

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

УДК 332.1, 338.28, 334.021

**МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ
В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ГОРОДА
(на примере Амстердама и Берлина)¹**

© 2025 РАСТВОРЦЕВА Светлана Николаевна

Доктор экономических наук, профессор

Департамент мировой экономики факультета мировой экономики и мировой политики

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Кафедра стратегического и инновационного развития факультета

«Высшая школа управления»

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

119017, Россия, Москва, ул. Малая Ордынка, 17/1

E-mail: SRastvortseva@gmail.com

© 2025 ПАНИНА Екатерина Владимировна

Ассистент, Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

119017, Россия, Москва, ул. Малая Ордынка, 17/1

E-mail: evpanina@edu.hse.ru

Поступила в редакцию 04.05.2024

Принята к публикации 06.03.2025

Аннотация. Современное городское развитие диктует необходимость поиска новых эффективных инструментов решения возникающих проблем и использования перспективных возможностей. Одним из таких механизмов могут стать муниципальные цифровые платформы. На примере двух европейских столиц – Амстердама и Берлина – показано, как платформы обеспечивают взаимодействие ключевых заинтересованных субъектов для улучшения качества городской жизни. Определено, что муниципальные цифровые платформы играют ключевую роль в устойчивом развитии города. Платформа «Умный город Амстердам» (Amsterdam Smart City, ASC) объединяет местные власти, научные институты, компании и жителей для решения городских проблем и опирается на коллектив-

¹ Работа подготовлена при грантовой поддержке факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ в 2024 году.

ный подход, инновации, распространение знаний и экономическую жизнеспособность. ASC предоставляет образовательные возможности и поддерживает проекты энергетического перехода, мобильности и улучшения качества жизни. Проект CityLAB Berlin – открытая инновационная лаборатория, на основе которой органы управления, компании и жители разрабатывают и внедряют цифровые решения для устойчивого развития. Основные принципы платформы включают коллективный подход, инновации, распространение знаний и экономическую жизнеспособность. В Берлине основными партнерами CityLAB Berlin являются компании, способствующие запуску инновационных проектов. Проекты, такие как открытые данные и энергетическая устойчивость, демонстрируют успехи в достижении целей устойчивого развития. Платформа активно поддерживает участие различных групп населения и проводит образовательные программы для муниципальных служащих. Исследование позволяет определить наиболее успешные подходы по созданию умных городов с использованием муниципальных цифровых платформ.

Ключевые слова: цифровая платформа, муниципальная цифровая платформа, урбанизация, устойчивое развитие, стратегия развития города, городская экономика, Амстердам, Берлин

DOI: 10.31857/S0201708325020081

К 2050 г. две трети мирового населения будут проживать в городах [Niaros, 2016]. Страны Европы давно уже перешагнули эту отметку. Урбанизация формирует новые вызовы и угрозы, от преодоления которых будет зависеть способность правительств обеспечивать экономический рост и процветание граждан. Среди ключевых задач городского развития – доступное и качественное жилье, охрана окружающей среды, сохранение здоровья и защита прав человека [Cohen, 2006]. Все это возможно только при участии всех заинтересованных сторон: государственных органов управления, компаний, населения, некоммерческих организаций и др. Муниципальные цифровые платформы позволяют объединить идеи, запросы, опыт реализации проектов и стратегий.

