

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

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ SMART CITY

Аннотация. В данной работе осуществляется анализ стратегических решений, принимаемых при разработке стратегии smart city. Автор анализирует характеристики, преимущества и недостатки различных вариантов реализации концепции smart city.

В статье делается вывод, что стратегическое планирование в реализации концепции smart city по-прежнему остается малоизученной областью, что во многом объясняется отсутствием ясности и в вопросе о том, что представляют собой smart cities и как они могут быть реализованы.

Автор отмечает, что выбор оптимального сценария развития smart city во многом зависит от целей, которые перед собой ставит город / основные субъекты его развития, а также от стартовых условий и основывается на трудоемком процессе расстановки приоритетов.

Ключевые слова: smart city, стратегия, стратегическое планирование, города «с нуля», «города-призраки», технологическая инфраструктура, мягкая инфраструктура

Smart city представляет собой концептуальную модель городского планирования и развития. Различные компоненты smart city включают «умную» инфраструктуру, «умный» транспорт, «умную» энергетику, «умное» здравоохранение и «умные» технологии. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) являются ключом к превращению традиционных городов в «умные» города.

Ключевой особенностью «умных» городов является то, что они способствуют эффективности [Giffinger, Haindlmaier, Kramar 2010]. Хорошо разработанные технологические инструменты могут принести пользу государственным органам, окружающей среде и жителям. «Умные» города могут повысить эффективность городских служб, обеспечивая более качественные услуги при меньших затратах.

Тем не менее, как справедливо подчеркивают многие исследователи, стратегическое планирование smart city по-прежнему остается довольно абстрактной идеей [Angelidou 2014], что в значительной степени может быть объяснено тем, что оно относится к пока еще недостаточно исследованной (стратегическое планирование для развития smart cities — все еще малоизученная область) междисциплинарной области. Тенденция полагать, что инновационные технологические инструменты автоматически превращают город в «умный», и предвзятое использование модного слова «умный» только еще больше затрудняют прояснение предмета [Angelidou 2014; Allwinkle, Cruickshank 2011: 6; Hollands 2008: 308].

В данной работе осуществляется обзор и анализ факторов, которые дифференцируют стратегии развития smart cities. В соответствии с этими факторами анализируются национальные и локальные типы стратегий, стратегии развития новых smart cities (так называемые города с нуля), стратегии для существующих городов, стратегии, ориентированные на развитие жесткой/мягкой инфраструктуры, а также секторальные стратегии и стратегии, сосредоточенные на географически определенных районах и кластерах.

Сложность решаемой проблемы объясняется тем, что в настоящее время

отсутствует ясность в отношении того, что представляют собой *smart cities* и как они могут быть реализованы. В настоящее время отсутствует общепринятое понимание «умных» городов. Напротив, в литературе, посвященной *smart cities*, мы находим множество противоречивых определений [Chourabi et al. 2012; Huber, Mayer 2012].

Стратегии развития *smart cities* могут подразделяться в зависимости от того, относятся ли они к целой стране или нации или ориентированы на более локальный уровень – район, муниципалитет, город или регион. Необходимо отметить, что большинство стратегий реализуются на локальном уровне. В качестве преимуществ стратегий *smart city* на локальном уровне, как правило, выделяют следующие.

1. Инновации имеют географическое местоположение, а знания имеют географическую «липкость», поэтому их продвижение на локальном уровне связано с большей эффективностью [Angelidou 2014; Auci, Mundula 2012; Bria 2012: 69; Сое, Paquet, Roy 2001: 83].

2. Города способны вовлекать различных участников инновационного процесса в гораздо более широкий спектр деятельности, способствуя гражданскому управлению; результатом являются хорошо зарекомендовавшие себя умные городские экосистемы [Bria 2012: 64; Hodgkinson 2011].

3. Города имеют аналоги (другие города с похожими характеристиками), благодаря которым они могут объединить идеи, как стать умнее [Tranos, Gertner 2012: 181; Angelidou 2014].

