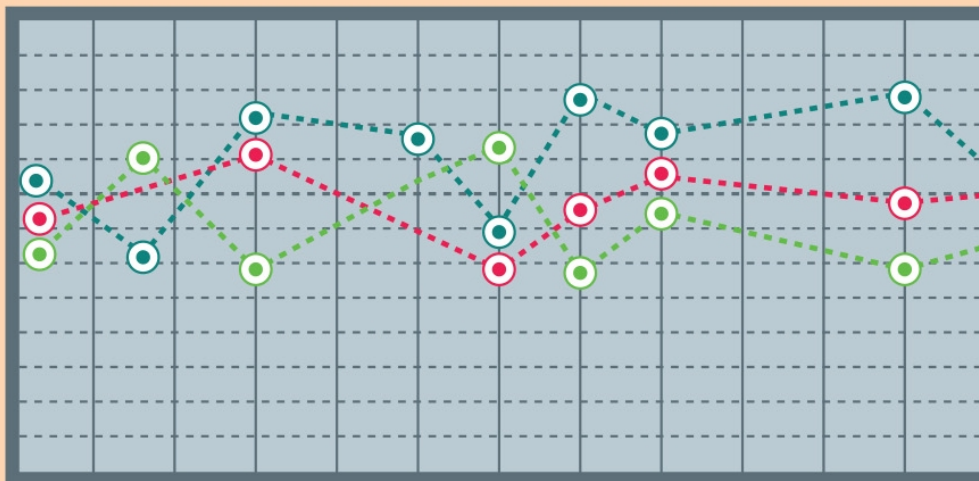


ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ



Evaluation
of the New Technologies Effectiveness for
Urban Development in Modern Russia:
a Comparative Analysis

Collective Monograph

Saint Petersburg
2020

Оценка эффективности
новых технологий городского развития
в современной России:
сравнительный анализ

Коллективная монография

Санкт-Петербург
2020

Рецензенты:

Кузнецов И. И. — д. полит. наук, профессор
факультета политологии МГУ им. М. В. Ломоносова

Юдин В. И. — д. полит. наук,
Совет Федерации Федерального Собрания РФ

Авторский коллектив:

Курочкин А. В. (СПбГУ) — отв. ред., Введение, Глава 1,
параграф 3.7, Заключение;

Антонов Г. К. (ГУКИТ) параграф 3.1;

Морозова С. С. (СПбГУ) — параграф 3.3, Приложение;

Мальцева Д. А. (СПбГУ) — параграф 3.2, Заключение;

Дедуль А. Г. (СПбГУ) — аффилиция, параграф 3.6;

Никифоров А. А. (СПбГУ) — параграф 3.5;

Волкова А. В. (СПбГУ) — параграф 3.4.



*Рукопись монографии подготовлена при поддержке гранта
РФФИ № 19-011-00792 «Оценка социально-политических
эффектов новых технологий городского развития в контексте
современного этапа административной реформы РФ»*

Оценка эффективности новых технологий городского развития в современной России: сравнительный анализ / отв.

ред. А. В. Курочкин. — СПб. : Изд-во РХГА, 2020. — 182 с. : ил.

ISBN 978-5-907309-39-5

Монография посвящена исследованию актуальной проблематики применения инновационных технологий развития российских городов в условиях обострения глобальных вызовов четвертой промышленной революции. Авторы делают акцент на процессе внедрения в практику городского управления цифровых технологий, объединяемых в рамках концепции «умного города». Одной из важных компонент представленного исследования стал экспертный опрос, позволивший авторам получить и обобщить в сравнительной перспективе материал по семи российским центрам цифрового развития: Москве, Санкт-Петербургу, Екатеринбург, Новосибирску, Казани, Краснодару и Владивостоку.

На примере обозначенных выше городов авторы проанализировали основные институциональные барьеры и негативные эффекты цифрового развития и предложили ряд практических рекомендаций по их решению.

Монография рассчитана на широкий круг специалистов: политологов, экономистов, менеджеров, интересующихся проблематикой теории и практики разработки и внедрения новых технологий городского развития.

ISBN 978-5-907309-39-5

© Коллектив авторов, 2020

Reviewers:

Kuznetsov I. I. – Doctor of Political Sciences, Full Professor,
Department of Political Science, Moscow State University

Yudin V. I. – Doctor of Political Sciences, Federation Council
of the Federal Assembly of the Russian Federation

*The manuscript of the monograph was prepared with the support
of the RFBR grant № 19-011-00792 «Evaluation of social and political effects
of new technologies of urban development in the context of the current stage
of the administrative reform of the Russian Federation»*

Author's collective:

Kurochkin A. V. (SPbSU) – ed., Introduction, Chapter 1,
paragraph 3.7, Conclusion;

Antonov G. K. (GUKIT) – paragraph 3.1;

Morozova S. S. (SPbSU) – paragraph 3.3, Appendices;

Maltseva D. A. (SPbSU) – paragraph 3.2, Conclusion;

Dedul A. G. (SPbSU) – paragraph 3.6;

Nikiforov A. A. (SPbSU) – paragraph 3.5;

Volkova A. V. (SPbSU) – paragraph 3.4.

Evaluation of the New Technologies Effectiveness for Urban
Development in Modern Russia: a Comparative Analysis
ISBN 978-5-907309-39-5

The monograph is devoted to the study of topical problems in the application of innovative technologies for the development of Russian cities in the context of the fourth industrial revolution global challenges aggravation. The authors focus on the process of implementing digital technologies in the practice of urban management, united within the framework of the «smart city» concept. One of the important components of the presented study was an expert survey, which allowed the authors to obtain and generalize, in a comparative perspective, material on seven Russian digital development centers: Moscow, St. Petersburg, Yekaterinburg, Novosibirsk, Kazan, Krasnodar and Vladivostok.

Using the above cities as an example, the authors analyzed the main institutional barriers and negative effects of digital development and offered a number of practical recommendations for their solution.

The monograph is designed for a wide range of specialists: political scientists, economists, managers interested in the theory and practice of developing and implementing new technologies for urban development.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	7
Introduction	13
<i>Глава 1.</i> Системы оценки эффективности новых технологий городского развития	18
<i>Глава 2.</i> Мультикритериальная система оценки влияния технологий «умного города»: социально-экономические и политико-административные показатели развития	38
<i>Глава 3.</i> Сравнительный анализ эффективности внедрения новых технологий городского развития в современной России ...	48
3.1. Москва	48
3.2. Санкт-Петербург	60
3.3. Казань	72
3.4. Екатеринбург	94
3.5. Новосибирск	108
3.6. Краснодар	125
3.7. Владивосток	138
Заключение	161
Приложения	164

ВВЕДЕНИЕ

Проблематика городского развития в новых технологических, социально-экономических и культурных условиях четвертой промышленной революции находится сегодня в первых пунктах политической повестки практически всех передовых государств мира. Не менее значима она и для стран с развивающимися экономиками, прекрасно осознающими конкурентные преимущества ориентированных на инновации, конкурентоспособных на глобальном рынке городов и городских агломераций.

Важнейшими факторами, определяющими актуальность поиска инновационных путей городского развития, стали во второй половине XX — начале XXI века сокращение ресурсной базы, помноженное на ущерб, наносимый экологии ростом добычи полезных ископаемых и их переработкой, а также чрезвычайно высокий рост городского населения. Необходимо отметить, что к редким ресурсам сегодня относят уже не только углеводороды или цветные металлы, но и чистую пресную воду, кислород, плодородные почвы и пр. Только в течение XX века из недр Земли было извлечено различного рода полезных ископаемых больше, чем за всю предшествующую историю цивилизации, что сделало возможным увеличение объема мирового промышленного производства более чем в 50 раз. В то же время темпы роста городского населения оказались не менее впечатляющими: «В 1900 году в городах жили всего 200 млн. человек, что составляло около одной восьмой населения мира того времени. Сегодня, через сто с лишним лет, город называют своим домом 3,5 млрд. человек»¹.

По прогнозам ООН к 2050 году при сохранении текущей динамики урбанизации (ежедневный прирост до 200 тыс. человек) оно достигнет уже 6,5 млрд. человек, что составит почти 70%

¹ Таунсенд Э. Умные города: большие данные, гражданские хакеры и поиски новой утопии М.: Изд-во Институт Гайдара, 2019. С. 14.

от общей численности населения Земли¹. Такой рост требует как минимум колоссальных объемов строительства и развития необходимой городской инфраструктуры, что все более и более усугубляет проблему ресурсосбережения. По мнению экспертов: «Индия должна строить сегодня у себя по одному Чикаго в год, чтобы удовлетворить спрос на городское жилье. В Китае в 2001 г. было объявлено о планах строительства до 2020 г. 20 новых городов ежегодно для размещения мигрантов из сельских районов, количество которых оценивается в 12 млн. человек в год... В Африке южнее Сахары, где 62% городского населения живет в трущобах, только в следующем десятилетии ожидается удвоение численности горожан»². Выход из все более и более усугубляющейся проблемы роста потребления городами всех видов материальных ресурсов видится в развитии и широком применении новых ресурсоемких, интеллектуальных технологий городского развития, учитывающих как глобальные тренды, угрозы и вызовы, так и специфику конкретной городской территории.

В качестве наиболее популярного решения данной проблемы определяют технологическую концепцию «умного города». Само понятие «умный город» появилось на свет сравнительно недавно, в 1994 году. Широкое распространение в программах и политических стратегиях городского развития оно получило лишь к середине 2000-х годов. Однако всего за пятнадцать-двадцать лет количество городов, которые определяются как «умные», т. е. полноценно или частично реализующие данные технологии, достигло не менее 165³. Такой рост свидетельствует о высокой востребованности реализации цифровых технологий городского развития на всех континентах планеты⁴. Более того, сегодня мы

¹ Абуцакра Р., Хури М. Эффективное правительство для нового века: реформирование государственного управления в современном мире. М.: Изд-во «Олимп Бизнес», 2016.

² Таунсенд Э. Умные города: большие данные, гражданские хакеры и поиски новой утопии М.: Изд-во Институт Гайдара, 2019. С. 14.

³ Петрова А. История и будущее умных городов // URL <https://hightech.plus/2019/11/26/istoriya-i-budushee-umnih-gorodov> [Электронный документ] (дата обращения: 01.10.2020).

⁴ Интересную информацию о процентном распределении умных городов по континентам Земли можно найти в работе Э. Эстевес, Н. Лопес и Т. Яновски. Согласно полученным ими данным наибольшее количество умных

можем говорить и о реконцептуализации самого термина «умный город», который все чаще употребляется в значении «умный город, ориентированный на устойчивое развитие. По мнению сторонников такой реконцептуализации, усиливающей социальный и экологический акценты в целях и задачах технологического развития, «города становятся “умными”, когда инвестиции в человеческий и социальный капитал, традиционную (транспорт) и современную (ИКТ) инфраструктуру коммуникаций подпитывают устойчивый экономический рост и высокое качество жизни, одновременно с рачительным использованием природных ресурсов посредством применения партисипативного типа управления»¹.

Закономерно, что столь актуальная проблематика не могла не стать предметом исследования урбанистов, социологов, культурологов, экономистов, политологов и пр. На сегодняшний день корпус научной литературы, посвященной новым технологиям городского развития и прежде всего «умным городам», весьма обширен. В нем преобладает междисциплинарный анализ, что является отличительной чертой практически всех урбанистических исследований. Среди наиболее известных зарубежных исследователей назовем: Таунсенда Э.², Ратти К., Колделла М.³, Хэмилтон М.⁴, Маккуйара С.⁵, Лайдона М., Гарсиа Э.⁶ и др.

городов в Европе — 37% и Юго-Восточной Азии — 28%. По 13% умных городов приходится на территории Северной Америки и Африки. Наконец в странах Латинской Америки сконцентрировано 9% умных городов.

Estevez E., Lopes N., Janowski T. Cities — Reconnaissance Study, 2018 // URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Smart-sustainable-cities-%3A-Reconnaissance-Study-Estevez-Lopes/c3e7b26fe1e00f08b3c766a2201374cf2fd3df5f> [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

¹ Caragliu A., DelBo C., Nijkamp P. Smart Cities in Europe // *Journal of Urban Technology*, 18(2), 2009. P. 65–72.

² Таунсенд Э. Умные города: большие данные, гражданские хакеры и поиски новой утопии М.: Изд-во Институт Гайдара, 2019.

³ Ратти К., Колдел М. Город завтрашнего дня: сенсоры, сети, хакеры и будущее городской жизни. М.: Изд-во Институт Гайдара, 2017.

⁴ Хэмилтон М. Интегральный город. Эволюционные интеллекты человеческого улья. М.: «Ipraktik», 2008.

⁵ Маккуайр С. Геомедиа: сетевые города и будущее общественного пространства М.: Strelka Press, 2018.

⁶ Лайдон М., Гарсиа Э. Тактический урбанизм: Краткосрочные действия — долгосрочные перемены. М.: Strelka Press, 2019.

Не менее широко представлена в литературе и критика концепции «умного города». Здесь необходимо упомянуть работы А. Гринфилда¹, С. Марвина, С. Грэма² и др., актуализирующие такие вызовы развития умных городов, как: рост социальной разобщенности и индивидуализма, цифровой разрыв, тотальный цифровой контроль над гражданами, концентрацию больших массивов данных в руках крупных корпораций и многое другое.

В отечественной литературе данная проблематика разработана также достаточно широко. Можно отметить работы урбанистов: Вахштайна В.³, Юдина Г.⁴, Тебекина А. В., Егоровой А. А.⁵, Молчановой В. А.⁶ и др., посвященные социальным и культурологическим аспектам данной темы.

Экономический и технологический аспекты реализации концепции «умного города» представлены самым широким кругом авторов: Максимчук О. В.⁷, Глебова И. С., Ясницкая Я. С.⁸, Ярош Н. Н.⁹, Абдуллина Э. И., Мансурова Т. Г., Шаро-

¹ Гринфилд А. *Радикальные технологии: устройство повседневной жизни* М.: Изд. дом «Дело», 2018.

² Graham S, Marvin S. *Splintering Urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition* // *Journal of Housing and the Built Environment* 2002. 17(4) Pp. 423–425.

³ Вахштайн В. С. *Пересборка города: между языком и пространством* // *Социология власти*. 2014. № 2. С. 9–38.

⁴ Юдин Г. *Тоска по сообществу. Как объединяются современные горожане* // *Горожанин: что мы знаем о жителе большого города?* М.: Strelka Press, 2017.

⁵ Тебекин А. В., Егорова А. А. *Решение социальных проблем городов с помощью технологий «умный город»: проблемы и перспективы* // *Журнал социологических исследований*. 2019. Т. 4. № 4. С. 32–46.

⁶ Молчанова В. А. *От умного города к городу справедливому: проблемы устойчивого развития в условиях цифровой экономики* // *Креативная экономика*. 2019. Т. 13. № 12. С. 2371–2386.