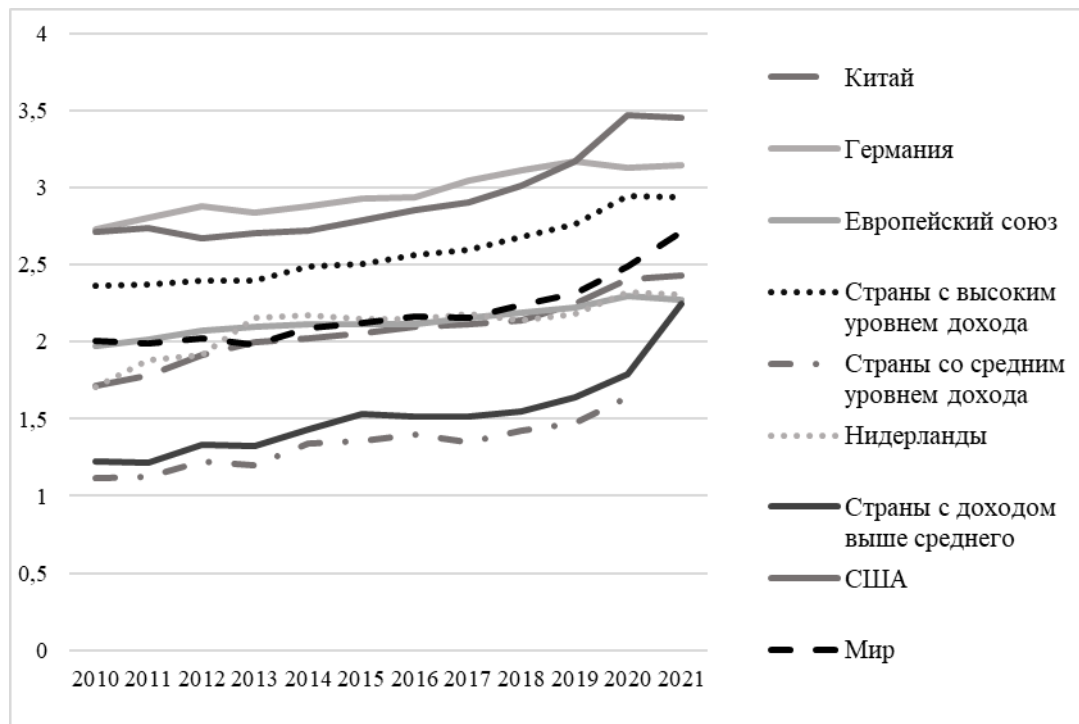
Цифровизация стала неотъемлемой частью как национальной экономики, так и мировой. Согласно данным Всемирного банка, доля расходов на НИОКР продолжает расти, а страны с высокими уровнем доходов остаются технологическими лидерами (Рис. 1).

Инновационные бизнес-процессы и модели способствуют экономическому развитию и повышению удовлетворенности населения качеством услуг [Растворцева и др., 2023]. Цифровые платформы выступают ответом компаний на необходимость ускорения и упрощения процедур в условиях конкуренции и организуют эффективное взаимодействие производителей, поставщиков, разработчиков и пользователей¹.

¹ Parker G., Petropoulos G., Van Alstyne M. Digital Platforms and Antitrust. 2021 Winner of Antitrust Writing Award. 22.05.2020. URL: <https://awards.concurrences.com/en/awards/2021/academic-articles/digital-platforms-and-antitrust> (дата обращения: 12.09.2023).

Рисунок 1

**Доля расходов на НИОКР в ВВП по странам и группам стран
за 2010–2021 гг., % от ВВП**



Составлено по: Research and development expenditure (% of GDP). World Bank. 2010–2021. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> (дата обращения: 12.09.2023).

Цифровизация как перенос физических действий в онлайн-формат значительно изменила подходы к управлению на уровне компаний и государственных организаций. Использование технологий в городах связано с концепциями устойчивого города, умного города, цифрового города, интеллектуального города и экологического города [Ahvenniemi et al., 2017].

В рамках государственного управления общественные организации консультируют правительство по вопросам реализации политики и управления ресурсами [Johnston, 2015: 521–525]. Для осуществления государственных программ в фрагментированной среде, которую обычно представляют города [Haveri, 2006], акторы с разными целями должны действовать согласованно.

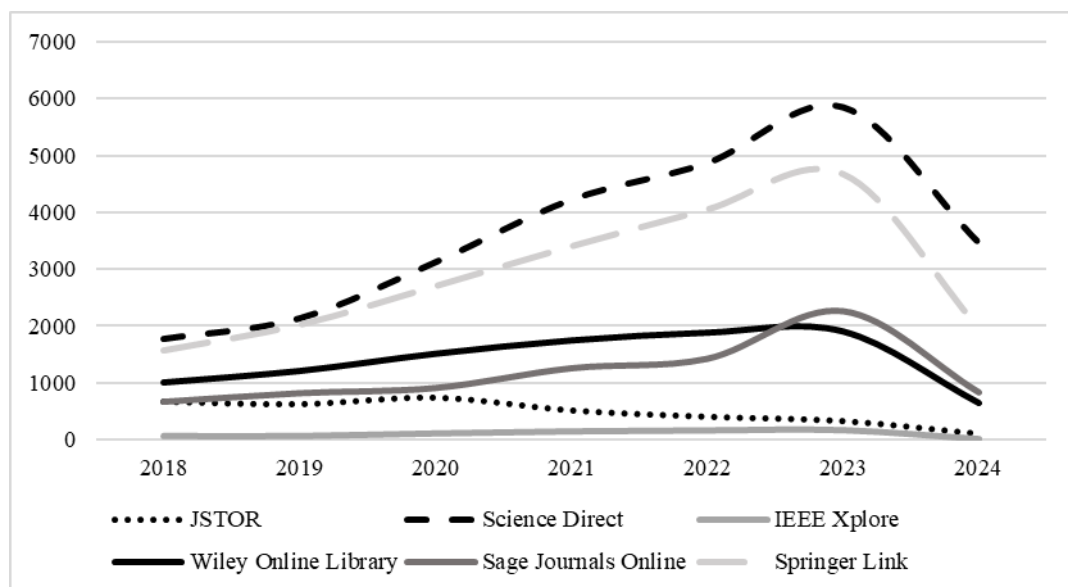
Цель исследования – определить характер и степень влияния муниципальных цифровых платформ на социально-экономическое развитие городов на примере Берлина и Амстердама.