4. Города отличаются большей гибкостью и способностью к адаптации [Hodgkinson 2011; Misuraca, Reid, Deakin 2011].

С другой стороны, в качестве недостатков стратегий развития *smart city* на локальном уровне можно выделить следующие.

1. Малые и средние города конкурируют за ресурсы с более крупными городами, поэтому они с меньшей вероятностью будут иметь возможность получить необходимые средства для реализации проектов *smart city* [Giffinger, Gudrun 2010: 9; Giffinger, Haindlmaier, Kramar 2010: 230].

2. Инновационные пилотные проекты не обязательно гарантируют эффективное внедрение на общегородском уровне [Angelidou 2014: 5].

3. Города должны будут найти способ согласовать свою стратегию «умного» города со сложной сетью политических программ, уже работающих на правительственном уровне [Angelidou 2014; Nam, Pardo 2011].

Кроме того, стоит отметить, что даже в рамках стратегий *smart cities* на местном уровне существуют различные мнения о наиболее подходящем уровне реализации. Так, с одной стороны, утверждается, что стратегическое региональное планирование оказывает значительное влияние на развитие «умного» города, т.к. его роль заключается в гармонизации и координации политики высшего уровня с политикой более низкого уровня [Walters 2011: 202]. С другой стороны, подчеркивается, что небольшие пилотные программы «умного» города позволяют достичь краткосрочных целей и предоставляют платформы для оценки жизнеспособности конкретных решений и услуг «умного» города в реальных условиях [Carter, Rojas, Sahni 2011; Bria 2012: 67].

Значительно меньшее число исследователей отстаивают реализацию стратегий *smart cities* на национальном уровне («умная» страна). Стратегии национального уровня пользуются государственной поддержкой; они обеспечивают более широкое представление и более жесткий контроль над соответствующими политиками и скоординированным пулом ресурсов, и тем самым они обеспечивают очень сильный ориентир для стратегий «умного» города.

Таким образом, преимущества стратегий *smart city* на национальном уровне следующие.

1. Координация на высшем уровне и распределение ресурсов способствуют четкому распределению ролей и обязанностей между соответствующими институциональными властями, что повышает эффективность стратегии [Smart cities in Italy... 2012].

2. Совместное решение проблем [Tranos, Gertner 2012: 178; Hodgkinson 2011].

3. Гарантируется непрерывность основных решений на всех уровнях и может быть обеспечена общая платформа [Smart cities in Italy... 2012].

В качестве основного недостатка стратегий *smart city* на национальном уровне отмечается риск упустить выгоду от эффективного использования суммы местных ресурсов, игнорируя местные потребности и приоритеты [Giffinger, Gudrun 2010: 9; Caragliu, Del, Nijkamp 2009]. Кроме того, в основе могут лежать ошибочные предположения, что барьеры и возможности одинаковы во всех городах страны.

Стратегии развития *smart city* подразделяются также в зависимости от того, идет речь о существующих или новых городах (новые города, «города с нуля», или «запланированные города»).

С одной стороны (в основном в западном мире), городские планировщики поддерживают убеждение, что в новых городах нет необходимости. Долгоживущие города уже большие и достаточно сложные, чтобы вместить нынешнее население и его деятельность. В этой связи акцент должен ставиться на восстановление деградирующих городских районов, а не на развитие новых городов [Angelidou 2014].

С другой стороны, было реализовано несколько инициатив по проектированию совершенно новых *smart cities*, таких как *PlanIT Valley* (Португалия), инновационный центр Сколково (Россия), Киберпорт Гонконг (Китай), Международный деловой район Сонгдо (Южная Корея), Киберджая (Малайзия) и др. Эти новые города спроектированы и построены «с нуля» и демонстрируют передовые «умные» технологии. Они представляют собой амбициозные проекты, включающие огромные инвестиции для приобретения земли, строительства инфраструктуры и возведения крупных населенных пунктов. Тем не менее существование нескольких недавно построенных, но пустых городов-призраков в Китае, таких как Кангбаш, Чжэн Чжоу Новый округ, новый район Чжэндун, Эренхот, Данту, Баяноаоер и кампус университета Туннан, вызывают некоторую обеспокоенность [Angelidou 2014], связанную, в частности, с их способностью привлекать жителей и становиться устойчивыми в социальном плане.