⁷ Максимчук О. В. *Энергоэффективная модернизация городов России на основе концепции «умный город»* // *Социология города*. 2018. № 3. С. 63–82.

⁸ Глебова И. С., Ясницкая Я. С. *Возможности реализации концепции «умного города»: практика российских городов* // *Экономика и предпринимательство*. 2014. № 1–3 (42). С. 232–235.

⁹ Ярош Н. Н. *Городское хозяйство: от «города солнца» к умному городу* // *Экономический журнал*. 2013. № 2 (30). С. 72–88.

нов А. С.¹, Прокопчина С. В.², Мокрова Н. В.³ и др. Политико-административные инновации в городском развитии и их последствия рассмотрены в работах: Василенко И. А.⁴, Михайловой Е. В.⁵, Егоровой А. Н.⁶, Поповой А. Н.⁷

Вместе с тем проблематика оценки эффектов внедрения новых технологий управления и стратегического планирования развития городов разработана явно недостаточно. Ревизии требуют как сами системы оценки, так и интерпретация полученных с их помощью результатов. При этом данное требование диктуется не только и не столько научным интересом, но прежде всего принятой в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации». В содержании ее паспорта национального проекта в качестве одной из ключевых задач определена реализация во всех субъектах Российской Федерации к 2024 г. проекта «Цифровой город».

Как показала первичная оценка российских регионов, глубина и качественное содержание реализации этой задачи разнятся

¹ Абдуллина Э. И., Мансурова Т. Г., Шаронов А. С. Управление «умным городом»: подходы, индикаторы, направления развития // Экономика и предпринимательство. 2020. № 9 (122). С. 450–456.

² Прокопчина С. В. Интеллектуальные сети для «цифровизации» городского хозяйства в рамках концепции «умный город» // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 3. № 8 (104). С. 21–27.

³ Мокрова Н. В. Концептуальный подход к проблематике умных городов // Промышленное и гражданское строительство. 2020. № 7. С. 32–40.

⁴ Василенко И. А. «Умный город» в цифровом обществе 5.0: социально-политические и гуманитарные риски цифровизации общественного пространства // Власть. 2019. Т. 27. № 5. С. 67–73.

⁵ Василенко И. А., Михайлова Е. В. Европейский опыт формирования социально-политической концепции «умного города» // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 9. С. 83–95.

⁶ Василенко И. А., Егорова А. Н. Особенности формирования социально-политической концепции «умного города» в регионах России (на примере Сарова, Елабуги, Сочи) // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 77. С. 188–211.

⁷ Попова А. Н. «Умный город»: угрозы и тенденции развития в современном обществе // Самоуправление. 2020. Т. 2. № 2 (119). С. 449–452.

очень сильно. Есть регионы и города, являющиеся не только российскими, но и глобальными лидерами данного процесса (как, например, Москва, где планомерная стратегия цифровизации прошла уже три этапа: «Электронная Москва» (реализовывалась с 2003 по 2011 г.), «Информационный город» (2012–2018 гг.) и, наконец, стратегия развития столицы «Умный город-2030» (2018–2030 гг.), а есть и очевидные аутсайдеры этого процесса.

Причины различий в темпах и качестве реализации новых цифровых технологий городского развития требуют серьезного научного анализа и осмысления, которому и посвящена представленная коллективная монография.

INTRODUCTION

The issue of urban development in the new technological, socio-economic and cultural conditions of the fourth industrial revolution is today at the top of the political agenda of almost all advanced states of the world. It is no less significant for countries with developing economies, which are well aware of the competitive advantages of innovation-oriented cities and urban agglomerations that are competitive on the global market.

The most important factors determining the relevance of the search for innovative ways of urban development were in the second half of the 20th and early 21st centuries a reduction in the resource base, multiplied by the damage caused to the environment by the growth of mining and their processing, as well as an extremely high growth of the urban population. It should be noted that today not only hydrocarbons or non-ferrous metals are considered rare resources, but also pure fresh water, oxygen, fertile soils, etc. Only during the XX century, more various kinds of minerals were extracted from the bowels of the Earth than in the entire previous history of civilization, which made it possible to increase the volume of world industrial production by more than 50 times. At the same time, the growth rate of urban population was no less impressive: «In 1900, only 200 million people lived in cities, which was about one-eighth of the world's population at that time. Today, more than a hundred years later, 3.5 billion people call the city their home»¹.

According to UN forecasts, by 2050, while maintaining the current dynamics of urbanization (daily growth of up to 200 thousand people), it will already reach 6.5 billion people, which will be almost 70% of the total population of the Earth². Such growth requires at

¹ Townsend E. Smart cities: big data, civil hackers and the quest for a new utopia. M.: Gaidar Institute publishing house, 2019. P. 14.

² Abuchakra R., Khoury M. Effective government for the new century: public administration reform in the modern world. M.: publishing house «Olymp Business», 2016.

least colossal volumes of construction and the development of the necessary urban infrastructure, which more and more exacerbates the problem of resource conservation. According to experts: «India should now build one Chicago per year to meet the demand for urban housing. In 2001, China announced plans to build 20 new cities by 2020 to house migrants from rural areas, an estimated 12 million people per year... In sub-Saharan Africa, where 62% of the urban population lives in slums, the urban population is expected to double in the next decade alone»¹. A way out of the increasingly aggravating problem of growing consumption by cities of all types of material resources is seen in the development and widespread use of new resource-intensive, intelligent technologies for urban development, taking into account both global trends, threats and challenges, and the specifics of a particular urban area.

The most popular solution to this problem is the «smart city» technological concept. The «smart city» concept appeared relatively recently; in 1994 it became widespread in programs and political strategies of urban development only by the mid-2000s. However, in just fifteen to twenty years, the number of cities that are defined as «smart», i. e. fully or partially implementing these technologies has reached at least 165². This growth demonstrates the high demand for the digital technologies implementation for urban development on all continents of the planet³. Moreover, today we can talk about the re-conceptualization of the very term «smart city», which is in-

¹ Townsend E. Smart cities: big data, civil hackers and the quest for a new utopia. M.: Gaidar Institute publishing house, 2019. P. 14.

² Petrova A. History and future of smart cities // URL <https://hightech.plus/2019/11/26/istoriya-i-budushee-umnih-gorodov> [Electronic document] (date of the application: 01.10.2020).

³ Interesting information on the percentage distribution of smart cities across the continents of the Earth can be found in the work of E. Estevez, N. Lopes and T. Janowski. According to their data, the largest number of smart cities is in Europe – 37% and Southeast Asia – 28%. 13% of smart cities are in North America and Africa. Finally, Latin America is home to 9% of smart cities.

Estevez E., Lopes N., Janowski T. Cities – Reconnaissance Study, 2018 // URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Smart-sustainable-cities-%3A-Reconnaissance-Study-Estevez-Lopes/c3e7b26fe1e00f08b3c766a2201374cf2fd3df5f> [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

creasingly used in the meaning of «smart city, focused on sustainable development». According to proponents of such a re-conceptualization, which reinforces social and environmental emphases in the goals and objectives of technological development, «A city can be defined as «smart» when investments in human and social capital and traditional (transport) and modern (ICT) communication infrastructure fuel sustainable economic development and a high quality of life, with a wise management of natural resources, through participatory action and engagement»¹.

It is natural that such a topical issue has become the subject of research by urbanists, sociologists, cultural scientists, economists, political scientists, etc. To date, there is a wealth of studies and literature on new technologies for urban development and, above all, «smart cities». It is dominated by interdisciplinary analysis, which is a hallmark of almost all urban studies. Among the most famous foreign researchers are: Townsend E.², Ratti K., Claudel M.³, Hamilton M.⁴, McQuiar S.⁵, Lydon M., Garcia E.⁶, et al.

Criticism of the «smart city» concept is also widely represented in the literature. Here it is necessary to mention the works of A. Greenfield⁷, S. Marvin, S. Graham⁸ and others, which actualize such

¹ Caragliu A., DelBo C., Nijkamp P. Smart Cities in Europe // Journal of Urban Technology, 18(2), 2009. P. 65–72.

² Townsend E. Smart cities: big data, civil hackers and the quest for a new utopia. M.: Gaidar Institute publishing house, 2019.

³ Ratti, C. & Claudel, Matthew. (2016). The city of tomorrow: Sensors, networks, hackers, and the future of urban life. M.: Publishing house of the Gaidar Institute, 2017.

⁴ Hamilton M. Integral city: evolutionary intelligences for the human hive. M.: «Ipraktik», 2008.

⁵ McQuire S. Geomedia: Networked Cities and the Future of Public Space M.: Strelka Press, 2018.

⁶ Lydon M., Garcia E. Tactical Urbanism: Short Term Actions – Long Term Change. M.: Strelka Press, 2019.

⁷ Greenfield A. Radical technologies: the structure of everyday life Moscow: Delo Publishing House, 2018.

⁸ Graham S, Marvin S. Splintering Urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition// Journal of Housing and the Built Environment 2002. 17(4) Pp. 423–425.

challenges of the development of smart cities as: the growth of social disunity and individualism, the digital divide, total digital control over citizens, the concentration of large amounts of data in the hands of large corporations and more.

In the domestic literature, this issue is also widely developed. One can note the works of urbanists: V. Vakhshstein¹, G. Yudin², A. Tebekin, A. Egorova³, V. A. Molchanova⁴ and others, dedicated to the social and cultural aspects of this topic.

The economic and technological aspects of the implementation of the “smart city” concept are presented by a wide range of authors: O. V. Maksimchuk⁵, I. S. Glebova, Ya. S. Yasnitskaya⁶, N. N. Yarosh⁷, E. I. Abdullina, T. G. Mansurova, A. S. Sharonov⁸, S. V. Prokopchina⁹, N. V. Mokrova¹⁰ and others. Political and administrative innovations in urban development and their consequences are considered

¹ Vakhshstein V. S. Reassembly of the city: between language and space // *Sociology of power*. 2014. No. 2. P. 9–38.

² Yudin G. Longing for the community. How modern citizens unite // *Citizen: what do we know about a resident of a big city?* M., Strelka Press, 2017.

³ Tebekin A. V., Egorova A. A. Solving social problems of cities using smart city technologies: problems and prospects // *Journal of Sociological Research*. 2019. Vol. 4. No. 4. P. 32–46.

⁴ Molchanova V. A. From a smart city to a just city: problems of sustainable development in the digital economy // *Creative Economy*. 2019. Vol. 13. No. 12. P. 2371–2386.

⁵ Maksimchuk O. V. Energy-efficient modernization of Russian cities based on the «smart city» concept // *Sociology of the city*. 2018. No. 3. P. 63–82.

⁶ Glebova I. S., Yasnitskaya Y. S. Possibilities of implementing the «smart city» concept: the practice of Russian cities // *Economy and Entrepreneurship*. 2014. No. 1–3 (42). S. 232–235.

⁷ Glebova I. S., Yasnitskaya Y. S. Possibilities of implementing the concept of “smart city”: the practice of Russian cities // *Economy and Entrepreneurship*. 2014. No. 1–3 (42). S. 232–235.

⁸ Abdullina E. I., Mansurova T. G., Sharonov A. S. Smart City Management: Approaches, Indicators, Development Directions // *Economy and Entrepreneurship*. 2020. No. 9 (122). S. 450–456.

⁹ Prokopchina S. V. Intelligent networks for the urban economy «digitalization» within the «smart city» concept // *Economy and Management: Problems, Solutions*. 2020. Vol. 3. No. 8 (104). S. 21–27.

¹⁰ Mokrova N. V. Conceptual approach to the problem of smart cities // *Industrial and civil construction*. 2020. No. 7. P. 32–40.

in the works of: I. A. Vasilenko¹, E. V. Mikhailova², A. N. Egorova³, A. N. Popova⁴.

At the same time, the problem of assessing the effects of the introduction of new management technologies and strategic planning of urban development is clearly insufficient. Revisions require both the assessment systems themselves and the interpretation of the results obtained with their help. At the same time, this requirement is dictated not only and not so much by scientific interest, but by the national program «Digital Economy of the Russian Federation», legislatively established in accordance with the Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 «On national goals and strategic development objectives of the Russian Federation for the period up to 2024». The content of the passport of this national project defines the «Digital City» project implementation in all constituent entities of the Russian Federation by 2024 as one of the key tasks.

As shown by the initial assessment of the Russian regions, the depth and quality content of the implementation of this task varies greatly. There are regions and cities that are not only Russian, but also global leaders of this process (such as Moscow, where a systematic digitalization strategy has already passed three stages: «Electronic Moscow» (implemented from 2003 to 2011), «Information City» (2012–2018) and, finally, the strategy for the development of the capital «Smart City – 2030» (2018–2030), but there are also obvious outsiders of this process.

The reasons for the differences in the growth rate and quality of new digital technologies implementation for urban development require serious scientific analysis and comprehension, which is the subject of the presented collective monograph.

¹ Vasilenko I. A. «Smart city» in digital society 5.0: socio-political and humanitarian risks of public space digitalization // Power. 2019. Vol. 27. No. 5. P. 67–73.

² Vasilenko I. A., Mikhailova E. V. European experience in the formation of the socio-political «smart city» concept // World Economy and International Relations. 2020. Vol. 64. No. 9. P. 83–95.

³ Vasilenko I. A., Egorova A. N. Features of the socio-political «smart city» concept formation in the Russia regions (on the example of Sarov, Yelabuga, Sochi) // State Administration. Electronic bulletin. 2019. No. 77. S. 188–211.

⁴ Popova A. N. «Smart city»: threats and development trends in modern society // Self-government. 2020. Vol. 2. No. 2 (119). S. 449–452.

СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ

Как уже было отмечено выше, проблема оценки и мониторинга эффективности процесса цифровизации систем государственного и муниципального управления в целом и реализации технологий «умного города» в частности является сегодня, в условиях крайне нестабильной, изобилующей новыми рисками и вызовами внешней среды управления, актуальной как никогда. Она оказывается тем более значимой, поскольку на сегодняшний день, несмотря на сравнительное изобилие наднациональных (глобальных/макрорегиональных), национальных и региональных систем оценки, отсутствует универсальная, общепринятая методика даже в масштабах одного государства. Российская Федерация в этом отношении не является исключением.

Так, в паспорте федерального проекта «Цифровое государственное управление»¹, который формирует ключевой блок национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации», более чем на 90 страницах приведены основные показатели целедостижения проекта. Однако их анализ показывает, что акценты явно смещены в направлении сервисно-технологической составляющей: отсутствуют требования к единой системе оценки, а ответственность за достижение отдельных показателей распределена между различными ведомствами исполнительной власти. Еще более сложная и неоднозначная ситуация на уровне субъектов Российской Федерации, принимающих и реализующих собственные проекты цифровизации. Поэтому приходится согласиться с мнением отечественных экспертов Сидоренко Э. Л., Барцица И. Н. и Хисамовой З. И., что «РФ сегодня переживает “переходный” период от электронного правительства, где при

¹ Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление» [Электронный документ] <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/882/> (дата обращения: 01.10.2020).