Теоретические основы исследования

Муниципальные цифровые платформы вызывают особый интерес научного сообщества (Рис. 2) и рассматриваются в рамках уже сложившихся областей знаний, таких как городское планирование и городские исследования [Bellone et al., 2021; Kleinhans et al., 2022]. Важно различать муниципальные цифровые платформы, которые создаются с непосредственным участием органов управления, и цифровые платформы как независимые экономические субъекты, способствующие решению городских проблем в стремлении к получению прибыли. Первые позволяют гражданам принимать активное участие в городском управлении, выявлять актуальные проблемы и влиять на расходование бюджетных средств, например, вести учет, выявлять востребованность и заполненность детских образовательных учреждений, секций и клубов [Derksen et al., 2015]. К муниципальным платформам относятся «цифровые двойники» – виртуальные копии городов для моделирования процессов, мониторинга, разработки сценариев реагирования на чрезвычайные ситуации и принятия решений [Mohammadi, Taylor, 2017]. Частные платформы, в частности сервисы совместного использования городских ресурсов, решают проблемы передвижения граждан, доставки товаров, оказания услуг и т. д. [Anttiroiko et al., 2014].

Рисунок 2

Динамика количества публикаций по ключевым словам “urban digital platforms” в базах данных в 2018–2024 гг., ед.



Составлено по результатам запросов в библиотеках JSTOR, Science Direct, IEEE Xplore, Wiley Online Library, Sage Journals Online, Springer Link.

Изначально цифровым платформам уделяли внимание в первую очередь исследователи инновационных бизнес-подходов. Компания «Убер» (*Uber*) выстроила новый процесс взаимодействия водителей такси и пассажиров через приложение в смартфоне. Бизнес-модель позволила клиентам экономить до 20% стоимости услуг и увеличила доходы водителей. Этот подход стал популярен среди компаний в других сферах. Таким образом, возник тренд на уберизацию экономики и глобальный рынок цифровых платформ [Bashir, 2016].

Платформенные решения компаний «Убер» и «Люфт» (*Lyft*) привели к изменению удовлетворенности населения сервисом локальных компаний, перераспределению рабочей силы и трансформации структуры занятости [Shin et al., 2023]. Аренда квартир (как хомшеринг) на платформе «Эйр-би-эн-би» (*Airbnb*) влияет на уровень преступности в странах с низкими доходами [Han et al., 2022].

Бизнес-модели, основанные на использовании цифровых платформ, привлекательны для всех участвующих сторон, стимулируют развитие существующих рынков и создают новые [Vallas, Schor, 2020]. Появление цифровых платформ приводит к изменению границ отраслевых рынков и правил конкуренции на них. Цифровые платформы стимулируют инновации, снижают транзакционные издержки и совершенствуют стандартизированные процессы, повышая эффективность и производительность труда [Janowski et al., 2018].

Городские цифровые платформенные решения в рамках концепции умного города позволяют поддерживать взаимоотношения участников и соблюдать баланс их интересов. Многие муниципальные цифровые платформы – так называемые цифровые платформы участия (*digital participatory platforms, DPP*) – разработаны для принятий решений правительством совместно с гражданами. На базе цифровых платформ в городах университеты и местные компании создают прототипы и демоверсии новых продуктов и услуг [Anttiroiko, 2016]. Последующая коммерциализация проектов способствует развитию города. Политика в области городской экономики все чаще сочетается с технологическими проектами, что проявляется в заинтересованности в развитии инновационной среды различного масштаба – от небольших инкубаторов до целых районов [Anttiroiko, 2016].