В связи с быстрой урбанизацией в Китае было создано много новых городов, с которыми связывались большие надежды на решение многочисленных проблем в старых городских районах, таких как высокая плотность населения, высокий спрос на ограниченные земельные ресурсы и плохая экология.

Необходимо отметить, что в настоящее время существуют методологические трудности в оценке масштабов явления «города-призрака», что, опять же отчасти, объясняется отсутствием четкого и ясного определения города-призрака. Уэйд Шепард в своей работе перечисляет несколько определений города-призрака [Shepard 2015: 64]. Так, одной из общих черт городов-призраков Китая является высокий уровень свободных площадей в жилых комплексах. Другое определение основано на плотности населения в городских застройках. Альтернативный метод также использовался для характеристики городов-призраков с помощью больших данных. При этом, как отме-

чает Уэйд Шепард, необходимо переопределить понятие «город-призрак», который изначально считался «заброшенным местом» или «местом, которое умерло» [Shepard 2015: 31].

Понятие «город-призрак» в западных странах используется для описания городов или поселков, заброшенных из-за разрушения городов и стихийных бедствий (шахтерский городок в Боди, Калифорния, город-призрак пустыни Мохаве в штате Невада, США и др.), в то время как феномен китайского города-призрака имеет совершенно иную природу.

Отметим, что многие исследователи допускают, что существование так называемых городов-призраков может быть лишь определенной фазой урбанизации Китая, и некоторые из существующих в настоящее время городов-призраков могут быть хорошо развиты в будущем [Li 2017].

Наиболее важные преимущества применения стратегии развития *smart city* «с нуля» включают в себя возможность реализовать представление об «умном» городе с самого начала и ясность цели [Ratti, Townsend 2011]; комплексное физическое проектирование и развитие инфраструктуры и зданий, включающие все аспекты новейших технологий, современные удобства и лучшие практики городского планирования [Washburn, Sindhu 2010]; возможность изучить инновационные бизнес-модели [Townsend, Pang, Weddle 2009], выбор стратегически выгодного местоположения [Washburn, Sindhu 2010], репликацию стандартных подходов, обеспечивающую более быстрое развертывание, экономии за счет масштаба и более высокий шанс на успех [Garner, Dornan 2011; Angelidou 2014: 6].

К наиболее существенным недостаткам развития новых *smart cities* исследователи справедливо относят существование неизбежного риска медленного прогрессирования из-за разнообразия проблем, начиная от бюджетных вопросов и заканчивая недостаточным планированием и неспособностью привлечь жителей и/или капитал. В среднем проекты «с нуля» требуют значительно большего бюджета в сравнении с проектами в уже существующих городах [Angelidou 2014]. Поэтому они требуют значительных инвестиций и эффективной модели управления [Chourabi et al. 2012].

При этом упор на эффективность может привести к недостаточному вниманию к общественным ценностям, таким как социальная сплоченность и качество жизни, что поставит под сомнение «устойчивость» новых городов [Ratti, Townsend 2011; Bria 2012: 67].

Тиражирование технологических решений также влечет за собой определенные риски. Одно и то же решение может не подходить для всех городов [Townsend, Pang, Weddle 2009].

В существующем научном дискурсе подчеркивается важность сотрудничества между общественностью и частными субъектами и, самое главное, необходимость участия жителей города в создании социально устойчивых и пригодных для жизни «умных» городов.