оценке результативности государственного управления особое внимание уделялось адаптации государственных услуг к потребностям отдельных граждан (их групп) к этапу формирования цифрового правительства, в котором особое внимание уделяется вопросам открытости, прозрачности, качества управления и взаимодействия, вопросам доверия органам власти»¹.

Очевидно, что такой переход будет вряд ли возможен без разработки и внедрения сбалансированной по различным компонентам или блокам (социальным, политическим, экономическим, организационно-управленческим и др.) системы оценки конечных эффектов процесса цифровизации.

Для того чтобы сформулировать предложения по совершенствованию такой системы, необходимо прежде всего проанализировать основные существующие методики оценки, определив их сильные и слабые стороны.

Все методики можно дифференцировать по нескольким критериям: субъекту разработки, охвату исследуемых объектов и содержательным особенностям используемого инструментария. Субъекты разработки различаются в первую очередь по статусу организации, являющейся таковым: международная, макрорегиональная, национальная, региональная или муниципальная. Вторых, по секторной принадлежности: 1) надгосударственные, государственные или муниципальные органы власти; 2) неправительственные фонды и независимые аналитические центры; 3) бизнес-структуры. Охват исследуемых объектов определяет всемирный, макрорегиональный, национальный, региональный или локальный характер методики. Наконец, содержательные особенности методики чаще всего определяются акцентом на определенных отраслях реализации технологий «умного города»: умной экономике, умном управлении, умных финансах, умной инфраструктуре, умной среде, умных технологиях или умных жителях, либо, напротив, отличаются универсальным, всеобъемлющим характером исследования.

¹ Сидоренко Э. Л., Барциц И. Н., Хисамова З. И. Эффективность цифрового государственного управления: теоретические и прикладные аспекты // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 2. С. 93–114; 96.

Прежде всего рассмотрим универсальные методики, оценивающие уровень развития цифровизации и ее влияние на качество жизни граждан в целом.

К всемирным оценочным методикам анализа динамики цифровизации, акцентированным на исследовании глубины проникновения информационно-коммуникативных технологий, которые разрабатываются надгосударственными организациями, следует отнести «Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)» (IDI — ICT Development Index). Данный индекс разработан и с 2009 года применяется специализированным подразделением Организации Объединенных наций Международным союзом электросвязи (ITU). Он имеет много общего с разработанным ранее Международным союзом электросвязи Индексом цифровых возможностей (Digital Opportunity Index), который базировался на 11 показателях развития информационно-коммуникативных технологий, сгруппированных в 3 кластера: возможности цифровизации, инфраструктура цифровизации и использование цифровых технологий. В 2004–2006 годах данный индекс измерялся для 181 страны мира.

Показатели «Индекса развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)» рассчитываются схожим образом, посредством суммирования взвешенных значений субиндексов, включенных в одну из трех подгрупп: доступ к ИКТ, использование ИКТ и навыки или компетенции использования ИКТ.

Доступ к ИКТ измеряется количеством абонентов фиксированной телефонной связи на 100 жителей, абонентов сотовой связи на 100 жителей, процентом домохозяйств, в которых есть компьютер и доступ в Интернет, а также наличием доступа к широкополосному Интернету.

Использование ИКТ оценивается долей жителей, использующих Интернет (в % к общему числу жителей), количеством подписок на фиксированный широкополосный доступ в Интернет из расчета на 100 жителей и количеством активных подписок на подвижную широкополосную связь также из расчета на 100 жителей.

Навыки в области ИКТ оцениваются в данном индексе косвенным образом, посредством измерения доли жителей, имеющих общее среднее образование и доли жителей, имеющих высшее образование.

Авторы методики рассчитывали значения субиндексов путем нормализации показателей, включенных в каждый субиндекс, чтобы получить одинаковую единицу измерения. Затем значение субиндекса рассчитывалось путем взятия простого среднего значения (с использованием равного веса) нормированных значений индикатора.

Для расчета окончательного индекса каждому из субиндексов доступа к ИКТ и использования ИКТ присваивались 40-процентные весовые коэффициенты, а субиндексу навыков (поскольку он основан на косвенных показателях) 20-процентный весовой коэффициент. Окончательное значение индекса рассчитывалось путем суммирования взвешенных субиндексов. Представленная методика, несмотря на общий характер оценки, стала одной из первых признанных и наиболее универсальных систем анализа динамики информационно-коммуникационного и цифрового развития стран мира. На сегодняшний день приходится признать ее устаревший (в отношении учета новых технологий, как, например, блокчейн или искусственный интеллект) и слишком акцентированный на оценке уровня технологического развития характер.

В 2015 году Международный союз электросвязи совместно с Европейской экономической комиссией ООН разработал специализированную систему показателей сравнительной оценки «умных городов», ориентированных на устойчивое развитие, которая включает 18 проблемных областей оценки, распределенных по трем тематическим блокам: экономике (инфраструктура ИКТ, инновации, занятость, торговля, производительность труда, физическая инфраструктура); окружающей среде (водоснабжение, качество воздуха, уровень шума, биоразнообразие, энергетика, качество окружающей среды) и обществу (образование, здравоохранение, безопасность, жилье, культура, социальная вовлеченность). Данная методика оценки стала существенно более разнообразной по видам критериев оценки и учитываемым эффектам, нежели индекс развития информационно-коммуникативных технологий.

К методикам оценивания, разработанным на макрорегиональном уровне, но применяемым сегодня в глобальном масштабе следует отнести Международный индекс цифровой экономики и общества Европейского Союза (I-DESI), представленный и измеряемый Европейской Комиссией. Данный индекс оценивает

уровень и качество развития цифровой экономики стран-членов ЕС (27 европейских государств после выхода Великобритании) в сравнении с 17 странами, не входящими в Европейский Союз.

В основе методики анализа Международного индекса цифровой экономики и общества лежат пять блоков или критериев:

1) связь (уровень развития беспроводной связи и широкополосного интернета);

2) человеческий капитал – цифровые навыки (степень развитости навыков, необходимые для использования возможностей, предлагаемых цифровым обществом);

3) использование гражданами онлайн-услуг (оценивается количество пользователей различных социальных сетей, число мобильных устройств на одного жителя, количество транзакций, совершаемых онлайн, и пр.);

4) использование цифровых сервисов бизнесом для удовлетворения запросов потребителей (оцифровка бизнеса и развитие онлайн-продаж);

5) степень развитости и качество цифровых государственных услуг для бизнеса и граждан.

Измерение Международного индекса цифровой экономики и общества Европейского Союза предполагает использование шестиступенчатого подхода организации процедуры оценки, который включает:

- «– сбор, отбор и проверку данных;
- нормализацию;
- оценку недостающих значений;
- применение весов;
- корреляционный анализ;
- расчет итогового индекса»¹.

Применение данного Индекса решает две ключевые задачи. Во-первых, позволяет оценить место стран ЕС в глобальной динамике цифровизации, во-вторых, формирует сводный сравнительный рейтинг развития цифровой экономики и цифрового общества по 45 ведущим государствам мира.

¹ Бакуменко Л. П., Минина Е. А. Международный индекс цифровой экономики и общества (I-DESI): тенденции развития цифровых технологий // Статистика и экономика, Т. 17. № 2. 2020. С. 40–54. С. 42.

Среди рейтингов, разработанных независимыми аналитическими центрами, необходимо рассмотреть как минимум два, носящих также глобальный характер. Это индекс «Города в движении» (Cities in Motion Index)¹, разработанный бизнес школой университета Наварры IESE Business School (Испания), и Индекс «умных городов» (Smart City Index), представленный Сингапурским университетом технологии и дизайна совместно с Центром мировой конкурентоспособности Института развития менеджмента. Оба рейтинга направлены на оценку непосредственно процессов цифрового развития городов мира.

Первый индекс состоит из девяти основных блоков или направлений развития технологий «умного города»: управление, экономика, социальная сплоченность, человеческий капитал, международная проекция, технологии, городское планирование, мобильность и транспорт, городская окружающая среда. Каждый блок предполагает достижение определенной цели/целей, оцениваемое по группе показателей.

Блок «Человеческий капитал» в качестве цели выдвигает способность города с умным (интеллектуальным) управлением привлекать и удерживать таланты, совершенствовать систему образования, развивать креативность и исследовательские способности. В соответствии с данной целью анализируются следующие показатели: процент населения со средним специальным и высшим образованием, количество частных и муниципальных школ в городе, количество бизнес-школ, входящих в топ-100 рейтинга Financial Times, совокупные расходы на образование, расходы на отдых и развлечения (в проценте от ВВП), студенческая мобильность, количество музеев и галерей, количество университетов, входящих в топ-500 рейтинга QS, количество театров в городе.

Блок «Социальная сплоченность» предполагает в качестве ключевой цели повышение инклюзивности городской среды, рост социального разнообразия и интенсивность взаимодействия между различными социальными группами и индивидами.

¹ Cities in Motion Index 2020. IESE Business School University of Navarra // URL: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0542-E.pdf> (дата обращения: 12.10.2020).

В качестве основных показателей в данном блоке выступили: комфортная для женщин социальная среда, количество больниц в городе, уровень криминала, индекс рабства, индекс счастья, индекс Джинни, индекс мира (Global Peace Index), индекс здоровья (оценивает качество городской системы здравоохранения, стоимость недвижимости, количество убийств, общая смертность, уровень занятости женщин, количество самоубийств, общий уровень безработицы, количество террористических актов в городе).

Блок «Экономика» предполагает комплексную оценку всех направлений экономического развития, на которые оказывают влияние технологии «умного города»: планирование экономического развития территории, планирование стратегического индустриального развития города, стимулирование развития кластеров, инновации и предпринимательские инициативы. Для оценки данного блока были использованы следующие показатели: количество сервисов Убер и Глово (Uber/Glovo), степень простоты открытия и развития нового бизнеса, ипотечное кредитование (соотношение расходов на ипотеку и совокупных доходов граждан), количество вновь зарегистрированных малых и средних предпринимателей, количество штаб-квартир крупных компаний, покупательная способность населения, производительность труда, уровень почасовой оплаты труда, время, требуемое для открытия нового бизнеса, ВВП.

Блок «Управление» предполагает в качестве ключевых целей повышение уровня участия горожан в процессах принятия и имплементации решений, развитие технологий электронного правительства на локальном уровне и способность администрации вовлекать различных стейкхолдеров в обсуждение и реализацию городской повестки. Соответственно, в качестве показателей оценки по данному блоку выступили: оценка города по Индексу развития электронного правительства ООН, количество административных зданий в городе, количество посольств и консульств, оценка города по индексу правозащиты Всемирного Банка, индексу коррупции Трансперенси Интернешнл, соответствия стандарту ISO 37120, количество исследовательских центров в городе, наличие платформ с открытыми данными, место города в рейтинге демократии журнала The Economist, оценка резервов в валовом исчислении и расчете на душу населения.

Следующий блок — «Окружающая среда». Цели, определенные в нем вполне, традиционны: рост устойчивости окружающей среды, посредством сокращения источников загрязнения, озеленение городских публичных пространств и внедрение альтернативных источников энергии. Ключевыми оцениваемыми показателями были избраны следующие: объем твердых отходов, прогнозируемый рост температурных показателей к 2100-м годам по причине выбросов CO₂, совокупный объем выбросов углекислого газа, в том числе измеряемый по индексу эмиссии, оценка индекса загрязнения городской территории (Numbeo), оценка эмиссии метана, индекс качества окружающей среды (Йельский университет), процент населения, имеющий центральное водоснабжение, количество возобновляемых водных ресурсов на душу населения.

Блок «Мобильность и транспорт» содержит две основные цели: облегчение передвижения горожан за счет увеличения доступности общественного транспорта и развитие альтернативных видов транспорта. В соответствии с ними обозначены следующие показатели оценки: количество сервисов по аренде велосипедов, мопедов/скутеров и электросамокатов, оценка индекса интенсивности траффика (Numbeo), длина путей и количество станций метрополитена, наличие высокоскоростных железных дорог, наличие и уровень развития каршеринговых сервисов, совокупное количество рейсов, прилетающих в город.

Следующий блок — «Городское планирование». Его ключевые цели: вовлечение в процессы городского планирования все большего числа стейкхолдеров, с тем, чтобы обеспечить создание связанного городского пространства с доступными и качественными услугами для горожан.

Показателей, по которым составители рейтинга оценивают данный блок, всего пять: количество велосипедов в аренду, количество построенных зданий в городе, количество зданий высотой более 35 метров, процент горожан, имеющих в своих домах удовлетворительные санитарные условия.

Предпоследний блок — «Международная проекция города», нацелен на оценку выполнения следующих целей: улучшение узнаваемости бренда города на международной арене и его качества посредством развития туризма, стимулирования иностранных инвестиций и роста числа представительств за рубежом.

Данный блок предполагает шесть показателей для оценки: общее количество авиапассажиров, количество отелей на душу населения, Индекс ресторанного обслуживания (Numbeo), общее количество международных конференций и семинаров, проводимых в городе, количество фотографий города, выложенных в сеть.

Наконец, последний блок — «Технологии», главной целью определяет повышение конкурентоспособности города при сохранении устойчивого характера развития и роста качества жизни горожан. Это самый объемный по количеству показателей блок. Всего их выделено 17: зона покрытия мобильной связью 3G/4G, инновационный индекс города, процент домохозяйств с доступом в Интернет, процент населения, использующего интернет-банкинг, процент населения, пользующегося видеозвонками, покрытие сети LTE/WiMAX, количество мобильных телефонов на 100 жителей, количество домохозяйств, в которых есть не менее одного компьютера, количество горожан, зарегистрированных в сетях Twitter и LinkedIN, количество подписчиков на Интернет, передающийся по наземным линиям, количество пользователей широкополосного Интернета, количество стационарных телефонов, количество домохозяйств, имеющих как минимум один мобильный телефон, процент жителей, использующих Интернет вне дома и офиса, средняя скорость передачи данных по Интернету, Web-индекс города, количество точек подключения беспроводного Интернета.

Таким образом, индекс «Города в движении» является сложным, синтетическим индексом, использующим данные многих других рейтингов и мониторингов и сбалансированно оценивающим динамику развития города по всем компонентам: социальному, культурному, экономическому, политико-административному. Итоговый индекс для каждого города рассчитывается путем агрегации отдельных индикаторов, относящихся к каждому из девяти блоков или направлений оценки. Для получения такого агрегированного показателя авторы методики использовали систему весов, в соответствии с которой определялись значения для каждой группы показателей. За единицу была принята оценка по блоку «Экономика». Вес остальных блоков распределился следующим образом: человеческий капитал (0,661), международная проекция города (0,543), городское планирование (0,474), окружающая

среда (0,820), технологии (0,343), управление (0,416), социальная сплоченность (0,488) и мобильность и транспорт (0,556)¹.