Цифровые платформы не всегда позитивно влияют на развитие города. Например, известны случаи, когда *Airbnb* дискриминировала клиентов по расовому признаку [Edelman, Luca, 2014]. Вызывает беспокойство растущая зависимость городов от цифровых платформ в стремлении к формированию умного города и обеспечении «зеленого роста» [Viitanen, Kingston, 2014]. Кроме того, существуют угрозы для конфиденциальности данных на цифровых платформах [Eckhoff, Wagner, 2018].

Изучение различных аспектов цифровых платформ, этических и социальных последствий цифровой дискриминации, влияния технологий на городские сообщества позволит выработать регулирующие нормы для формирования инклюзивного и равноправного подхода при общем взаимодействии городских структур [Woods et al., 2024].

Методология исследования и данные

Для анализа влияния цифровых платформ на социально-экономическое развитие были выбраны Амстердам и Берлин – столицы Нидерландов и Германии соответственно, так как для этих стран характерна высокая доля добавленной стоимости от ИКТ-сектора в ВВП. В 2020 г. этот показатель в среднем в странах ЕС составил 5,2%, в Германии – 4,44%, в Нидерландах – 4,9%¹. Обе страны отличаются высокой долей расходов на НИОКР – 2,3 и 3,10% ВВП соответственно за период 2018–2020 гг. ФРГ и Нидерланды считают стратегическим приоритетом развитие технологий вместе с достижением Целей устойчивого развития ООН (ЦУР). Германия занимает четвертое место по индексу ЦУР, королевство – 20-е.

Для исследования цифровых платформ использован метод кейс-стади, позволяющий получить представление об используемых городских решениях. Источники эмпирических данных – сайты цифровых платформ и стратегии социально-экономического развития городов.

Результаты исследования

В 2024 г. Берлин и Амстердам заняли высокие позиции в индексе умных городов (*Smart City Index*) – 37-е и 18-е места соответственно. В столицах эффективно функционируют муниципальные цифровые платформы, которые не только обеспечивают взаимодействие местных органов власти, компаний и населения, но и позволяют достигать экономических, социальных и экологических целей развития. В 2009 г. Амстердамский центр инноваций, оператор энергосети «Лиандер» и городская администрация запустили программу «Умный город Амстердам» (*Amsterdam Smart City, ASC*) [Mora, Bolici, 2017] для сотрудничества граждан и организаций в решении экологических проблем города, таких как выбросы CO₂. Сегодня основные направления ASC – энергетика и мобильность.

«Умный город Амстердам» опирается на четыре ключевых принципа: коллективный подход, т. е. взаимодействие всех заинтересованных сторон; инновации и осведомленность, которые предполагают не только использование инновационных технологии, но и изменение городской повседневности; распространение знаний в результате обмена опытом и экономическая жизнеспособность, обеспечивающая более высокие шансы на успех проекта. Муниципальная цифровая платформа не только реализует проекты в Амстердаме, но и стремится адаптировать их для других городов.

ASC позволяет органам местной власти, научно-исследовательским институтам, компаниям и населению формировать взаимосвязи и решать городские проблемы. Схема взаимодействия субъектов муниципальной цифровой платформы «Умный город Амстердам» представлена на рисунке 3.

¹ ICT sector – value added, employment and R&D. Eurostat. 2022. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_sector_-_value_added,_employment_and_R%26D (дата обращения: 12.09.2023).

Рисунок 3

Общая схема работы Amsterdam Smart City



Составлено по: Amsterdam Smart City. URL: <https://amsterdamsmartcity.com/> (дата обращения: 12.09.2023).

В 2023 г. ASC стал основой для организации и развития взаимодействия заинтересованных субъектов. Сегодня в развитие платформы вовлечено более 8 тыс. чел., реализовано около 400 проектов. В сфере энергетики публикуются отчеты аудиторских компаний-партнеров с рекомендациями по энергетическому переходу в Амстердаме. Для обсуждения были представлены результаты использования солнечных батарей в городе и другие идеи.

В рамках мобильности внимание уделено внедрению общественного электро-транспорта, рассчитывается индекс доступности пешеходных зон в городе, что соотносится с целью уменьшить использование личного транспорта¹. Направление деятельности платформы «Население и качество жизни» предоставляет возможность людям с ограниченными возможностями обращаться к органам и становиться частью сообщества на форуме. При участии партнеров платформы организован «Смарт Сити Экспо» (*Smart City Expo*), на котором был презентован цифровой двойник Амстердама.

Платформа предоставляет возможности для подачи заявок на грантовую поддержку экологических проектов, что соотносится с планами города по переходу к экономике замкнутого цикла. ASC также выполняет образовательную функцию: на

¹ Amsterdam Circular 2020–2025 Strategy. The City of Amsterdam. URL: https://carbonneutralcities.org/wp-content/uploads/2020/06/Amsterdam-Circular-2020-2025_Strategy_HighRes.pdf (дата обращения: 12.09.2023).