Наиболее важными преимуществами применения стратегии *smart city* в существующих городах являются возможность использования методов открытых инноваций и подход «снизу–вверх» (краудсорсинг, вовлечение пользователей, живые лаборатории, открытые данные и т.д.) для ускорения инновационного процесса [Paskaleva 2011: 162]; возможность реализовать инновационные способы сотрудничества и обеспечить финансирование в условиях, когда экосистема заинтересованных сторон уже построена [Angelidou 2014; Robinson 2012]. Кроме того, источники дохода «умных городов» теперь имеют тенденцию простирается от продуктов к услугам (платформы и приложения), устраняя необходимость крупных инвестиций

в инфраструктуру *smart city* [Garner, Dornan 2011; Walravens 2011; Angelidou 2014].

В качестве недостатка стратегии *smart city* в существующих городах отмечают наличие сложной экосистемы людей, учреждений заинтересованных сторон, что требует значительных усилий по организации и координации [Angelidou 2014].

Инфраструктура существующего города может быть устаревшей и препятствующей реализации концепции *smart city*. Кроме того, существующие города сталкиваются со множеством проблем, которые должны быть решены за счет городских ресурсов.

Таким образом, стратегия развития *smart city* должна основываться на трудоемком процессе расстановки приоритетов.

Стратегии *smart city* подразделяются также в зависимости от своей направленности: будет ли стратегия «умного» города направлена на повышение эффективности и технологического прогресса инфраструктурных систем города (транспорт, вода, отходы, энергия), или стратегия будет направлена на развитие так называемой мягкой инфраструктуры (социальный и человеческий капитал, знания, участие, социальные инновации, социальная справедливость и т.д.).

В первом случае технологическое обеспечение можно рассматривать как ресурс для развития «умного» города.

Несомненно, определяющей характеристикой стратегии «умного города» является содействие развитию технологической инфраструктуры. Технологии и искусственный интеллект — необходимые измерения «умного» города. Города выбирают проверенные и быстрые результаты, дающие технологические решения в самых разных областях, при этом предпочтение отдается транспорту, энергии и управлению отходами. Тем не менее технологии не являются самоцелью. Стратегии «умного» города могут сочетать в себе проверенные и передовые технологии. Первые обеспечивают эффективную работу и широкое внедрение, а вторые продвигают новые и инновационные решения. При этом экспериментирование с новыми технологиями и решениями является неотъемлемым элементом стратегий «умного» города, и оно может иметь место в различной степени — от городского квартала до нескольких кварталов или всего города.

Таким образом, в основе первого подхода лежит убеждение, что путем технического оснащения города и инвестирования в жесткую инфраструктуру можно добиться повышения качества предоставляемых услуг в различных областях городской жизни.

Продукты для «умных» городов, ориентированные на инфраструктуру, предоставляют воспроизводимые решения, которые решают ряд общих проблем; впоследствии эти решения могут быть применены ко многим городам с небольшими изменениями [Angelidou 2014]. Тем не менее большая часть исследователей, занимающихся данной проблематикой, склонны рассматривать ориентированные на инфраструктуру стратегии как фрагментированные, подчеркивая, что «технологии недостаточно», использование умных технологий не гарантирует реальную интеллектуальность городов и не обязательно заставляет людей думать или действовать умно [Angelidou 2014]. Технология была бы бесполезна, если бы она не способствовала развитию человеческого и социального капитала [Lind 2012; Nam, Pardo 2011].

Во втором случае применяется более полный взгляд на «умный» город с использованием всех доступных ресурсов, в т.ч. знаний, творческого потенциала и интеллектуального капитала населения. Значительная часть лите-

ратуры относительно *smart city* посвящена обоснованию важности человеческого и социального капитала для развития городов [Hodgkinson 2011; Paskaleva 2011: 160].

Ориентированные прежде всего на человека подходы к проблемам развития города выступают неотъемлемой характеристикой *smart city*, поэтому в «умных» городах технологии должны находиться на службе у жителей, а не наоборот [Sassen 2011].