Разработчики Индекса «умных городов» (Smart City Index) использовали другой подход к оценке. Все города были дифференцированы ими по четырем группам в соответствии с Индексом развития человеческого капитала (Human Development Index), измеряемым Организацией Объединенных наций. Далее осуществляется сбор данных по пяти ключевым сферам городской жизнедеятельности: здоровье и безопасность, мобильность, досуговая активность горожан, спектр возможностей (работа и обучение) и управление. Все пять сфер оцениваются в рамках двух подходов. Первый представляет собой оценку респондентами текущей ситуации в контексте действующих структур и институтов, а второй – в рамках новых технологий городского развития. Применяемые для этого показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Ключевые показатели оценки
городского развития Индекса «умных городов»**

Структуры и институты	Технологии
Здоровье и безопасность	
Основные санитарные нормы соблюдаются в беднейших районах города	Зафиксированные онлайн-проблемы находят быстрое решение
Удовлетворительное состояние системы утилизации мусора	Сайты и приложения позволяют горожанам легко отдавать или утилизировать ненужные вещи
Общественная безопасность не воспринимается как проблема	Бесплатный wi-fi упрощает доступ к городским сервисам
Загрязнение воздуха не воспринимается как проблема	Камеры наблюдения обеспечивают должный уровень безопасности

¹ Cities in Motion Index 2020. IESE Business School University of Navarra // URL: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0542-E.pdf> (дата обращения: 12.10.2020).

Структуры и институты	Технологии
Обеспеченность медицинскими сервисами определяется как удовлетворительная	Приложения или сайты позволяют горожанам отслеживать онлайн-уровень загрязнения воздуха
Найти жилье, чья аренда не превышает 30% от ежемесячного дохода не является проблемой	Возможность записи к врачу онлайн улучшает доступность медицинских услуг
Мобильность	
Пробки на дорогах не представляются проблемой	Каршеринговые сервисы помогают сократить заторы и пробки
Работа общественного транспорта признается удовлетворительной	Приложения, указывающие на свободные парковочные места, сокращают время поездки
	Онлайн-расписания и продажа билетов, делает общественный транспорт удобнее
	Городские власти пересылают информацию о заторах и пробках на мобильные телефоны
Досуговая активность горожан	
Зеленые насаждения в удовлетворительном состоянии и необходимом количестве	Онлайн-продажа билетов на выставки, музеи и развлекательные мероприятия делает процесс покупки значительно проще
Инфраструктура культурного досуга в удовлетворительном состоянии	
Спектр возможностей (работа и обучение)	
Сервисы поиска работы доступны	Онлайн-доступ к актуальным вакансиям упрощает поиск работы
Большинство детей имеют возможность получения качественного школьного образования	Навыки работы с IT-технологиями хорошо прививаются в школах
Местные институты обеспечивают возможность непрерывного образования	Онлайн-сервисы позволяют упростить процесс открытия нового бизнеса

Структуры и институты	Технологии
Бизнес создает новые рабочие места	Уровень доступа и скорость Интернета соответствует потребностям горожан
Меньшинства не чувствуют себя ущемленными	
Управление	
Информация о решениях принимаемых местной администрацией легкодоступна	Доступ к контролю над бюджетными потоками снижает уровень коррупции в городе
Коррупция в местных органах власти не воспринимается как проблема	Онлайн-голосование повышает уровень участия
Жители принимают участие в процессе принятия решений	Онлайн-платформы, на которых жители могут представлять свои идеи улучшают качество жизни
Жители имеют доступ к системе обратной связи относительно городских проектов	Фиксация процесса документооборота онлайн сокращает время ожидания документов

Источник: Smart City Index // URL: <https://www.imd.org/smart-city-observatory/smart-city-index/> (дата обращения: 01.10.2020).

Каждый из показателей оценивается респондентами в диапазоне от 0 до 100% и располагается на шкале соответствующего цвета (голубого или красного), что дает возможность визуально легко сравнивать показатели различных городов. Кроме того, для каждого города ранжируются приоритетные проблемные сферы по 15 индикаторам: удобное жилье, полная занятость, безработица, здравоохранение, основные удобства, школьное образование, загрязнение воздуха, пробки на дорогах, зеленые насаждения, общественный транспорт, утилизация отходов, безопасность, участие граждан, социальная мобильность и коррупция¹. Оценка

¹ Smart City Index // URL: <https://www.imd.org/smart-city-observatory/smart-city-index/> (дата обращения: 01.10.2020).

этих индикаторов также осуществляется на основании суммирования ответов респондентов.

Таким образом, данный индекс отличается прежде всего применяемой здесь двухтактной методикой оценивания, позволяющей анализировать институциональные и организационные (структурные) проблемы, а также эффективность применения цифровых технологий, направленных на их решения, что делает такой анализ существенно более глубоким с точки зрения установления причинно-следственных связей и конкретных эффектов применения новых технологий городского развития.

Обратимся к российской практике оценивания эффектов реализации концепции «умного города».

Ключевым нормативным документом, определяющим порядок реализации технологий «умного города» на федеральном уровне, является утвержденный министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ в октябре 2018 года паспорт проекта «Цифровизация городского хозяйства «Умный город», реализуемого в рамках подпроекта «Жилье и городская среда» национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации».

Вместе с тем можно отметить, что с принятием в 2015 году стандарта ГОСТ Р ИСО 37120–2015 «Устойчивое развитие сообщества. Показатели городских услуг и качества жизни» (фактическая ратификация международного стандарта ISO 37120) возникли новые правовые основания для оценки городского управления, в том числе с учетом динамики развития экономических сфер цифровой экономики или глобальной конкурентоспособности территорий, которая неразрывно связана с информационными технологиями.

Здесь одним из направлений является профилирование и учет индикаторов городского развития по наиболее перспективным сферам городской экономики. Примером такого индикатора, встречающегося в структуре ряда перечисленных выше индексов и стандарте ГОСТ Р ИСО 37120–2015, является региональная, общенациональная и глобальная транспортная интегрированность города. Подобный подход трансформирует фундамент оценки качества управления территорией в целом, предполагая имплементацию гибких моделей конкурентного

развития городов, в рамках которых цифровизация является неотъемлемой компонентой.

Еще одним актуальным для решения задачи цифровизации управления на региональном и городском уровнях документом является паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление», нацеленный на: «обеспечение цифровой трансформации органов государственной власти и органов местного самоуправления, направленной на повышение качества возложенных на них функций, уменьшение издержек при их осуществлении, создание системы управления данными, в том числе сбора, распространения и обработки данных»¹. В нем достаточно подробно изложены необходимые к внедрению в рамках представленного проекта технологические инновации, как, например, создание Единой инфраструктуры по работе с обращениями граждан, платформенных сервисов органов федеральной исполнительной власти, определено количество планов и программ цифровизации по отдельным отраслям, установлены объемы финансирования проекта по годам, но отсутствует система мониторинга эффективности выполнения проекта и программы в целом.

Отсюда проблема выработки и применения единой универсальной системы оценки эффективности цифровизации городского хозяйства с учетом всей совокупности социальных, экономических и политико-административных эффектов остается по-прежнему актуальной. Ее неоднократно пытались решить российские научно-исследовательские центры, реализующие собственные оценочные методики. Рассмотрим наиболее авторитетные из них.

Первая оценочная методика «Цифровая Россия», направленная на исследование наличия и качественную оценку региональных инициатив, в сфере цифровизации, была разработана «Центром финансовых инноваций и безналичной экономики» Московской школы управления СКОЛКОВО. В качестве базовых направлений оценивания в рамках данной методики были избраны:

1. Качество нормативного регулирования и административные показатели цифровизации.

¹ Цифровое государственное управление // <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/882/> (дата обращения: 01.10.2020).

2. Наличие специализированных кадров и учебных программ.
3. Достаточность формирования исследовательских компетенций и технологических заделов, включая уровень научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
4. Качество информационной инфраструктуры.
5. Уровень информационной безопасности.
6. Экономические эффекты цифровизации.
7. Социальные эффекты цифровизации.

Согласно разработанной авторами методологии: «Субиндексы 1–5 позволяют оценить отражение в открытых источниках практической реализации требований Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» о том, что эффективное развитие рынков и отраслей (сфер деятельности) в цифровой экономике возможно только при наличии развитых платформ, технологий, институциональной и инфраструктурной сред... Субиндексы 6 и 7 используются для оценки финансово-экономического и социального результата реализации цифровизации в субъекте РФ. Субиндекс 7 включает оценку информации по реализации программ «Цифровой город», как неотъемлемой части социального развития, связанного с цифровизацией субъектов РФ»¹. Всего авторы выделили 340 факторов, по каждому из которых производилась оценка, исходя из использования специально определенного интервала в рамках стобалльной шкалы. Все факторы оценивались с позиций соответствия/несоответствия федеральным и региональным программам и проектам в области цифровизации, наличие конкретных решений/действий в процессе целедостижения, а также явных социальных, экономических или политических эффектов, наступивших вследствие их реализации.

Представленный в данной оценочной системе подход стал наиболее полным на сегодняшний день. Единственным существенным минусом является потенциально высокая степень субъективности в оценке экспертами того или иного факта, найденного в открытых источниках, а также возможно непол-

¹ Методология расчета индекса «Цифровая Россия» субъектов Российской Федерации [Электронный документ] // https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Methodology_2019-04_ru.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 01.10.2020).

ная/искаженная информация, представленная там. Кроме того, подобная оценка достаточно высокозатратна как с точки зрения временных, так и материальных ресурсов, что затрудняет ее применение с целью проведения оперативных исследований.

Следующая методика оценивания представлена в проекте «Цифровизация малых и средних городов России», реализованном Высшей школой урбанистики ГУ ВШЭ совместно с сервисом ЯндексТакси. Отличительной чертой данного исследования является его сфокусированность на особом типе объектов — малых и средних городах, что представляется особенно важным для полноценной реализации в Российской Федерации программы «Цифровая экономика» и достижения необходимых позитивных эффектов от внедрения технологий «умного города».

Авторы предложили следующую методику оценки эффектов цифровизации. Все российские города были подразделены на 6 групп, в зависимости от количества населения и уровня проникновения локальных цифровых сервисов. К первой группе отнесены крупнейшие города с населением более или около 1 миллиона человек. Здесь проникновение локальных цифровых сервисов наиболее разнообразно и полноценно. Ко второй группе относятся города с населением около 300 тыс. человек, в основном столицы субъектов РФ. Здесь цифровые информационные сервисы и сервисы такси развиты также полноценно, другие на среднем уровне. Далее следуют 66 городов с населением около 150 тыс. человек (третья группа), 64 города с населением около 75 тыс. человек (четвертая группа), 43 города с населением около 70 тыс. человек (пятая группа) и, наконец, 32 города с населением около 30 тыс. человек (шестая группа)¹. Представленность локальных цифровых сервисов в последних 4 группах снижается пропорционально падению численности населения и в последней, шестой группе информационные сервисы были представлены уже ниже среднего уровня, а онлайн-доставка товаров и еды практически отсутствовала. Таким образом, авторы исследования обозначили исходную гипотезу как: существование в РФ высокой зависимости степени развития цифровых сервисов от размеров

¹ Другой Интернет: цифровизация малых городов России // URL: <https://urban.hse.ru/news/220104443.html> (дата обращения: 03.10.2020).

и уровня населенности городов, напрямую связанную с наличием достаточных материальных и человеческих ресурсов. Однако, напомним, что данное исследование проводилось 5 лет назад, и, безусловно, ситуация во всех группах исследуемых городов изменилась, особенно в период пандемии COVID-19.

Авторы методики оценки цифровизации малых и средних российских городов выделили три ключевых направления оценивания: экономика услуг, человеческий капитал (и инвестиции в него) и мобильность (включая кооперацию и интеграцию городских агломераций). Для каждого из трех направлений были предложены показатели оценивания, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Основные показатели интегральной оценки эффектов цифровизации малых и средних городов

Направления оценки		
Человеческий капитал	Экономика услуг	Мобильность
Доля горожан, получающих дистанционное образование	Доля малого и среднего бизнеса, ориентированного на локальный рынок, в общей структуре экономики города	Наличие локальных цифровых сервисов, работающих на несколько населенных пунктов
Доля горожан, получивших медицинские услуги онлайн	Доля работников, занятых в ИКТ секторе	Количество поездок на дальние расстояния с использованием онлайн-сервисов такси
Увеличение уровня доверия к институтам	Доля безналичных расчетов в структуре платежей	Совокупный туристический поток в городе
Доля горожан, регулярно пользующихся онлайн государственными услугами	Разнообразие доступных услуг	Средняя продолжительность поездки с использованием онлайн-заказов
	Интенсивность сферы досуга: уровень развития сетевых сервисов	

Источник: Другой Интернет: цифровизация малых городов России // URL: <https://urban.hse.ru/news/220104443.html> (дата обращения: 03.10.2020).

Далее, к каждому из представленных выше направлений оценивания были предложены потенциальные позитивные эффекты цифровизации, которые исследовались в рамках проекта. Они представлены в таблице 3.

Таблица 3

Потенциальные позитивные эффекты цифровизации малых и средних городов России

Направления оценки и эффекты цифровизации		
Человеческий капитал	Экономика услуг	Мобильность
Повышение цифровой и финансовой грамотности населения малых и средних городов	Улучшение картографической подосновы позитивно сказывается для возможностей развития прочих локальных цифровых сервисов	Формирование сетевой структуры в рамках системы расселения, увеличивающую мобильность в границах городской агломерации
Повышение прозрачности и безопасности взаимодействия «водитель-пассажир»	Улучшение транспортной доступности районов за пределами центра создает условия для развития малого и среднего бизнеса	Решение проблемы «последней мили»/серого пояса в наиболее депрессивных районах города
	Формирование новых, цифровых видов бизнеса с улучшенным качеством услуг	Активизация туристического потенциала города, за счет внедрения новых, цифровых технологий
	Создание новых рабочих мест, связанных с обеспечением цифровыми услугами	
	Создание потенциала для развития новых центров активности вне границ центрального района/районов города	

Источник: Другой Интернет: цифровизация малых городов России // URL: <https://urban.hse.ru/news/220104443.html> (дата обращения: 03.10.2020).

Последняя методика, которую хотелось бы рассмотреть в рамках данной главы, представлена в исследовании «Цифровая жизнь российских мегаполисов. Модель. Динамика. Примеры», проведенном институтом исследования развивающихся рынков Московской школой управления «Сколково» в 2016 году при участии бизнес-школы IESE (Испания). Для осуществления оценки был разработан Индекс цифровой жизни, в структуре которого выделены семь основных сфер, на которые цифровизация оказывает наибольшее влияние: транспорт, финансы, образование, медиа, торговля, здравоохранение, государственное управление. Ключевой новацией предложенной методологии является анализ сфер цифровизации в контексте оценки спроса и предложения на объекты цифровой инфраструктуры и цифровые услуги. Анализ спроса проводился исследовательским коллективом, исходя из двух групп критериев: общая аудитория и активность пользователей в социальных сетях (учитывались сети ВКонтакте, Одноклассники, Мой мир и Facebook) и количество поисковых запросов по цифровым сервисам (учитывались запросы, произведенные в Яндекс и Google).

