественно связаны с доктриной нового государственного управления, и выделяет 5 областей компетенций [Virtanen 2000: 335-340]:

1) компетенции задачи, т.е. способность ставить задачи и выполнять поставленные цели, а также знать, как и почему задача должна быть выполнена (компетенция задачи выступает наиболее конкретной из всех областей компетен-

ций, потому что, как отмечает автор, «цели и средства даны, и задача просто должна быть выполнена» [Virtanen 2000: 335];

2) компетенции в профессиональной (предметной) сфере деятельности;

3) управленческие компетенции;

4) компетенции в политике (ценности, идеология и власть);

5) компетенции в вопросах этики (имеют отношение к моральным ценностям и нормам). Не обладая компетенциями в вопросах этики, государственные менеджеры не могут использовать свои профессиональные или политические компетенции в правильном направлении.

При этом, по мнению автора, важно, что каждая область компетенции содержит в себе как ценностную, так и инструментальную составляющую, в то время как в предметной литературе компетенции в основном понимаются в техническом или инструментальном смысле [Virtanen 2000: 338].

Это различие имеет важное значение в контексте определения компетенций менеджера государственного сектора.

В свою очередь, М. Нурдеграф справедливо отмечает, с одной стороны, что государственные менеджеры компетентны в тех ситуациях, в которых они знают, как применять правила. С другой стороны, государственные менеджеры при выполнении своей работы вынуждены действовать в условиях неопределенности и неоднозначности. При этом неоднозначность понимается как «противоречивость интерпретации того, что необходимо, можно и нужно делать, когда и где это делать» [Noordegraaf 2000].

В таких неоднозначных ситуациях, характеризующихся неопределенностью (таких как вопросы, связанные с *SC*), они лишены возможности выбора лучшего варианта и вынуждены действовать скорее методом проб и ошибок и используя эвристические подходы. Д. Форестер связывает неопределенность и неоднозначность с инструментальной и коммуникативной концепцией общественного управления и планирования [Forester 1993]. Если управление будет восприниматься как «решение проблем, не зависящих от контекста», акцент будет сделан на уменьшении неопределенности «на основе соображений здравого смысла». С другой стороны, если управленческое действие зависит от контекста, устранение/уменьшение неоднозначности и неопределенности достигается через коммуникативные процессы диалога, аргументации и социального обучения.

Отметим, что вопросы, касающиеся компетенций государственных менеджеров, которые действуют в конкретной среде, характеризующейся неоднозначностью и новизной (такие, как область *SC*), являются недостаточно исследованными в литературе по государственному управлению.

Прорыв в этом направлении был сделан коллективом исследователей, которые выделили 5 основных категорий необходимых компетенций для *SC*-менеджера. К ним относятся:

1) возможности городского планирования (городские инновации, территориальное планирование и управление городскими объектами, навыки, связанные с разработкой стратегического, долгосрочного планирования устойчивых городских услуг);

2) правовые компетенции (юридические понятия, касающиеся больших данных / управления открытыми данными, безопасности данных, правовые аспекты государственных закупок и договорные вопросы, связанные с государственно-частными партнерствами);

3) «мягкие навыки» (эмпатия, гибкость, ориентированное на результат и непредвзятое поведение, способность быть посредником в конфликтах и создавать отношения, стратегическое видение, управление проектами и лидерские качества);

4) управление финансовыми ресурсами (инструменты государственного финансирования, новые финансовые инструменты, общие знания экономических основ);

5) базовые возможности (знакомство с ИКТ, знание иностранных языков и прошлый профессиональный опыт) [Michelucci, De Marco, Tanda 2016].

На междисциплинарную позицию *SC*-менеджера также указывают ответы на открытые вопросы, данные некоторыми респондентами в рамках проведенного исследования [Michelucci, De Marco, Tanda 2016], которые перечисляли различные сочетания необходимых компетенций.