Недостатки стратегий, ориентированных на развитие жесткой инфраструктуры, включают:

- риск социального неравенства среди групп населения, неравный доступ и знание ИКТ, наличие «цифрового разрыва» [Chourabi et al. 2012];

- технологические достижения и сложности киберпространства, которые могут способствовать неравенству внутри общества [Townsend, Pang, Weddle 2009; Angelidou 2014];

- вопросы прозрачности, конфиденциальность и сбор личных данных, институциональный контроль [Naqе 2012];

- трудности, связанные с использованием программного обеспечения *smart city* и инфраструктуры: высокая стоимость [Angelidou 2014; Chourabi et al. 2012], трудности в интеграции в разных системах [Angelidou 2014], нехватка обученного персонала [Chourabi et al. 2012], необходимость частых обновлений [Angelidou 2014] и др.

Преимущества ориентации на развитие мягкой инфраструктуры и ориентированных на людей стратегий связаны с развитием человеческого капитала; расширением прав и возможностей граждан (информированные, образованные граждане с широким участием), созданием интеллектуального капитала и знаний, продвижением социального капитала; достижением социальной устойчивости [Batty et al. 2012]; изменениями в поведении – чувством воли и смысла (то есть, чувство общности и того, что все в равной степени ответственны за развитие города) [Townsend, Pang, Weddle 2009], реализацией гуманного подхода (уважение к разнообразию и индивидуальности, технология реагирует на потребности, навыки и интересы пользователей) [Bria 2012: 64].

Недостатки стратегий, ориентированных на развитие мягкой инфраструктуры, в свою очередь, связаны с тем, что:

- киберпространство не является чисто публичным пространством, т.к. не все люди имеют к нему равный доступ [Neves 2009: 450];

- наличие огромного количества данных и информации автоматически не гарантирует расширения знаний, представления их в целостном виде [Neves 2009: 451];

- доступ не равен участию; участие сообщества не обеспечивается автоматически доступом к цифровым ресурсам [Neves 2009: 451; Angelidou 2014].

Еще один критерий типологизации стратегий «умного» города связан с их ориентацией на развитие определенного сектора или развитие географически определенных районов и кластеров. Отметим, что данный аспект не является хорошо изученным в контексте темы *smart city*, и, следовательно, объем существующей литературы пока очень ограничен. Тем не менее он все еще остается дифференцирующим фактором среди стратегий «умных» городов [Neves 2009: 451; Angelidou 2014].

Стратегии, ориентированные на развитие отдельных секторов (областей), подразумевают развертывание новых технологий для целого ряда отраслевых и/или конкретных задач [Wolfram 2012]. В этом контексте города сосредоточиваются на развитии конкретных социально-экономических аспектов повседневной жизни, таких как бизнес, жилье, торговля, управление,

здоровье, образование и сообщество, без внимания к географии каждого сектора.

Другие стратегии *smart city* сосредоточены на географически определенных районах и кластерах [Angelidou 2014], таких как деловые районы, научно-исследовательские кластеры, университеты и образовательные районы, логистические кластеры, туристическая отрасль и группы отдыха и др. Такие стратегии обеспечивают экономию охвата, поскольку функции района улучшены из-за пространственной близости, которая позволяет экономить на ресурсах.

В заключение отметим, что тема *smart city* является развивающейся областью научных исследований. Очевидно, что «умные» города должны формироваться с учетом местных особенностей, приоритетов и потребностей городов. В данной работе была сделана попытка анализа отдельных аспектов стратегического планирования *smart city*. В частности, были проанализированы преимущества и недостатки различных вариантов стратегий развития «умного» города. В то же время множество других аспектов стратегического планирования также должны быть приняты во внимание в процессе проектирования *smart city*.

Список литературы

Allwinkle S., Cruickshank P. 2011. Creating Smarter Cities: An overview. — *Journal of Urban Technology*. Vol. 18. Is. 2. P. 1-16.

Angelidou M. 2014. Smart City Policies: A Spatial Approach. — *Cities*. Vol. 41, Suppl. 1. P. S3-S11.