ее базе проводятся лекции и мастер-классы. «Умный город Амстердам» выступает одним из инструментов достижения целей стратегии городского развития, поскольку позволяет заинтересованным сторонам обмениваться идеями и использовать лучшие практики в городских решениях¹.

Развитие Берлина как умного города предполагает объединение различных источников информации в единую систему; эффективное использования ресурсов благодаря комплексным подходам; активное вовлечение горожан и инвесторов в процесс формирования привлекательности, жизнеспособности и жизнестойкости города, нацеленность на общее благо и повышение качества жизни населения. Использование открытых данных в качестве инновационной стратегии – одно из самых ранних направлений развития муниципальных цифровых платформ. Такая политика предполагает прозрачность всех принимаемых решений, что повышает интерес граждан к участию в совместных проектах [Spil et al., 2017].

Берлинская муниципальная цифровая платформа «СитиЛАБ Берлин» (*CityLAB Berlin*) – открытая инновационная лаборатория, в которой органы государственного управления, компании и жители города разрабатывают и внедряют цифровые решения для достижения целей устойчивого развития. Платформой владеет Технологический фонд Берлина. Схема работы *CityLAB Berlin* представлена на рисунке 4.

Рисунок 4

Общая схема работы цифровой платформы *CityLAB Berlin*



Составлено по: CityLAB Berlin. Technologiestiftung Berlin. URL: <https://citylab-berlin.org/en/start/> (дата обращения: 12.09.2023).

В отличие от *ASC*, основными партнерами *CityLAB Berlin* являются компании, на базе которых возможен запуск инновационных проектов. Например, «Миро» (*Miro*) создан для моделирования бизнес-процессов, а «Гитхаб» (*GitHub*) – для поиска, создания, оптимизации и развития отдельных программных решений. На

¹ Там же.

платформе представлены проекты, этапы их реализации, достигнутые результаты и выделены отдельные направления работы: инновационное управление, умный город для каждого, открытые данные, инновационное сотрудничество, энергия и устойчивость, новые технологии. В сфере инновационного управления создан открытый портал с данными города. В рамках направления «Умный город для каждого» организована ежегодная летняя школа для студентов. Для оптимизации расходов на электропотребление создана карта с информацией о потреблении электроэнергии зданиями в городе и реализуется проект по отслеживанию полива деревьев, расположенных в зеленых зонах. Каждое направление соотносится с глобальной целью – укрепить конкурентоспособность Берлина.

Одним из ключевых приоритетов *CityLAB Berlin* выступает социальное развитие. Это направление работы выбрано с учетом заявленной в стратегии социально-экономического развития города до 2030 г задачи по вовлечению детей, молодежи, пожилых людей, людей с ограниченными возможностями здоровья, мигрантов и беженцев в городскую жизнь¹. Созданы форум для людей с ограниченными возможностями здоровья, программа повышения квалификации муниципальных служащих в области развития умного города, которая необходима для разработки правовых и этических инструментов регулирования использования технологий². Сходства и различия муниципальных цифровых платформ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение муниципальных цифровых платформ в Амстердаме и Берлине

Город	Амстердам	Берлин
Ядро цифровой платформы	Городская администрация	Исследовательский институт
Ключевые стороны взаимодействия	Органы власти, компании, образовательные и научно-исследовательские учреждения, общественные организации, НКО, население	Органы власти, компании, образовательные и научно-исследовательские учреждения, население
Основные направления работы платформы	Город замкнутого цикла, энергетика, мобильность, граждане и проживание в городе, цифровой город, академия умного города	Инновационное управление, умные города для каждого, цифровое сотрудничество, открытые данные – открытые города, энергетика и устойчивость
Взаимосвязь деятельности платформы со стратегией социально-экономического развития города	Платформа является инструментом политики принятия решений	Деятельность платформы включена в повестку и соотносится с текущими целями

¹ BerlinStrategie. Stadtentwicklungskonzept Berlin 2030. Berlin.de. URL: <https://www.berlin.de/sen/stadtentwicklung/planung/berlinstrategie/> (дата обращения: 25.04.2023).

² Там же.