Предложение оценивалось с учетом специфических для каждой сферы критериев. Прежде всего, анализировался перечень услуг, предлагаемых онлайн, а также удобство интерфейса соответствующих онлайн-сервисов. Данный анализ проводился отдельно для бизнес-структур и органов региональной государственной и муниципальной власти. Оценивалось количество представленных на региональных ресурсах открытых образовательных онлайн-курсов. Сферы финансов и торговли оценивались также по показателям количества отделений банков и пунктов выдачи крупнейших интернет-магазинов соответственно. Уровень цифрового предложения в сфере медиа анализировался исходя из индекса цитируемости региональных СМИ.

Всего с помощью данной методики были оценены спрос и предложение на цифровизацию в 15 крупнейших городах Российской Федерации: Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Казани, Уфе, Челябинске, Омске, Нижнем Новгороде, Волгограде, Новосибирске, Перми, Воронеже, Самаре, Екатеринбурге и Красноярске.

Авторы исследования пришли к следующим выводам относительно характера и динамики развития цифровых сервисов в российских мегаполисах.

Во-первых, была отмечена чрезвычайно высокая диспропорция в развитии цифровизации двух столичных центров Москвы и Санкт-Петербурга по сравнению с остальными российскими городами. На момент начала 2015 года в Москве были сконцентрированы от 80 до 100 процентов банков и крупных компаний, лидирующих по показателю предоставления цифровых услуг. Такая диспропорция очевидно является существенным тормозом для сбалансированного развития цифровой экономики на территории страны в целом. Отсюда, как справедливо отмечают авторы исследования, возникают эффекты относительно слабой предпринимательской инициативы в нестоличных городских центрах и нечувствительности крупнейших федеральных агентов цифровизации к особенностям местного спроса на цифровизацию.

Во-вторых, была отмечена явная диспропорция спроса и предложения цифровых услуг в большинстве исследуемых кейсов, что, с одной стороны, «говорит о наличии существенных возможностей для развития цифрового бизнеса в России»¹, но с другой — требует эти возможности реализовать.

Проанализированные выше методики, безусловно, не исчерпывают перечень индексов и мониторингов, разработанных как на национальном, так и на глобальном/макрорегиональном уровнях, и лишь представляют собой наиболее полные и авторитетные из них. Однако даже краткий анализ этих методик показывает недостаточность представленной оценки политико-административных эффектов цифровизации и тем самым некоторый перекос в системе оценки.

Для проведения собственного сравнительного исследования социально-экономических и политико-административных эффектов внедрения новых технологий городского развития в современной России авторы разработали экспертную анкету, которая помимо анализа общих аспектов процесса цифровизации содержит ряд вопросов, позволяющих дать оценку эффективности реакции городских властей на новые вызов пандемии COVID-19 в 2020 году.

¹ Цифровая жизнь российских мегаполисов. Модель. Динамика. Примеры [Электронный ресурс] (дата обращения 20.20.2020).

Глава 2

МУЛЬТИКРИТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ «УМНОГО ГОРОДА»: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИКО- АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ

Для проведения сравнительного исследования эффектов внедрения технологий «умного города» в семи российских городах — центрах цифровизации (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Казань, Новосибирск, Краснодар и Владивосток) в контексте глобальной угрозы пандемии COVID-19 была разработана собственная методика оценки в форме анкеты экспертного интервью.

Для этого авторским коллективом были выделены четыре основных тематических раздела:

- 1) стратегическая устойчивость и эффективность системы управления в условиях новых глобальных и региональных вызовов;
- 2) антикризисное реагирование и применение цифровых технологий в условиях новых угроз пандемии COVID-19;
- 3) социально-экономические эффекты цифровизации;
- 4) политические эффекты внедрения новых управленческих технологий городского развития и управления.

Каждый из разделов был наполнен блоком вопросов, на которые должны были ответить эксперты. В связи с ограничительными мерами, вызванными пандемией, экспертные интервью проводились в двух форматах. В заочном формате экспертам было предложено выбрать варианты ответов, указанные в анкете после каждого из вопросов. Во втором варианте — глубинного интервью, эксперты должны были дать собственный экспертный комментарий по каждому из представленных вопросов, а также пояснить свое мнение. При этом общее количество вопросов было сокращено до 9 для удобства интервьюирования.

Состав интервьюируемых респондентов определялся по двум основным параметрам: 1) наличие компетенций в сфере развития

и внедрения цифровых технологий в системе городского управления; 2) принадлежность к одной из четырех сфер занятости: бизнес; некоммерческие организации; государственное и муниципальное управление; научно-исследовательские организации. По сферам занятости исследовательский коллектив старался придерживаться следующей пропорции: 25% — бизнес (преимущественно средний и крупный); 10% — некоммерческий сектор; 25% — государственное и муниципальное управление; 40% — научно-исследовательские организации.

Первый тематический раздел был призван раскрыть, насколько в каждом из исследуемых городов развита система стратегического планирования, практика государственно-частного партнерства, какова степень адаптивности системы управления к новым угрозам и вызовам и как эти качества коррелируют с внедряемыми цифровыми технологиями и сервисами. Соответственно, экспертам было предложено в рамках данного блока ответить на следующие семь вопросов.

1) *Разработана ли в городе стратегия (дорожная карта) развития, в которой одними из приоритетов являлись бы цифровизация и использование новых технологических подходов к управлению территориальным планированием?*

- На уровне города реализуются соответствующие национальные программы федерального уровня.
- На уровне города реализуется стратегия или ее аналог, принятый на региональном уровне.
- Стратегия или ее аналог принята и реализуется на уровне города (муниципального образования).
- Стратегия или ее аналог пока только разрабатывается администрацией города.
- На уровне города отсутствуют стратегия, но цифровые технологии и современное территориальное планирование эпизодически используются.
- Ничего из перечисленного.

2) *Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов?*

- Использование различных форм ГЧП при реализации городских проектов широко применяется в разных сферах.

- Использование различных форм ГЧП при реализации городских проектов применяется преимущественно в некоторых сферах.
- У города есть опыт единичных ГЧП-проектов.
- Подобная практика отсутствует либо данные проекты потерпели неудачу.
- Свой ответ.

3) *Какой подход к обеспечению открытости деятельности органов власти реализуется администрацией города?*

- Регулярно (чаще 1–2 раз в месяц) публикуется отчетность и статистика, в том числе в машиночитаемом виде.
- Периодически (не чаще 1–2 раз в месяц) публикуется отчетность/статистические данные.
- Администрация города преимущественно только информирует о своей деятельности через официальные каналы коммуникации в самом общем виде.
- Ничего из перечисленного.
- Свой ответ.

4) *Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами?*

- Реализуются федеральные и/или региональные проекты по цифровизации.
- На уровне города реализуются целевые проекты в области цифровизации взаимодействия с гражданами и бизнесом.
- На уровне города реализуются целевые проекты в области социальных, транспортных и прочих цифровых сервисов.
- Городской администрацией внедряются информационные системы обеспечения документооборота и пр.
- Городской администрацией внедряются информационные системы городского планирования и проектного менеджмента.
- Ничего из перечисленного.
- Другое.

5) *Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?*

- Администрация города регулярно проводит заседания экспертных и общественных советов и использует их рекомендации в практической деятельности.
- Администрация города активно взаимодействует с академическими институтами и/или независимыми экспертами и использует их рекомендации.
- Администрация города самостоятельно инициирует и финансирует НИРы по проблемам городского развития (экспертизы/разработки стратегических планов развития/программ и пр.).
- Представители администрации города регулярно проводят консультации с бизнесом и НКО по проблемам городского развития на внешних коммуникационных площадках (бизнес-ассоциации, инновационные форумы, «точки кипения» и пр.).
- Администрация города через различные каналы коммуникации достаточно быстро реагирует на проблемы жителей (электронные приемные, социальные сети).
- Администрация города через цифровые сервисы осуществляет контроль качества городской среды (реализуя заявки на ремонт сетей ЖКХ, качество дорог и пр.).
- Администрация города посредством цифровых целевых проектов и сервисов активно привлекает горожан и их ассоциации к решению городских проблем (инициативное бюджетирование, краудсорсинговое обсуждение инициатив и пр.).
- Ничего из перечисленного.
- Свой вариант.

6) *Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации города?*

- Открытый конкурс при назначении на должность руководителей высшего и среднего звена городской администрации проводится: нет/частично/да в полной мере.
- Наличие у руководителей высшего и среднего звена городской администрации соответствующего опыта руководящей работы в бизнес-структурах: нет/частично/да в полной мере.
- Наличие у руководителей высшего и среднего звена городской администрации опыта руководящей работы на госу-

дарственной службе федерального/регионального уровня управления: нет/частично/да в полной мере.

- Наличие у руководителей высшего и среднего звена городской администрации необходимых компетенций в сфере цифровизации и инновационного развития: нет/частично/да в полной мере.
- Свой вариант.

7) *Как бы Вы охарактеризовали адаптивность системы управления городом к новым рискам?*

- Администрация города учитывает актуальные и латентные риски в практике управления.
- Администрация города имеет оперативный план действий и модели реализации кризис-менеджмента.
- Администрация города активно взаимодействует с бизнесом и обществом с целью упреждения новых рисков и вызовов.
- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

Второй раздел был направлен на определение эффективности функционирования систем городского управления в условиях распространения коронавирусной инфекции и степени применения новых цифровых технологий в процессе обеспечения безопасности жизни и здоровья горожан. В данный блок были включены следующие четыре вопроса и соответствующие им варианты ответов.

1) *Как бы Вы охарактеризовали форму и интенсивность взаимодействия городской администрации с органами власти всех уровней в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения коронавирусной инфекции)?*

- Администрация города проявляет пассивность в сложившейся ситуации.
- Администрация города следует исключительно антикризисной политике федеральных и региональных государственных органов власти.
- Администрация города, имея свой план действий, активно взаимодействует с региональными органами власти.
- Администрация города, имея свой план действий, активно взаимодействует с федеральными органами власти.

- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

2) *Как бы Вы оценили горизонт антикризисного планирования администрации города?*

- Администрация города имеет только оперативный план действий с горизонтом планирования 3–6 месяцев.
- Администрация города в рамках реализуемых мер оперирует горизонтом планирования год и более.
- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

3) *Как бы Вы охарактеризовали уровень кооперации власти, бизнеса, некоммерческого сектора в процессе антикризисного реагирования?*

- Администрация города активно вводит лишь ограничительные меры, эффективная двусторонняя коммуникация отсутствует.
- Администрация города регулярно проводит информационные кампании по информированию населения.
- Администрация города активно и результативно взаимодействует с бизнесом с целью упреждения социальных, экономических и санитарных рисков.
- Администрация города результативно взаимодействует с гражданами и НКО с целью упреждения социальных, экономических и санитарных рисков.
- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

4) *Какую общую/результатирующую оценку реализуемой стратегии городского кризис-менеджмента в условиях текущей пандемии Вы бы дали?*

- Применяемая администрацией города стратегия умеренно эффективна.
- Действия администрации города носят хаотичный характер и неэффективны.
- Используемая администрацией города стратегия кризис-менеджмента вполне адекватна существующей ситуации.
- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

Вопросы третьего блока были направлены на выявление и оценку социально-экономических эффектов цифровизации городского управления и муниципальных сервисов. Соответственно, в него были включены следующие вопросы и варианты ответов.

1) *Используются ли администрацией города какие-либо метрики или рейтинги социального развития территории?*

- Используются данные официальной статистики.
- Используются международные/российские рейтинги или метрики.
- Используются специально разработанные региональные/городские рейтинги или метрики.
- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

2) *В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе какая-либо проактивная политика в сфере общественной безопасности, связанная с внедрением цифровых технологий?*

- Внедрены или внедряются электронные системы предупреждения населения.
- Внедрены или внедряются системы мониторинга перемещения населения.
- Координируется и материально обеспечивается поддержка специальных мер общественной безопасности.
- Органы власти систематично используют коммерческие сервисы для решения указанных задач.
- Внедряется система фиксации правонарушений, происходит техническое переоснащение органов правопорядка.
- Внедряются цифровые сервисы / происходит техническое переоснащение городских служб.
- Городская администрация в этом вопросе достаточно пассивна и с задержкой проводит антикризисную политику федеральных/региональных органов власти.
- Ничего из вышеуказанного.

3) *В какой мере деятельность администрации города направлена на создание удобной и мобильной городской среды с применением цифровых технологий?*

- На основе цифровых технологий модернизируется система городского общественного транспорта.
 - Поддерживается реализация проектов в сфере альтернативного городского транспорта (велодорожки, прокатные пункты и пр.).
 - Поддерживается реализация проектов в сфере совместного использования транспорта.
 - Развивается транспортная инфраструктура следующего поколения (сенсоры, умные светофоры и пр.).
 - Реализуются проекты по созданию или модернизации общественных пространств.
 - Ничего из вышеуказанного.
 - Свой вариант.
- 4) *В какой мере деятельность администрации города направлена на экономичное потребление и возобновление базовых ресурсов в рамках реализации концепции «умного города»?*
- Осуществляется целевой сбор статистики и проведение информационных кампаний или реализация проектов в области осведомленности граждан по вопросам ресурсосбережения.
 - Формирование новых моделей тарификации используемых ресурсов для изменения модели их потребления населением.
 - Поддерживается внедрение ресурсосберегающих технологий.
 - Реализуются меры поддержки сбора и переработки мусора.
 - Ничего из вышеуказанного.
 - Свой вариант.

Ответы экспертов на вопросы четвертого блока анкеты должны представить оценку легитимности и политико-административной устойчивости системы городского управления в контексте внедрения новых цифровых технологий. Соответственно, в данный блок были включены три вопроса.

1) *Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением?*

- Очень высокий.
- Достаточно высокий.
- Удовлетворительный.
- Низкий.
- Очень низкий.
- Свой вариант.

2) *Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости администрации города.*

- Городская администрация является участником крупного публичного конфликта.
- Городская администрация находится в скрытой конфронтации с региональными/федеральными органами власти.
- Состав руководства городской администрации нестабилен (частая смена руководства комитетами/департаментами и пр.).
- Городская администрация пользуется устойчивой поддержкой региональных/федеральных органов власти.
- Свой вариант.

3. *Существуют ли в городе проблемы, вызывающие активное недовольство граждан (пикеты, акции протеста и пр.)? Если таковые имеются, выберите из списка:*

- В городе наиболее остро стоит проблема качества услуг ЖКХ.
- В городе наиболее остро стоит проблема транспортной инфраструктуры.
- В городе наиболее остро стоит проблема качества здравоохранения.
- В городе наиболее остро стоит проблема дошкольного и школьного образования.
- В городе наиболее остро стоит проблема обманутых дольщиков.
- В городе наиболее остро стоит проблема защиты памятников архитектуры и истории.
- В городе наиболее остро стоит проблема экологической безопасности.
- В городе наиболее остро стоит проблема застройки территорий общего пользования.