Auci S., Mundula L. 2012. Smart Cities and a Stochastic Frontier Analysis: A comparison among European cities. URL: https://aisre.it/images/old_papers/Auci_Mundula_AISRe_Roma_2012_paper.pdf (accessed 24.03.2021).

Batty M., Axhausen K., Fosca G., Pozdnoukhov A., Bazzani A., Wachowicz M. 2012. *Smart Cities of the Future*. UCL CASA Working Paper Series. Paper 188.

Bria F. 2012. New Governance Models towards an Open Internet Ecosystem for Smart Connected European Cities and Regions. — *Open Innovation, Directorate General for the Information Society and media*. European commission. P. 62-71.

Caragliu A., Del bo C., Nijkamp P. 2009. *Smart Cities in Europe*. Serie research memoranda 0048. URL: https://inta-aijn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/01_03_Nijkamp.pdf (accessed 24.03.2021).

Carter P., Rojas B., Sahni M. 2011. *Delivering Next-Generation Citizen Services: Assessing the Environmental, Social and Economic Impact of Intelligent X on Future Cities and Communities*: IDC White Paper. 16 p.

Chourabi H., Nam T., Walker S., Gil-garcia J. R., Mellouli S., Nahon K. et al. 2012. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. — *45th International Conference on System Sciences*. Hawaii.

Coe A., Paquet G., Roy J. 2001. E-governance and Smart Communities: A Social Learning Challenge. — *Computers and Social Sciences Review*. Vol. 19. Is. 1. P. 80-93.

Garner C., Dornan A. 2011. How Can Knowledge Cities Become Smart? — *The 4th Knowledge Cities World Summit* (ed. by T. Yigitcanlar, A.C. Fachinelli). 26–27 October 2011. Bento Gonçalves, Brazil.

Giffinger R., Gudrun H. 2010. Smart Cities Ranking: An Effective Instrument for the Positioning of Cities? — *ACE: Architecture City and Environment*. Vol. 4. No. 12. P. 7-26.

Giffinger R., Haindlmaier G., Kramar H. 2010. The Role of Rankings in Growing City Competition. — *Urban Research and Practice*. Vol. 3. Is. 3. P. 299-312.

Haque U. 2012. *Surely There's a Smarter Approach to Smart Cities?* URL: <https://www.wired.co.uk/article/potential-of-smarter-cities-beyond-ibm-and-cisco> (accessed 24.03.2021).

Hodgkinson S. 2011. *Is Your City Smart Enough? Digitally Enabled Cities and Societies Will Enhance Economic, Social, and Environmental Sustainability in the Urban Century*. OVUM Report.

Hollands R.G. 2008. Will the Real Smart City Please Stand up? – *City*. Vol. 12. No. 3. P. 303-320.

Huber A., Mayer I. 2012. Smart Cities: An Emerging City Concept to Frame Sustainable Transitions? – *Sustainable Transitions: Navigating Theories and Challenging Realities*: 3rd International Conference on Sustainability Transitions. 29–31 August, 2012. Copenhagen.

Li M. 2017. Evolution of Chinese Ghost Cities Opportunity for a Paradigm Shift? The Case of Changzhou. – *China Perspectives*. No. 1(109). P. 69-78.

Lind D. 2012. *Information and Communications Technologies Creating Livable, Equitable, Sustainable Cities*. URL: https://link.springer.com/chapter/10.5822/978-1-61091-045-3_5 (accessed 12.05.2020).

Misuraca G., Reid A., Deakin M. 2011. Exploring Emerging ICT-enabled Governance Models in European Cities: Analysis of the mapping survey to identify the key cities governance policy areas most impacted by ICTs. – *European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies*.

Nam T., Pardo T. 2011. Smart City as Urban Innovation: Focusing on Management, Policy, and Context. – *5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. 26–28 September 2011. Tallinn, Estonia.

Neves B.B. 2009. Are Digital Cities Intelligent? The Portuguese case. – *International Journal of Innovation and Regional Development*. Vol. 1. No. 4. P. 443-463.