* * *

Муниципальные цифровые платформы посредством создания возможностей для взаимодействия органов местной власти, компаний, университетов или институтов и граждан играют ключевую роль в социально-экономическом развитии городов. В Амстердаме городская администрация выступает центральным звеном платформы, а институт – отдельным субъектом. В Берлине ядром платформы является исследовательский институт. Тем не менее схемы работы *Amsterdam Smart City* и *CityLAB Berlin* в целом схожи и достаточно эффективны, что свидетельствует о возможности использования опыта цифровых решений в других мегаполисах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Растворцева С.Н., Панина Е.В., Кочешков М.А. (2023) Налоговые инструменты стимулирования инноваций в странах ЕС. *Мировая экономика и международные отношения*. Т. 67. № 3. С. 20–32. DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-3-20-32
- Ahvenniemi H., Huovila A., Pinto-Seppä I., Airaksinen M. (2017) What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities*. No. 60. P. 234–245. DOI: 10.1016/j.cities.2016.09.009
- Anttiroiko A.V. (2016) City-as-a-platform: The rise of participatory innovation platforms in Finnish cities. *Sustainability*. No. 8(9). DOI: 10.3390/su8090922
- Anttiroiko A.V., Valkama P., Bailey S.J. (2014) Smart cities in the new service economy: building platforms for smart services. *AI & Soc.* No. 29. P. 323–334. <https://doi.org/10.1007/s00146-013-0464-0>
- Bashir M., Yousaf A., Verma R. (2016) Disruptive business model innovation: How a tech firm is changing the traditional taxi service industry. *Indian Journal of Marketing*. No. 46. P. 49–59.
- Bellone C., Naselli F., Andreassi F. (2021) New Governance Path through Digital Platforms and the Old Urban Planning Process in Italy. *Sustainability*. No. 13(12). P. 6911. DOI: 10.3390/su13126911
- Cohen B. (2006) Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in society*. No. 28(1–2). P. 63–80.
- Derksen G., Michura P., Ruecker S. (2015) Stories and Conversations in the Smart City. *Smart Cities as Democratic Ecologies*. Ed. by D. Araya. Palgrave Macmillan, London, UK. P. 64–86.
- Eckhoff D., Wagner I. (2018) Privacy in the Smart City—Applications, Technologies, Challenges, and Solutions. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. No. 20. P. 489–516. DOI: <http://doi.org/10.1109/COMST.2017.2748998>
- Edelman B.G., Luca M. (2014) Digital discrimination: The case of Airbnb.com. *Harvard Business School Working Paper*. No. 14-054. 21 p. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2377353>
- Han W., Wang X., Ahsen M., Wattal S. (2022) The Societal Impact of Sharing Economy Platform Self-Regulations – An Empirical Investigation. *Information Systems Research*. No. 33(4). P. 1303–1323. DOI: 10.1287/isre.2021.1044
- Haveri A. (2006) Complexity in local government change: Limits to rational reforming. *Public Management Review*. No. 8(1). P. 31–46.
- Janowski T., Estevez E., Baguma R. (2018) Platform governance for sustainable development: Reshaping citizen- administration relationships in the digital age. *Government Information Quarterly*. No. 35(4). P. 1–16.
- Johnston J. (2015) Public Administration: Organizational Aspects. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Ed. by J.D. Wright. Elsevier, Amsterdam, Netherlands. P. 521–525. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.73057-1>
- Kleinhans R., Falco E., Babelon I. (2022) Conditions for networked co-production through digital participatory platforms in urban planning. *European Planning Studies*. No. 30(4). P. 769–788. DOI: 10.1080/09654313.2021.1998387