Другой важный момент заключается в том, что специалисты, осуществляющие разработку/реализацию стратегий *SC*, нуждаются в адекватном образовании; в этом смысле важным условием обеспечения успеха *SC* является овладение необходимым набором навыков для плавной реализации динамичной концепции *SC*. Эти выводы были адекватно восприняты университетами / образовательными учреждениями, которые открыли магистерские программы, связанные с *SC*, чтобы развивать соответствующие компетенции в этой области. В базе данных *FindAMasters* были обнаружены 40 магистерских программ, имеющих ключевые слова *smart city*. Некоторые из них являются более специализированными и сложными, например такие, как *Smart City Design* (Университет *Macromedia*), «Энергия для умных городов» (предлагается четырьмя европейскими университетами через *InnoEnergy* во Франции, Швеции, Бельгии и Испании).

Магистерская программа в области городской информатики (Северо-восточный университет в Бостоне) готовит новое поколение экспертов, которые могут ориентироваться в техническом и социально-экономическом ландшафте, в котором разворачивается жизнь в городе. Программа сочетает в себе комплексные навыки анализа данных с пониманием большого числа вопросов, с которыми сталкиваются города в XXI в. Эти программы можно рассматривать как более ориентированные на технологии; они характеризуются сосредоточением внимания на областях приложений, которые в значительной степени основаны на современных ИКТ.

Другие программы характеризуются большей целостностью, что отражается в более широком спектре тем, связанных с концепцией *SC*. Они относятся к ориентированному на людей подходу, где технологии и инфраструктуры по-прежнему важны в качестве стимулирующих факторов, но основные темы связаны с благосостоянием, социальной интеграцией, культурой и человеческим капиталом. Здесь можно назвать такие программы, как:

– «Комплексное развитие городов» – «Smart City» (реализована Университетом прикладных наук в Вене). Эта программа ориентирована на развитие нескольких областей компетенций, таких как проектная работа, научная работа, основы *Smart City*, компетенции *Smart City*, социально-технические компетенции, бизнес, управление и право. Выпускники этой программы ориентированы на работу, связанную с реализацией планирования инфраструктуры и обслуживания или с управлением и городским планированием (городская администрация);

– «Управление *Smart City*» (магистерская программа, предлагаемая высшей профессиональной школой бизнеса «Доба» в Словении). Содержание программы ориентировано на стратегическое управление и лидерство, передовые технологии, создание инноваций и управление ими, глобальное и устойчивое развитие, коммуникации и участие.

В заключение можно сделать два основных вывода. Во-первых, феномены *SC* и *SC*-менеджера не могут рассматриваться в отрыве от публичного управления в целом, несмотря на соблазн ограничиться их технологическим аспек-

том. Во-вторых, изменения, происходящие как в публичном управлении вообще, так и в *SC*-менеджеризме в частности, являются отражением качественного скачка, имеющего отношение, с одной стороны, к динамике усложнения социальной жизни общества и возрастания потребностей, с другой – к динамике технологических изменений, происходящих в информационном обществе и открывающих невиданные доселе возможности для удовлетворения этих потребностей. Все более очевидным становится то обстоятельство, что согласование этих потребностей и возможностей может быть осуществлено прежде всего на основе коммуникации государства и общества. Именно в этом направлении, как нам представляется, идет и процесс концептуализации *SC*-менеджеризма.

Список литературы

Alaverdyan D., Kucera F., Horak M. 2018. Implementation of the Smart City Concept in the US: Importance of Cluster Initiatives and Best Practice Cases. – *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*. Vol. 6. No. 1. P. 30-51.

Albino V., Berardi U., Dangelico M. 2015. Definitions, Dimensions, Performance and Initiatives. – *Journal of Urban Technology*. Vol. 22. No. 1. P. 3-21.

Bowman J., West J., Berman E., Wart M. V. 2004. *The Professional Edge: Competences in Public Service*. N.Y.: M.E. Sharpe.

Castelnovo W., Misuraca G., Savoldelli A. 2016. Smart Cities Governance: The Need for a Holistic Approach to Assessing Urban Participatory Policy Making. – *Social Science Computer Review*. Vol. 34. No. 6. P. 724-739.

Dameri R.P. 2017. The Conceptual Idea of Smart City: University, Industry, and Government Vision. – *Smart City Implementation*. Springer International Publishing. P. 23-43.

Forester J. 1993. *Critical Theory, Public Policy and Planning Practice: Toward Critical Pragmatism*. N.Y.: State University of New York Press.