Paskaleva K.A. 2011. The Smart City: A Nexus for Open Innovation? – *Intelligent Buildings International*. Vol. 3. No. 3. P. 153-171.

Ratti C., Townsend A. 2011. Harnessing Residents' Electronic Devices Will Yield Truly Smart Cities. – *Scientific American*. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/the-social-nexus/> (accessed 12.05.2020).

Robinson R. 2012. *Ten Ways to Pay for a Smarter City*. URL: <https://theurbantechnologist.com/2012/08/29/ten-ways-to-pay-for-a-smarter-city-part-one/> (accessed 24.03.2021).

Sassen S. 2011. *Talking Back to Your Intelligent City*. URL: <http://opentranscripts.org/transcript/future-of-smart-cities/> (accessed 24.03.2021).

Shepard W. 2015. *Ghost Cities of China*. London: Zed Books. 260 p.

Smart Cities in Italy: An Opportunity in the Spirit of the Renaissance for a New Quality of Life. 2012. ABB & European House-Ambrosetti. 130 p.

Townsend A., Pang A.S.-K., Weddle R. 2009. *Future Knowledge Ecosystems; the Next Twenty Years of Technology-led Economic Development*. Institute for the Future. IFTF Report Number SR-1236. 40 p. URL: <http://www.innovationamerica.us/images/stories/pdf/22734273-future-knowledge-ecosystems-the-next-twenty-years-of-technology-led-economic-development.pdf> (accessed 24.06.2021).

Tranos E., Gertner D. 2012. Smart Networked Cities? – *The European Journal of Social Science Research*. Vol. 25. No. 2. P. 175-190.

Walravens N. 2011. The City as a Platform. – *15th International Conference on Intelligence in Next Generation Networks (ICIN)*. 4–7 October 2011. Berlin.

Walters D. 2011. Smart Cities, Smart Places, Smart Democracy: Form-based Codes, Electronic Governance and the Role of Place in Making Smart Cities. – *Intelligent Buildings International*. Vol. 3. No. 3. P. 198-218.

Washburn D., Sindhu U. 2010. *Helping CIOs Understand «Smart City» Initiatives*.

Forrester Research, Inc. 16 p. URL: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/itworldcanada/archive/Themes/Hubs/Brainstorm/forrester_help_cios_smart_city.pdf (accessed 24.03.2021).

Wolfram M. 2012. *Deconstructing Smart Cities: An Intertextual Reading of Concepts and Practices for Integrated Urban and ICT Development*. REAL CORP. 14–16 May 2012. Vienna.

EREMEEV Stanislav Germanovich, *Dr.Sci. (Econ.)*, Professor; Rector of the Pushkin Leningrad State University (109 Peterburgskoe Highway, Pushkin, Saint Petersburg, Russia, 196605; Eremeevsg.lengu.ru@gmail.com)

STRATEGIC PLANNING IN THE IMPLEMENTATION OF THE SMART CITY CONCEPT

Abstract. *The paper analyzes the strategic decisions made in the development of smart city strategies. The author analyzes characteristics, advantages and disadvantages of different variants of smart city concept implementation (national/local strategies; new cities development strategies / existing cities development strategies; strategies focused on the development of rigid/soft infrastructure, sectoral strategies / strategies focused on geographically defined areas and clusters). Smart city strategies may be aimed at improving the efficiency of the city's infrastructure systems (transport, water, waste, energy) or at developing so-called soft infrastructure: social and human capital, knowledge, participation, social innovation, social justice, etc.*

The article concludes that strategic planning in the implementation of the concept of smart cities is still an unexplored area, which is largely due to lack of clarity on what smart cities are and how they can be implemented.

The author shows that the choice of an optimum scenario of development of smart city in many respects depends on the purposes which the city puts before itself, and also on starting conditions and is based on laborious process of an arrangement of priorities.

Keywords: *smart city, strategy, strategic planning, cities from scratch, ghost cities, technological infrastructure, soft infrastructure*