- Mohammadi N., Taylor J.E. (2017) Smart city digital twins. *2017 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)*. P. 1–5. DOI: <http://doi.org/10.1109/SSCI.2017.8285439>
- Mora L., Bolici R. (2017) How to become a smart city: Learning from Amsterdam. *Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions: Results of SSPCR*. Ed. by A. Bisello, D. Vettorato, R. Stephens, P. Elisei. Springer, Berlin, Germany. P. 251–266.
- Niaros V. (2016) Introducing a taxonomy of the “smart city”: Towards a commons-oriented approach? *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*. No. 14(1). P. 51–61.
- Sengers F., Berkhout F., Wieczorek A.J., Raven R. (2016) Experimenting in the city: Unpacking notions of experimentation for sustainability. *The experimental city*. Ed. by J. Evans, A. Karvonen, R. Raven. Routledge, London, UK. P. 15–31.
- Shin M., Shin J., Ghili S., Kim J. (2023) The Impact of the Gig Economy on Product Quality Through the Labor Market: Evidence from Ridesharing and Restaurant Quality. *Management Science*. No. 69(5). P. 1–19. DOI: 10.1287/mnsc.2022.4481
- Spil T.A., Effing R., Kwast J. (2017) Smart city participation: Dream or Reality? A comparison of participatory strategies from Hamburg, Berlin & Enschede. *Digital Nations – Smart Cities, Innovation, and Sustainability. 16th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2017, Delhi, India, November 21–23, 2017, Proceedings*. Ed. by A.K. Kar A.K., P. Vigneswara Ilavarasan, M.P. Gupta, Y.K. Dwivedi, M. Mäntymäki, M. Janssen, A. Simintiras, S. Al-Sharhan. Springer, Cham, Switzerland. P. 122–134. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-68557-1_12
- Vallas S., Schor J. (2020) What Do Platforms Do? Understanding the Gig Economy. *Annual Review of Sociology*. No. 46. P. 273–294. DOI: 10.1146/annurev-soc-121919-054857
- Viitanen J., Kingston R. (2014) Smart Cities and Green Growth: Outsourcing Democratic and Environmental Resilience to the Global Technology Sector. *Environment and Planning A: Economy and Space*. Vol 46. Issue 4. P. 803–819. DOI: <https://doi.org/10.1068/a46242>
- Woods O., Bunnell T., Kong L. (2024) Island platforms and the hyper-terrestrialisation of Singapore’s smart city-state. *Territory, Politics, Governance*. DOI: <https://doi.org/10.1080/21622671.2024.2317211>

Municipal Digital Platforms in the Urban Socio-Economic Development (A Case Study of Amsterdam and Berlin)¹

S.N. Rastvortseva

*Doctor of Sciences (Economics), Professor
Faculty of World Economy and International Affairs, HSE University
Higher School of Management, Department of Management and Innovation
Financial University under the Government of the Russian Federation
17/1, Malaya Ordynka St., Moscow, Russia, 119017
E-mail: SRastvortseva@gmail.com*

E.V. Panina

*Assistant, HSE University
17/1, Malaya Ordynka St., Moscow, Russia, 101000
E-mail: evpanina@edu.hse.ru*

¹ Support from the Research Program of the Faculty of World Economy and International Affairs at HSE University is gratefully acknowledged.

Abstract. The modern realities of urban development dictate the need to search for new effective tools to solve emerging problems and leverage promising opportunities. Municipal digital platforms can become one such tool. Using the examples of two European capitals – Amsterdam and Berlin – the article demonstrates how platforms facilitate the interaction of key stakeholders to improve the quality of urban life. It is identified that in Amsterdam, “Amsterdam Smart City” (ASC) plays a key role in the city's sustainable development. ASC brings together local authorities, research institutions, companies, and residents to address urban issues such as reducing CO2 emissions and improving mobility. The platform is based on a collective approach, innovation, knowledge dissemination, and economic viability. ASC provides educational opportunities and supports projects related to energy transition, mobility, and quality of life improvement. The development of Berlin as a smart city includes the integration of various sources of information, efficient resource utilisation, and active involvement of citizens and investors. The “CityLAB Berlin” program represents an open innovation laboratory where government agencies, companies, and residents develop and implement digital solutions for sustainable development. The program's key principles include a collective approach, innovation, knowledge dissemination, and economic viability. Unlike other platforms, in Berlin, companies are the main partners, contributing to the launch of innovative projects. Projects such as open data and energy sustainability demonstrate success in achieving sustainable development. The platform actively engages in social development, supporting the participation of various population groups and conducting educational programs for municipal employees. The research allows identifying the most successful elements of practice in creating smart cities using municipal digital platforms and demonstrates to what extent these initiatives can be implemented in the development of other cities.

Keywords: digital platform, municipal digital platform, Uberisation, sustainable development, city development strategy, urban economy, Amsterdam, Berlin