- Ничего из вышеуказанного.
- Свой вариант.

Каждому из обозначенных выше вариантов ответов были присвоены веса, в зависимости от уровня влияния на качество жизни горожан (см. Приложение 7).

Представленная анкета, по замыслу исследовательского коллектива, должна обеспечить возможность комплексной оценки широкого спектра эффектов цифровизации и внедрения новых технологий городского развития в условиях растущих рисков и вызовов устойчивости системам городского управления.

Глава 3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

В данной главе будут представлены и проанализированы результаты сравнительного исследования эффектов цифровизации региональных и городских экономик, а также внедрения комплекса технологий «умных городов» по семи российским городским центрам: Москве, Санкт-Петербургу, Новосибирску, Казани, Екатеринбург, Краснодару и Владивостоку.

3.1. Москва

Москва по праву является одним из лидеров России по скорости и глубине цифровизации различных сфер общественно-экономической жизни и процессов государственного и муниципального управления. Этому способствует не только столичный статус и ресурсная база, не имеющая аналогов ни в одном другом городе России, но также и проактивная политика городских властей в сфере внедрения новых технологий городского стратегического планирования и управления. Согласно индексу «Цифровая Россия», отражающему количественные и качественные показатели цифровизации на региональном уровне, Москва в 2018 году была локомотивом данных процессов. Лидерство город сохраняет и в 2020 году, что отражается в показателях индекса цифровизации городского хозяйства «IQ городов», формируемого Минстроем России. В настоящее время достижения Москвы в данной сфере получили международное признание, что демонстрирует высокая положительная динамика (рост на 16 пунктов) в индексе умных городов (Index of Smart Cities), разработанном Швейцарской бизнес-школой IMD совместно с Сингапурским университетом технологии и дизайна, что позволяет говорить не только о достигнутых технологических преимуществах, но и о реальном позитивном их влиянии на качество жизни и возможности жителей города.

Об этом свидетельствуют также и данные рейтинга «200 городов России по качеству жизни» за 2019 год, составленному порталом Domofond.ru по 11 критериям, отражающим основные элементы жизни горожанина (безопасность, чистота, экология, дороги и парковки, досуг и отдых, инфраструктура для детей, работа коммунальных служб и пр.). Москва заняла 6-е место по совокупному баллу (уступив первые позиции Тюмени, Ейску, Грозному, Геленджику и Гурьевску), но первое место среди городов России с населением более миллиона человек¹.

Согласно данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области среднедушевые денежные доходы населения Москвы в 2018 году составляли 66 377 руб., а номинальная средняя начисленная заработная плата работника 83 801 руб., что является абсолютным максимумом по РФ².

При этом Москва ежегодно демонстрирует стабильный рост как номинальной заработной платы, так и среднедушевых доходов в целом. По сравнению с 2018 годом среднедушевые денежные доходы населения Москвы возросли в 2019 году до 73 827 руб.³

В рейтинге качества жизни городов за 2019 год, составленном экспертами Финансового университета по шести группам показателей (работа служб, занятых обслуживанием и ремонтом дорог, общественного транспорта и дорожной полиции, развитие образования и культурной инфраструктуры, состояние жилого фонда и благоустройство города, работа местных властей, качество медицинского обслуживания, общая оценка положения дел в городе) Москва заняла 5-е место⁴.

¹ Полный рейтинг городов по качеству жизни в 2019 г. https://www.domofond.ru/statya/polnyy_reyting_gorodov_po_kachestvu_zhizni_v_2019_godu/100546 [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

² Уровень жизни. Доходы, расходы и сбережения населения г. Москвы. <https://mosstat.gks.ru/folder/64641?print=1> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

³ Там же.

⁴ Итоговый рейтинг городов по качеству жизни. http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/91_LQ_2019.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

Успехи Москвы в построении цифровой инфраструктуры во многом связаны с тем, что цифровизация системы управления мегаполисом прошла здесь в несколько последовательных фаз и потому носит логически законченный характер. В рамках государственной целевой программы «Электронная Москва» (2003–2007) были решены основные инфраструктурные и технологические задачи по обеспечению стабильным Интернетом жителей и переводу государственных организаций на систему электронного документооборота.

В рамках следующей программы «Информационный город» (2012–2018) был создан единый городской портал mos.ru, объединивший множество государственных сервисов, предоставляющих услуги в электронном виде (портал мэра Москвы, «Электронный атлас» города, более 40 сайтов органов государственной власти Москвы. Кроме того, была запущена полноценная сеть многофункциональных центров предоставления государственных услуг горожанам. Также услуги были интегрированы в рамках работы специального городского контактного центра, обеспечивающего обработку телефонных сообщений граждан. Параллельно в Москве началось обновление отраслевых систем информационно-коммуникационного обеспечения сервисов в сферах образования («Московская электронная школа», «Проход и питание») и здравоохранения (Единая медицинская информационно-аналитическая система).

С 2018 года происходит разработка и имплементация в Москве концепции полноценного «умного города». Помимо развитых онлайн-сервисов госуслуг, город реализует принцип взаимодействия с горожанами при помощи таких ресурсов, как «Активный гражданин», «Наш город Москва» и др.

Электронные сервисы Москвы, нацеленные на вовлечение граждан в процесс разработки и имплементации решений в сфере городского развития, дифференцированы по функциональным направлениям и представляют собой сегодня взаимосвязанную сложноорганизованную систему. Первым направлением такого рода сервисов являются ресурсы, ориентированные на обеспечение публичного контроля за объектами городской инфраструктуры и эффективности работы обслуживающих их организаций, как, например, «Мониторинг и контроль» или «Наш город Москва».

Второе направление — это краудсорсинговые проекты, либо проекты, содержащие элементы краудсорсинга. В первую очередь таковым является цифровая площадка «Краудсорсинговые проекты правительства Москвы» (<https://crowd.mos.ru/>), на которой на 01.11.2020 г. были зарегистрированы 235 269 участников, предложено 28 проектов и более 100 000 идей¹ и самый известный ресурс электронного участия Москвы «Активный гражданин» (<https://ag.mos.ru/home>), на котором по данным на 01.11.2020 г. было зарегистрировано свыше 4 700 000 участников, участвовавших в более чем 4600 голосованиях и обсуждениях различного уровня². Платформу «Активный гражданин» нельзя назвать полноценной краудсорсинговой площадкой, поскольку ее главная задача — организация общественных голосований по различным вопросам городской жизни, но некоторые ее разделы (как, например, «Общественные обсуждения») все же содержат краудсорсинговую компоненту.

Другой вид сервисов — это отраслевые платформы, разработанные под задачи реализации технологий умного города в процессе управления микрорайонами и отдельными домами. Яркий пример такого сервиса — проект «Электронный дом» (<https://ed.mos.ru>), направленный в первую очередь на обеспечение возможности «проводить общие собрания собственников в электронном виде, а также инициировать опросы, в том числе юридически значимые, среди своих соседей»³.

Успешное развитие виртуальных сервисов участия в г. Москве предопределили три основных фактора: наличие самой большой в России базы материальных и интеллектуальных ресурсов; вынужденная политическая конкуренция с оппозиционными ресурсами, активно внедрявшимися в ходе избирательных кампаний мэра Москвы и в Мосгордуму («РосЯма», «РосЖКХ» и др.) и, наконец, активное привлечение наиболее конкурентоспособных в российском IT-сегменте подрядных

¹ Краудсорсинговые проекты правительства Москвы. <https://crowd.mos.ru/> [Электронный документ] (дата обращения: 19.11.2020).

² Активный гражданин. <https://ag.mos.ru/home> [Электронный документ] (дата обращения: 19.11.2020).

³ Электронный дом. <https://ed.mos.ru> [Электронный документ] (дата обращения: 19.11.2020).

организаций и частных экспертов к реализации соответствующих платформ.

Концепция комплексного развития цифровых технологий в г. Москве как в сервисном, так и в партисипативном аспектах обрела свой завершённый вид в программе стратегического развития «Москва «Умный город – 2030». В качестве ее основных целей авторами были обозначены следующие:

«1. Обеспечение устойчивого роста качества жизни москвичей и благоприятных условий ведения предпринимательской и иной деятельности за счет использования цифровых технологий;

2. Повышение эффективности государственных расходов, в том числе за счет внедрения государственно-частного партнерства в сфере информационных и цифровых технологий и связи;

3. Централизованное, сквозное и прозрачное управление городом на основе Больших данных и с использованием Искусственного интеллекта»¹.

Достижение данных целей базируется на 9 общих принципах, обозначающих одновременно и ключевые направления цифровизации городской жизни:

- «1. Умный город для человека;
2. Участие жителей в управлении городом;
3. Искусственный интеллект для решения городских задач;
4. Цифровые технологии для создания полноценной безбарьерной среды во всех сферах жизни;
5. Развитие города совместно с бизнесом и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях;
6. Главенство цифрового документа над его бумажным аналогом;
7. Сквозные технологии во всех сферах городской жизни;
8. Отечественные решения в сфере цифровых технологий;
9. Зеленые цифровые технологии»².

¹ Программа «Умный город – 2030». <https://2030.mos.ru/n/n1/> [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

² Там же.

Безусловно, успех цифровизации системы городского управления и услуг г. Москвы связан с более широким контекстом стратегии инновационного развития мегаполиса, созданием эффективной инновационной экосистемы и институционализацией различных форм стимулирования инноваций. Одной из важнейших является московская особая экономическая зона, которая включает в себя две основные площадки: Технополис «Москва» (60 компаний-резидентов по данным на 01.07.2018 г.), вошедший в 2017 году по данным рейтинга журнала «Эксперт» в топ-5 ведущих технопарков РФ, и особую экономическую зону «Зеленоград» (37 компаний-резидентов по данным на 01.07.2018 г.)¹.

Отраслевая специализация ОЭЗ «Москва» основана на следующих направлениях:

- микроэлектроника;
- информационные технологии;
- энергосберегающие технологии;
- робототехника и промышленная автоматизация;
- лазерные и плазменные технологии;
- фармацевтика и производство медицинской техники².

Можно отметить, что Правительство Москвы более динамично, нежели, например, правительство Санкт-Петербурга ведет работу по увеличению пакета льгот для расширения потока инвестиций в наукоемкие отрасли городского хозяйства. Так, в июле 2017 года были приняты поправки в инвестиционное законодательство г. Москвы, установившие нулевую ставку по налогу на прибыль в течение первых десяти лет реализации инвестпроекта. Кроме того, резиденты ОЭЗ «Москва» на 10 лет освобождаются от уплаты транспортного налога.

¹ Антонов Г. К. Новые технологии территориального развития России в условиях сетевых коммуникаций (политологический анализ): Дис. на соискание уч. ст. канд. полит. наук // URL: https://disser.spbu.ru/files/phd_spsu/antonov_g_k_disser.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

² Там же.

В результате предпринятых мер Правительству Москвы удалось увеличить не только число компаний, зарегистрированных на двух ведущих площадках, но и добиться значительного роста числа самих технопарков (их количество достигло в 2017 году тридцати). Закономерно, что мэр Москвы С. Собянин особо отметил во время выступления на Петербургском экономическом форуме в июне 2017 года, что: «Если говорить о каких-то прорывных вещах, связанных с прошедшим годом, то это, безусловно, удвоение объемов распределения государственного заказа среди малого бизнеса. Это взрывной рост технопарков, в которых сосредоточен инновационный малый и средний бизнес, – вместо четырех государственных, которые были еще не так давно, сегодня 30 полноценных технопарков, где уже десятки тысяч работающих в инновационной сфере»¹.

Таким образом, к отличительным характеристикам инновационного развития Москвы в целом можно отнести:

1) столичный статус, близость к институтам федеральной власти, что привлекает в город штаб-квартиры крупнейших российских и зарубежных компаний;

2) высокую бюджетную обеспеченность: общий объем доходов столичного бюджета в 2019 году согласно Закону Москвы «О бюджете города Москвы на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов» составил 2 трлн. 463 млрд. 534,7 млн. руб.;

3) интенсивное развитие государственно-частного партнерства, в результате чего Москва заняла первое место в 2017 году в российском рейтинге ГЧП;

4) высокое качество человеческого капитала и широкие возможности роста креативного капитала: в Москве сконцентрированы ведущие научно-исследовательские и образовательные учреждения страны;

5) качественную городскую инфраструктуру и транспортно-логистический потенциал города;

¹ Антонов Г. К. Новые технологии территориального развития России в условиях сетевых коммуникаций (политологический анализ): Дис. на соискание уч. ст. канд. полит. наук // URL: https://disser.spbu.ru/files/phd_spsu/antonov_g_k_disser.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020). С. 98.

б) интенсивное развитие государственно-частного партнерства, в результате чего Москва заняла первое место в 2017 году в российском рейтинге ГЧП¹.

Успехи Москвы в реализации концепции «умного города» определяются несколькими основными условиями.

С одной стороны, можно отметить широкую административную и ресурсную поддержку проектов со стороны городских властей. С другой – особое внимание уделяется актуальным разработкам и передовым мировым практикам в области проектирования сервисов умных городов, а также привлечению представителей компаний-лидеров рынка, научных и экспертных организаций к процессам разработки и принятия решений в данной сфере. Также можно отметить доминирование связанных с информационно-коммуникационными технологиями отраслей в структуре экономики города. К 2017 году предприятия отрасли, зарегистрированные в Москве, производили более 70 процентов продукции от суммарного объема отрасли по России. Немаловажным является наличие в городе достаточного числа высококвалифицированных специалистов мирового уровня (более 300 представителей ИТ-отрасли на 2018 год) на фоне растущего спроса на них.

Проведенный экспертный опрос доказывает справедливость указанных выше выводов.

Эксперты высказали следующие комментарии по предложенным открытым вопросам интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Москве?

Здесь в первую очередь отмечены существенные различия в практике взаимодействия с бизнесом, сложившейся при мэре Собянине С. С. и той, которая была при предыдущем мэре

¹ Антонов Г. К. Новые технологии территориального развития России в условиях сетевых коммуникаций (политологический анализ): Дис. на соискание уч. ст. канд. полит. наук // URL: https://disser.spbu.ru/files/phd_spsu/antonov_g_k_disser.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

Лужков Ю. М.: «Практика давно существует (еще с 1990-х гг.). Сегодня она может быть оценена как наиболее развитая в России, модельная для всей страны... Лучшая практика ГЧП позволила Москве развиваться как инновационный мегаполис».

Были выделены следующие качественные характеристики государственно-частного партнерства Москвы: «эффективность, ресурсоемкость, максимальное проникновение...». Как позитивные примеры экспертами были отдельно отмечены контракты жизненного цикла по обслуживанию и замене подвижного состава, особенно в метрополитене, а также дорожное строительство: «Лучшие примеры ГЧП — масштабные транспортно-логистические проекты... Практика очень широко используется в Москве, прежде всего при строительстве новых дорог...».