Key Competencies for a Successful Life and Well-functioning Society (ed. by D.S. Rychen, L.H. Salganik). 2003. Hogrefe Publishing. 218 p.

Michelucci F.V., De Marco A., Tanda A. 2016. Defining the Role of the Smart-City Manager: An Analysis of Responsibilities and Skills. – *Journal of Urban Technology*. Vol. 23. No. 3. P. 23-42.

Nam T., Pardo T. A. 2011. Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions. – *Digital Government Innovation in Challenging Times*. ACM: proceedings of the 12th annual international digital government research conference. P. 282-291.

Noordegraaf M. 2000. Professional Sense-Makers: Managerial Competencies amidst Ambiguity. – *International Journal of Public Sector Management*. Vol. 13. No. 4. P. 319-332.

Piercy N., Phillips W., Lewis M. 2013. Change Management in the Public Sector: The Use of Cross-Functional Teams. – *Production Planning & Control*. Vol. 24. No. 10-11. P. 976-987.

Virtanen T. 2000. Changing Competences of Public Sector Managers: Tensions in Commitment. – *The International Journal of Public Sector Management*. Vol. 13. No. 4. P. 333-341.

Wart van P., Mulder I., de Bont C. 2016. A Participatory Approach for Envisioning a Smart City. – *Social Science Computer Review*. Vol. 34. No. 6. P. 708-723.

EREMEEV Stanislav Germanovich, Dr.Sci. (Econ.), Professor; Rector of Pushkin Leningrad State University (Lit. A, 10 Peterburgskoye Highway, Pushkin, St. Petersburg, Russia, 196605; Eremeev.lengu.ru@gmail.com)

SMART CITY: MANAGERIAL ASPECTS AND COMPETENCIES OF SMART CITY MANAGER

Abstract. The paper justifies the difficulties associated with the implementation of Smart City (SC) projects. The author determines the role of smart city manager (SC-manager) in the implementation of these projects and his competence, and gives an overview of the main foreign educational programs that provide training for specialists in this area. The article shows that the phenomena of SC and SC-manager cannot be considered in isolation from public administration as a whole, despite the temptation to confine themselves to their technological aspect. Changes occurring both in public administration in general and in SC management, in particular, are a reflection of a qualitative leap that relates, on the one hand, to the dynamics of the increasing complexity of social life and increasing needs, and on the other hand, to the dynamics of technological changes that occur in the information society. It is becoming increasingly obvious that the harmonization of these needs and opportunities can be carried out, first of all, on the base of communications between the state and society. As it seems to us, in this direction the process of conceptualizing of SC managerism is going on.

Keywords: Smart City, smart city manager, competencies, public administration, communications

МИХАЙЛОВА Екатерина Владимировна — аспирант кафедры российской политики факультета политологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (119991, Россия, г. Москва, Ломоносовский пр-кт, 27, корп. 4 «Шуваловский»; Mihaylowa.e.v@mail.ru)

ОПЫТ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ В ПРИМЕНЕНИИ СМАРТ-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается опыт правительства Москвы по внедрению смарт-технологий в городском управлении. Автор проводит анализ влияния цифровизации на коммуникацию между властью и обществом в контексте демократизации и модернизации процесса принятия политических решений и обосновывает положение, что сетевые технологии способствуют более широкому вовлечению граждан в политический процесс. В качестве аргумента рассматриваются результаты реализации проекта правительства Москвы «Информационный город». Автор приходит к выводу, что широкое внедрение смарт-технологий поможет не только повысить качество оказываемых государством услуг, но также обеспечить открытость и легитимность политических решений, что особенно актуально в эпоху кризиса классической демократии.

Ключевые слова: смарт-технологии, политическая модернизация, электронная демократия, правительство Москвы, открытые данные

Политическая модернизация — это процесс трансформации политической системы, который связан с преобразованием ключевых элементов политической структуры, переход их состояния и взаимодействия от устоявшихся традиционных форм к более гибким и прогрессивным. Сегодня политическая модернизация напрямую связана с развитием четвертой промышленной революции, продуктом которой являются новые технологии, в т.ч. и смарт-технологии, изменяющие взаимодействие между властью, обществом и бизнесом [Шваб, Дэвис 2018: 21]. В таких условиях политическая система требует