DOI: 10.31857/S0201708325020081

REFERENCES

- Ahvenniemi H., Huovila A., Pinto-Seppä I., Airaksinen M. (2017) What are the differences between sustainable and smart cities?, *Cities*, 60, pp. 234–245. DOI: 10.1016/j.cities.2016.09.009
- Anttiroiko A.V. (2016) City-as-a-platform: The rise of participatory innovation platforms in Finnish cities, *Sustainability*, 8(9). DOI: 10.3390/su8090922
- Anttiroiko A.V., Valkama P., Bailey S.J. (2014) Smart cities in the new service economy: building platforms for smart services, *AI & Soc*, 29, pp. 323–334. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-013-0464-0>
- Bashir M., Yousaf A., Verma R. (2016) Disruptive business model innovation: How a tech firm is changing the traditional taxi service industry, *Indian Journal of Marketing*, 46, pp. 49–59.
- Bellone C., Naselli F., Andreassi F. (2021) New Governance Path through Digital Platforms and the Old Urban Planning Process in Italy, *Sustainability*, 13(12). DOI: 10.3390/su13126911
- Cohen B. (2006) Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability, *Technology in society*, 28(1–2), pp. 63–80.
- Derksen G., Michura P., Ruecker S. (2015) Stories and Conversations in the Smart City, in Araya D. (ed.) *Smart Cities as Democratic Ecologies*, Palgrave Macmillan, London, UK, pp. 64–86.
- Eckhoff D., Wagner I. (2018) Privacy in the Smart City—Applications, Technologies, Challenges, and Solutions, *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 20, pp. 489–516. DOI: <https://doi.org/10.1109/COMST.2017.2748998>

- Edelman B.G., Luca M. (2014) Digital discrimination: The case of Airbnb.com, *Harvard Business School Working Paper*, 14-054. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2377353>
- Han W., Wang X., Ahsen M., Wattal S. (2022) The Societal Impact of Sharing Economy Platform Self-Regulations – An Empirical Investigation, *Information Systems Research*, 33(4), pp. 1303–1323. DOI: 10.1287/isre.2021.1044
- Haveri A. (2006) Complexity in local government change: Limits to rational reforming, *Public Management Review*, 8(1), pp. 31–46.
- Janowski T., Estevez E., Baguma R. (2018) Platform governance for sustainable development: Reshaping citizen-administration relationships in the digital age, *Government Information Quarterly*, 35(4), pp. 1–16.
- Johnston J. (2015) Public Administration: Organizational Aspects, in Wright J.D. (ed.) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, Elsevier, Amsterdam, Netherlands, pp. 521–525. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.73057-1>
- Kleinhans R., Falco E., Babelon I. (2022) Conditions for networked co-production through digital participatory platforms in urban planning, *European Planning Studies*, 30(4), pp. 769–788. DOI: 10.1080/09654313.2021.1998387
- Mohammadi N., Taylor J.E. (2017) Smart city digital twins, *2017 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)*, pp. 1–5. DOI: <http://doi.org/10.1109/SSCI.2017.8285439>
- Mora L., Bolici R. (2017) How to become a smart city: Learning from Amsterdam, in Bisello A., Vettorato D., Stephens R., Elisei P. (ed.) *Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions: Results of SSPCR*, Springer, Berlin, Germany, pp. 251–266.
- Niaros V. (2016) Introducing a taxonomy of the «smart city»: Towards a commons-oriented approach?, *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 14(1), pp. 51–61.
- Rastvortseva S., Panina E., Kocheshkov M. (2023) Nalogovye instrumenty stimulirovaniya innovacij v stranah ES [Tax Instruments to Stimulate Innovations in EU Countries], *World Economy and International Relations*, 67(3), pp. 20–32. (In Russian). DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-3-20-32
- Sengers F., Berkhout F., Wieczorek A.J., Raven R. (2016) Experimenting in the city: Unpacking notions of experimentation for sustainability, in Evans J., Karvonen A., Raven R. (ed.) *The experimental city*, Routledge, London, UK, pp. 15–31.
- Shin M., Shin J., Ghili S., Kim J. (2023) The Impact of the Gig Economy on Product Quality Through the Labor Market: Evidence from Ridesharing and Restaurant Quality, *Management Science*, 69(5), pp. 1–19. DOI: 10.1287/mnsc.2022.4481
- Spil T.A., Effing R., Kwast J. (2017) Smart city participation: Dream or Reality? A comparison of participatory strategies from Hamburg, Berlin & Enschede, (ed.) *16th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society*, Delhi, India, pp. 122–134.
- Vallas S., Schor J. (2020) What Do Platforms Do? Understanding the Gig Economy. *Annual Review of Sociology*, 46, pp. 273–294. DOI: 10.1146/annurev-soc-121919-054857
- Viitanen J., Kingston R. (2014) Smart Cities and Green Growth: Outsourcing Democratic and Environmental Resilience to the Global Technology Sector, *Environment and Planning A: Economy and Space*, 46(4), pp. 803–819. DOI: <https://doi.org/10.1068/a46242>
- Woods O., Bunnell T., Kong, L. (2024). Island platforms and the hyper-terrestrialisation of Singapore's smart city-state, *Territory, Politics, Governance*. DOI: <https://doi.org/10.1080/21622671.2024.2317211>