В качестве отдельного недостатка системы ГЧП эксперты отметили ресурсоемкость проектов: «поскольку процесс их реализации выстраивается скорее по бизнес-модели — максимальные вложения — максимальная отдача...». Также ряд экспертов отметил низкую информационную активность бизнес-акторов и в целом низкую степень открытости проектов ГЧП, а также доминирующую роль государства в рамках существующих партнерств.

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Москве?

Уровень оценивается как самый высокий в стране, что в первую очередь является следствием огромных ресурсных вложений.

Особо отмечен опыт реализации проекта «Активный гражданин», как ключевого для развития системы обратной связи населения Москвы и городской администрации: «важно, что данный опыт копируется во многих регионах как наиболее эффективный».

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

Эксперты отметили активное взаимодействие Правительства Москвы с экспертным сообществом, но в то же время указали на узость круга таких экспертов: «За последние десятилетия сложились несколько экспертных центров, которым московская власть доверяет. Это — различные архитектурные бюро, Инсти-

тут экономики транспорта и транспортной политики в ГУ ВШЭ (Блинкин М. И.), институт «Стрелка», есть ряд экспертных НКО... Но это очень ограниченный круг и это большой минус Москвы. «Администрация хорошо работает с теми, кого сама называет экспертами, отсюда – определенная ангажированность».

Некоторые отметили активное привлечение зарубежных экспертов, однако их реальное влияние на процесс принятия решений не очевидно.

Отмечена также значительная роль, которую играют общественные советы при отдельных департаментах мэрии Москвы.

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Москвы?

В ответах на данный вопрос мнения экспертов разделились. Шесть из девяти опрошенных настаивали на том, что кадровое обновление состава администрации в целом эффективно. Неплохо работает система кадрового резерва, «Правительством Москвы создан корпоративный университет, что дает возможность подготовки молодежи к участию в конкурсах на замещение должностей государственной службы». Отмечена также практика кооптирования представителей бизнеса в управленческую команду администрации города.

Трое экспертов оценивали обновление как «неравномерный процесс, крайне зависимый от конкретного департамента... Единая кадровая политика скорее отсутствует, действия носят спорадический характер».

Общий уровень компетенции управленцев оценивается как чуть выше среднего (были отмечены явные ошибки: принятие решений в процессе реновации, очереди в метро в период пандемии и пр.). Один из основных вопросов к компетенции сотрудников мэрии Москвы – эффективность трат бюджетных средств.

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения коронавирусной инфекции)?

Москва признается экспертами как город-лидер данного процесса в стране, готовность отмечается как высокая во всех сферах: охраны общественной безопасности, здравоохранении, образовании, государственном управлении... однако многие

эксперты в качестве недостатка отметили чрезвычайно высокую затратность создаваемой системы. Также был отмечен более гибкий характер решений в Московской области по сравнению с Москвой в пиковый период пандемии и слабая реакция мэрии в рамках обратной связи с населением Москвы.

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

Эксперты отметили, что подобная политика «проводится очень эффективно и масштабно... Отмечена система электронных пропусков а также автоматическая телеметрия состояния здоровья горожан.

Но при этом эксперты отмечают, что около 20% (пятая часть) москвичей не владеют цифровыми технологиями, «цифровизация не сопровождается обучением», что усугубляет цифровой разрыв между поколениями и различными социальными группами.

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Москвы направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

На первый план эксперты выдвигают мобильность, но с определенным ущербом для удобства отдельных групп горожан. В целом отмечается противоречие характеристик мобильности и удобства в стратегии развития городской инфраструктуры.

Также отмечено высокое качество и интенсивность благоустройства дворов, однако есть и явные проблемные сферы, например, избыточное мощение тротуаров.

В качестве проблемных зон выделено недостаточное внимание чиновников к пользователям альтернативных видов транспорта и маломобильным категориям горожан.

Также эксперты высказали некоторые опасения относительно расширения практики внедрения цифровых технологий в частную жизнь горожан и возможности установления тотального контроля: «В Москве остается мало Москвы. Она превращается в периферийный удобный европейский город. Главная цель — понравиться туристам, а не москвичам».

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

Уровень поддержки отмечается как однозначно высокий, причем важное основание такой ситуации – эффективная работа с лидерами мнений.

Особенно позитивно влияют на рейтинг власти успешные инфраструктурные проекты. Например, развитие метро стало одним из важных факторов политической поддержки мэра и его команды на выборах 2018 года.

Также эксперты отметили, что «негативный рейтинг московской администрации признается как очень низкий, но поддержку населения нельзя назвать активной».

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Москвы.

Как и в предыдущем случае, степень социально-политической устойчивости признается как очень высокая: «Система заточена на одного лидера – мэра города. Она эффективно отвечает на основные вызовы современности. Высокий уровень рефлексивности администрации и запредельно высокий уровень ресурсобеспечения, что дает возможность исправления ошибочных решений, создает подушку безопасности власти.

Также отмечается высокий уровень консолидации политической поддержки, однако устойчивость системы управления признается как «статическая».

По результатам экспертных интервью можно определить следующие сильные стороны и проблемные зоны процесса развития технологий «умного города» и процесса цифровизации городского развития г. Москвы (см. таблицу 4).

Таблица 4

**Конкурентные преимущества
и проблемные зоны цифровизации г. Москвы**

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Статус субъекта РФ – города федерального значения, подкрепленный столичными функциями и наивысшим среди городов РФ политико-административным ресурсом	Зависимость от федеральных проектов и конкуренция администрации г. Москвы с федеральной политической элитой

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Концентрация материальных ресурсов (прежде всего бюджетных средств)	Слабая мотивация к инновационному типу развития, ориентированному на экономию ограниченных ресурсов
Наивысшая концентрация человеческого капитала, не имеющая аналогов в России образовательная и научно-исследовательская база	Привлечение к процессам обсуждения решений ограниченного круга экспертов «близких» к правительству города
Высокая степень устойчивости администрации города Москвы, отсутствие серьезных внутривластных конфликтов, сравнительно высокий уровень доверия городской администрации	Иерархизация системы городского управления и концентрация полномочий принятия решений на верхушке иерархии
Высокий уровень цифровых компетенций среди городского населения	Острый разрыв между компетентным большинством и неграмотным в цифровом отношении меньшинством
Значительный позитивный опыт стратегического планирования на региональном и местном уровнях	Слабое реальное влияние населения на принимаемые планы
Эффективная онлайн-система обратной связи с сервисами различных типов (краудсорсинговые, дискуссионные площадки, ресурсы электронного голосования)	Сравнительно низкое участие населения в краудсорсинговых инициативах

3.2. Санкт-Петербург

Санкт-Петербург традиционно следует за Москвой в различных общероссийских рейтингах качества городской инфраструктуры и цифровизации региональной экономики. Так, в рейтинге качества жизни городов за 2019 год, проведенном экспертами

Финансового университета по шести группам показателей (работа служб, занятых обслуживанием и ремонтом дорог, общественного транспорта и дорожной полиции, развитие образования и культурной инфраструктуры, состояние жилого фонда и благоустройство города, работа местных властей, качество медицинского обслуживания, общая оценка положения дел в городе) Санкт-Петербург занял 6-е место, сразу вслед за Москвой¹.

Согласно рейтингу «200 ведущих городов России по качеству жизни» за 2019 год, составленному порталом Domofond.ru по 11 критериям, отражающим основные элементы жизни горожанина, Санкт-Петербург занял лишь 26-е место по совокупному баллу, но третье место среди городов России с населением более миллиона человек (уступив первые две позиции Москве и Казани соответственно)².

Согласно официальному документу «Итоги социально-экономического развития Санкт-Петербурга за январь-ноябрь 2019 года», опубликованному Комитетом по экономической политике и стратегическому развитию Санкт-Петербурга, среднедушевые денежные доходы населения Санкт-Петербурга (по данным на конец III квартала 2019 года) составили 43 518,8 рублей в месяц, что более чем на 30 000 рублей меньше, чем в Москве за 2019 год, а номинальная средняя начисленная заработная плата работника — 61 394 рублей в месяц, что также ниже московского уровня более чем почти на треть. Эти показатели практически совпадают с аналогичными за 2018 год. По сравнению с 2018 годом реальные денежные доходы петербуржцев повысились всего лишь на 0,9%³.

¹ Итоговый рейтинг городов по качеству жизни. http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/91_LQ_2019.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

² Полный рейтинг городов по качеству жизни в 2019 году. https://www.domofond.ru/statya/polnyu_reyting_gorodov_po_kachestvu_zhizni_v_2019_godu/100546 [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

³ Итоги социально-экономического развития Санкт-Петербурга за январь-ноябрь 2019 года. http://cedipt.spb.ru/media/uploads/userfiles/2019/12/30/%D0%A1%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%D0%A7%D0%9F_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C-%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8C_2019.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

В индексе «Цифровая Россия» в 2018 году, измеряющем уровень цифрового развития регионов РФ, Санкт-Петербурга оказался на 3-м месте (ниже Москвы и Республики Татарстан), также как и в индекс цифровизации городского хозяйства — «IQ городов» за 2020 год.

В международном индексе умных городов (ISC) показатели Санкт-Петербурга находятся примерно на уровне Милана, однако отсутствие других российских городов говорит, скорее, об ограниченности доступных данных, нежели об отсутствии у него внутрироссийских конкурентов помимо Москвы и Казани.

Ключевую роль в цифровизации Санкт-Петербурга сыграла федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002–2010)» и программа «Развитие информационного общества в Санкт-Петербурге на 2013–2016 годы» (до 2015 г.). Последняя обеспечила порядок межведомственного взаимодействия, общую информатизацию государственных услуг, формирование в городе цифровых баз данных. В целом цифровизация коснулась текущих направлений работы городских комитетов, но не сформировала в 2015–2016 годах новую целевую стратегию развития города.

С 2015 года в Санкт-Петербурге началась реализация технологий открытого правительства за счет открытия территориальных многофункциональных центров предоставления государственных услуг горожанам и запуска отдельных проектов, нацеленных на взаимодействие граждан и органов государственной власти. В частности, запуск портала «Наш Санкт-Петербург» открыл дорогу активному вовлечению горожан в мониторинг и улучшение городской среды на принципах модели краудсорсинга. Следующим этапом развития этого направления стал запуск в городе проектов инициативного бюджетирования. Данные инициативы являются частью государственной программы «Создание условий для обеспечения общественного согласия в Санкт-Петербурге» (Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 04.06.2014 г. № 452 «Государственная программа Санкт-Петербурга «Создание условий для обеспечения общественного согласия в Санкт-Петербурге»). Ключевой инициативой в данной сфере стал проект «Твой бюджет», формально зафиксированный

в подпрограмме «Информационная деятельность исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и взаимодействие со СМИ».

Основными задачами указанного проекта были определены следующие:

1) Создание и развитие платформы или публичной площадки, которая бы представляла собой пространство для конструктивного диалога между институтами публичной власти и иными акторами городской политики: инициативными гражданами, общественными объединениями и пр.

2) Обеспечение повышения качества финансовой грамотности населения города.

3) Рационализация и повышение эффективности бюджетных трат.

4) Улучшение качества жизни горожан, которое подразумевает не только благоустройство территории, но и изменение структуры политических возможностей, ведущее к повышению качества человеческого потенциала¹.

Таким образом, проект «Твой бюджет» стал важным элементом не только процесса развития форм общественного самоуправления, но и одним из ключевых направлений применения новых цифровых технологий городского развития в Санкт-Петербурге.

Так же как и в случае Москвы и других российских мегаполисов важнейшую роль в цифровизации городского управления и экономики сыграл общий контекст инновационного развития и прежде всего инфраструктура и институты инновационной экосистемы региона, базис которой составили особые экономические зоны.

В Санкт-Петербурге особая экономическая зона была создана в 2006 году на двух основных площадках: «Нойдорф» в пос. Стрельня и «Новоорловская» в Приморском районе.

¹ Курочкин А. В., Рощупкин И. А. Партиципаторное бюджетирование как инструмент расширения структуры политических возможностей: случай Санкт-Петербурга // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2019. № 4 // URL: www.evestnik-mgou.ru [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

Отраслевая специализация ОЭЗ «Санкт-Петербург» была ориентирована на 4 основные направления:

- информационные технологии;
- фармацевтика и биомедицина;
- энергетика;
- приборостроение и новые материалы¹.

Создание благоприятных институциональных условий для развития инновационной инфраструктуры и роста инвестиций в наукоемкое производство решается в Санкт-Петербурге прежде всего путем предоставления различного рода льгот для резидентов особых экономических зон: нулевая ставка в течение первых пяти лет по земельному и транспортному налогам, льготные цены на выкуп земельных участков на территории площадок ОЭЗ.

Кроме того, городская администрация обеспечила предоставление субсидий промышленным и инновационным предприятиям; статуса стратегического инвестиционного проекта; информационно-консультативное содействие инвесторам на протяжении всего цикла реализации инвестпроекта в режиме т. н. «Единого окна»; эффективную организацию процесса подготовки и переподготовки управленческих кадров².

К отличительным особенностям инновационного развития города, позитивно влияющим на процесс внедрения технологий «умного города», можно отнести следующие:

- выгодное с точки зрения транспортной логистики расположение и развитая портовая инфраструктура;
- историческая ориентация на внешние (прежде всего европейские) рынки, обусловленная помимо прочего образом города, как классической европейской столицы;
- серьезные лоббистские возможности петербургской политической элиты на федеральном уровне;
- ориентация на широкое использование интерактивных,

¹ Антонов Г. К. Новые технологии территориального развития России в условиях сетевых коммуникаций (политологический анализ): Дис. на соискание уч. ст. канд. полит. наук // URL: https://disser.spbu.ru/files/phd_spsu/antonov_g_k_disser.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

² Там же.

форумных площадок для разработки и согласования инвестиционных решений¹.

В 2017 году был предпринят следующий шаг в направлении цифровой трансформации управления городом посредством создания проектного офиса «Умный Санкт-Петербург». Для решения данной задачи был сформирован консорциум с университетом ИТМО, ответственным за определение приоритетов развития и формата реализации технологий умного города в Петербурге. В результате работы консорциума в феврале 2018 года была представлена и утверждена на заседании Правительства Санкт-Петербурга концепция развития Санкт-Петербурга как умного города.

В данной концепции основное внимание было уделено нескольким ключевым направлениям цифровизации: управлению городскими информационными ресурсами в части создания единой информационной системы, комплексному управлению развития территории, развитию цифрового здравоохранения (телемедицина и онкомониторинг), внедрению и совершенствованию Единой карты петербуржца, созданию сквозной сети пешеходных зон и публичных пространств, внедрению практики раздельного сбора и утилизации отходов, созданию интеллектуальной транспортной системы, внедрению технологий «умного» освещения, развитию в городе сетей 5G и Интернета вещей. Реализация целей и задач по обозначенным направлениям предполагала четыре основные этапа работы.

Первый этап нацелен на уточнение и корректировку основных направлений реализации концепции «умного города» с помощью создания и актуализации цифрового образа Санкт-Петербурга.

Второй этап предполагает конкурсный отбор отраслевых и территориальных проектов цифровизации по каждому из выделенных направлений, с целью формирования законченного перечня мероприятий в рамках указанной концепции.

Третий этап представляет собой процесс реализации отобранных проектов в рамках четырехслойной архитектуры «умного

¹ Антонов Г. К. Новые технологии территориального развития России в условиях сетевых коммуникаций (политологический анализ): Дис. на соискание уч. ст. канд. полит. наук // URL: https://disser.spbu.ru/files/phd_spsu/antonov_g_k_disser.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 29.08.2020).

города» (слой физических средств информационного взаимодействия, слой межотраслевых функциональных элементов, слой отраслевых функциональных элементов и слой социотехнических функциональных элементов).

Наконец, четвертый этап направлен на мониторинг и конечную оценку эффективности комплексного внедрения проектов цифровизации городского хозяйства и управления.

Реализация последнего этапа предполагает разработку системы мониторинга, в рамках которой авторы выделили следующие критерии для оценки отдельных направлений развития «Умного Санкт-Петербурга»:

«**Новизна**, определяющая ценность проекта с точки зрения инновационности, конкурентных преимуществ, наличия ранее реализованных аналогов и актуальности для города.

Ориентация на человека, включающая оценку социального эффекта, общественное одобрение и фокусировку на вопросах взаимодействия с городом конкретных групп населения.

Реализуемость, включающая оценку квалификации заявителя, легкость интеграции технологии в городскую инфраструктуру, качество оценочных индикаторов проекта, соответствие целям и проблематике развития города.

Финансирование, включающее экономический эффект от проекта и финансовое обеспечение»¹.

В целом планы реализации стратегии предполагали формирование «умного города» как информационно-экспертной системы для нужд инновационного развития и управления, однако на момент середины 2020 года данная концепция так и не была реализована, в результате чего образовалось существенное отставание от Москвы и Казани в данной сфере. Также нет заметных продвижений в области реализации технологий «умного города» и цифровизации городской инфраструктуры, обозначенных в Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года, которая была принята Законодательным собранием Санкт-Петербурга и утверждена Законом Санкт-Петербурга от 19.12.2018.

¹ Митягин С., Карсаков А., Бухановский А., Васильев В. Умный Санкт-Петербург: комплексный подход к внедрению информационных технологий управления мегаполисом // Control engineering Россия № 1 (79). 2019. С. 18–25.

Если использовать типологию трех стадий развития умного города (1.0, 2.0, 3.0) в зависимости от сбалансированности технологической и социогуманитарных компонент стратегии, то Петербург находится только в процессе завершения первой стадии и перехода ко второй.

В настоящий момент можно отметить, что в регионе не сформировались акторы, которые обеспечили бы реализацию устойчивой стратегической повестки трансформации городского управления, поскольку проект был фактически заморожен без формулирования каких-либо новых стратегических ориентиров для города в данной области. Такое положение определяет доминирование инерционного сценарий цифрового развития сферы городского управления и сервисов.

Закономерно, что по результатам исследования, проведенного экспертами из университета ИТМО Видясовым Е. Ю. и Видясовой Л. А., были выявлены не менее четырех источников неэффективности в реализации технологий «умного города» в Санкт-Петербурге, создающие существенные риски для данного процесса:

- «— информационный разрыв между государством, бизнесом и гражданами в предлагаемом программно-инвестиционном принципе управления городской программой;
- риск размытия при рассмотрении интересов гражданского общества;
- нечеткая ориентация на общие приоритеты и общественные ценности;
- несоответствие между представлениями различных заинтересованных сторон о роли совместных практик (на стадии оценки проектов)»¹.

Результатом такого положения стало признание подавляющим большинством респондентов, участвовавших в данном исследовании, в качестве наиболее гибкого и эффективного канала обратной связи с населением традиционных очных приемов².

¹ Vidiasova L., Cronemberger F., Vidiasov E. Risk factors in Smart City Development in Russia: A Survey // Communications in Computer and Information Science. 2019. Vol. 947. P. 26–37.

² Видясов Е. Ю. Результаты эмпирического исследования функционирования каналов электронного участия граждан: материалы экспертного опроса в Санкт-Петербурге // Управленческое консультирование. 2020. № 4 (136). С. 140–144. DOI 10.22394/1726-1139-2020-4-140-144.

Проведенный авторами настоящей монографии экспертный опрос также в целом доказывает справедливость отмеченных выше выводов. Состав выборки экспертов распределился следующим образом: 36% — представители научных и учебных учреждений, 21% — представители общественных организация, 23% — муниципальные депутаты и работники администрации города, 20% — представители бизнеса.

Эксперты высказали следующие ответы на предложенные открытые вопросы интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Санкт-Петербург?

В целом все эксперты отметили присутствие у города опыта реализации ГЧП-проектов, в том числе и крупных (например, Западный скоростной диаметр), но при этом неоднозначно оценили данную практику. С одной стороны, отмечалось малое число действительно успешных проектов, которые бы с помощью частного капитала решали непростые задачи с обоюдной выгодой, а не просто реализовывались там, где результат был изначально очевиден. В связи с этим эксперты отметили распространенность практики, в которой «ГЧП реализуется только в тех случаях, когда какая-то группировка, или крупный бизнес, близкий к власти, “проталкивает” проект, в результате запуска которого создаются очень выгодные для этого бизнеса условия, гарантирующие непрерывный поток поступления прибыли, а риски в этом проекте несет в основном государство (т. е. администрация)». В конечном счете общее мнение фиксирует наличие в городе проблемы, связанной с непрозрачностью и общей атмосферой закрытости информации об условиях концессионных соглашений для граждан и их представителей, что не способствует легитимации ГЧП-практик в обществе.

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Санкт-Петербурге?

При ответе на данный вопрос эксперты демонстрируют полярные мнения. С одной стороны, отмечается, что относительно «многих других регионов уровень цифровизации электронного участия в Санкт-Петербурге достаточно высокий». С другой —

эксперты констатируют, что уровень цифровизации взаимодействия с гражданами средний, поскольку сегодня «простой информационной открытости в Интернете уже недостаточно». Требуется переход к новым форматам двустороннего цифрового взаимодействия с гражданами, что не наблюдается. Почти все эксперты отмечают результативность внедрения портала «Наш Санкт-Петербург», через который граждане смогли сообщать о различных проблемах благоустройства и ЖКХ. Основной проблемой называется отсутствие дальнейшего движения в этом направлении. Критическим является инертность и пассивность органов власти в данном вопросе, поскольку, например, «не было размещено публичных API для работы сторонних сервисов с официальной электронной приёмной, что позволило бы популяризовать электронное участие через неправительственные ресурсы и приложения» и пр.

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

Ответы экспертов позволяют говорить об ухудшении в последние 2–3 года коммуникации между экспертным сообществом и органами власти. С одной стороны, отмечается, что в городе сложилась историческая практика подобного взаимодействия через «создание многочисленных рабочих групп и советов в различных комитетах, районных администрациях и службах». С другой стороны, нередко отмечается, что роль экспертов в принятии решений малозначительная из-за того, что «решения принимаются администрацией самостоятельно, до проведения экспертных консультаций и обсуждений». Отмечается негативная практика, когда «специалисты подбираются таким образом, чтобы их позиции были предсказуемы, либо, в случае муниципальных бюджетов, обсуждений вообще не происходит — «просто ставят перед каким-то фактом и всё».

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Санкт-Петербурга?

Эксперты отмечают в целом инерционный характер кадровой политики в городской администрации на протяжении

последних 15–20 лет. Предпринимаются отдельные образовательные и кадровые инициативы (создание Санкт-Петербургского межрегионального ресурсного центра, реализация регионального направления конкурса «Лидеры России»). С точки зрения кадрового состава отмечается высокая неоднородность кадров и широкая палитра профессиональных областей знаний у управленцев: «Приходилось взаимодействовать как с высокими профессионалами своего дела, так и с совершенно некомпетентными по современным меркам лицами (включая сотрудников, занимающих высокие руководящие должности)». Эксперты видят противоречие между актуальными потребностями в повышении квалификации сотрудников исполнительных органов власти (современное городское управление и городское планирование, транспортное планирование, благоустройство и пр.) и тенденцией «закрывать формальным образом план по пройденным курсам ДПО».

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения коронавирусной инфекции)?

Эксперты в целом едины в удовлетворительной оценке готовности системы управления городом к текущему эпидемическому вызову. При этом отмечается, что город не смог сформировать самостоятельную устойчивую стратегию для ответа на эпидемию. В нередких негативных комментариях отмечалась пассивность власти от «ориентации в своих действиях на Москву», вплоть до политического паралича: «Ощущение, что они находятся между двумя центрами силы — федеральным центром и местными олигархами».

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

Эксперты едины в констатации пассивной роли органов власти в процессе активной цифровизации мер обеспечения общественной безопасности, что не оказало столь явного негативного влияния из-за высокого в целом уровня развития информационных технологий в городе в начале эпидемии.

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Санкт-Петербурга направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

Эксперты отмечают постоянное внимание к вопросу на уровне официальных документов: «Имеются городские программы для создания доступной среды, заявленные цели отражены в стратегических документах». С другой стороны, нередким является констатация пассивного характера работы в данном направлении: «Только введение формальных ограничительных норм и правил, но никакой активной позиции городских властей не вижу». Отмечается, что опыт Москвы и стран ЕС не используется и при определенных подвижках в направлении создания мобильной и безбарьерной среды инициативы поимущественно «носят несистемный характер и в целом являются узконаправленными». С одной стороны, «усилился контроль над обеспечением безбарьерной среды на сопряжениях тротуаров и проезжей части улиц, повысилась доступность общественного транспорта», с другой — «крупные градостроительные проекты несут в себе новые проблемы для удобства городской среды с точки зрения пешего (и тем более колясочного) передвижения».

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

Эксперты отмечают, что активная поддержка городской администрации со стороны граждан малозаметна или отсутствует, превращаясь в преобладающее пассивное наблюдение (с позитивной или негативной оценкой решений), при котором активное несогласие носит узкий характер. В качестве возможного риска отмечают слабую готовность ко второй волне эпидемии, в ходе которой вновь «страдает старшее поколение — классический электорат поддержки», что уже может подрывать стабильность системы при негативных эпидемических сценариях.

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Санкт-Петербург.

Эксперты отметили, что в Санкт-Петербурге степень социально-политической устойчивости эквивалентна общефедеральной. Система управления «способна поддерживать естественное развитие города, но не готова к самостоятельному инициированию реальных инноваций», в случае широкого общественного

запроса. При этом данный вызов пока компенсируется достаточной пассивностью населения: «Градус протестного потенциала несколько выше, чем в среднем России, но меньше, чем в Москве».

3.3. Казань

Казань — столица Республики Татарстан, по праву считающаяся важным экономическим, культурным и инновационным центром России. Этот древний город с многовековой историей находится на стыке Европы и Азии, православия и ислама.

В разные эпохи город был частью Волжской Булгарии, Золотой Орды, Московского царства, Российской империи и СССР.

В годы Великой Отечественной войны Казань являлась временным пристанищем крупных заводов и научных центров СССР, что заложило прочный фундамент ее последующего научно-технологического и промышленного развития.

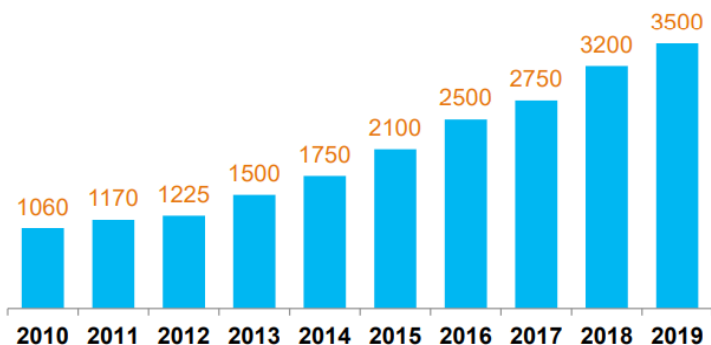
Современная история Казани началась в 1990 году, когда она стала столичным центром Республики Татарстан. К празднованию тысячелетия Казани в 2005 году в городе были построены знаковые объекты — метрополитен, мечеть Кул-Шариф, мост Миллениум, новый ипподром, «Татнефть-Арена» и другие крупные сооружения. Столица Татарстана приобрела статус важного отечественного центра туризма, а казанский кремль — памятника ЮНЕСКО¹.

Благодаря особому географическому положению г. Казань является важнейшим логистическим центром России, где пересекаются основные водные, воздушные, автомобильные и железнодорожные пути транспортной инфраструктуры России.

В рейтинге самых посещаемых городов России в 2019 году Казань заняла 4-е место, уступив Симферополю, Санкт-Петербургу и Краснодару. Туристический поток в Казани в 2019 году достиг 3,5 млн. человек, что на 9% превышает показатель 2018 года² (рисунок 1).

¹ Официальный портал города Казани [Электронный ресурс] // URL: <https://kzn.ru/o-kazani/istoriya-kazani/> (дата обращения: 02.05.2020).

² Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани [Электронный ресурс] // URL: https://kzn.ru/upload/uf/e8e/INVESTITIONNYY-PASPORT_FINALNAYA-VERSIYA_22.05.2020.pdf (дата обращения: 21.11.2020).



Динамика количества туристов в г.Казани за 2010-2019 гг., тыс. чел.

Рисунок 1. Динамика количества туристов в Казани за 2010–2019 гг. (тыс. чел.)

Источник: Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани¹

Город входит в топ-10 крупнейших городов Европы в номинации «Эффективность затрат» (8-е место) в рейтинге «Европейские города и регионы будущего» по версии «ФДИ Интеледженс» (fDi Intelligence)².

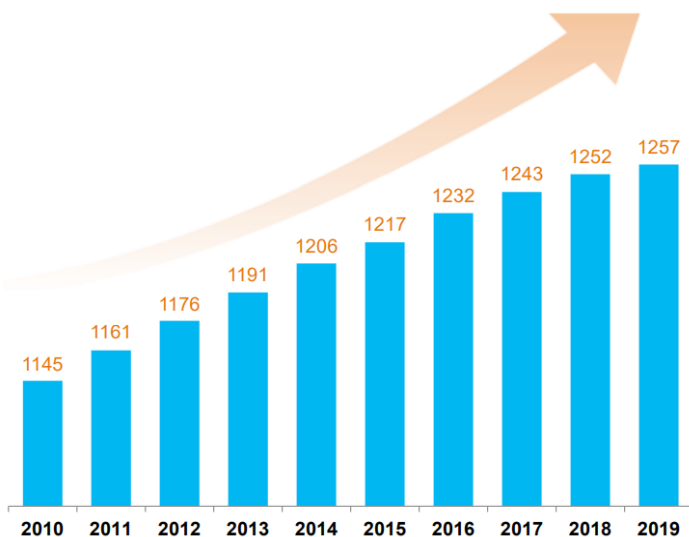
По данным Федеральной службы государственной статистики, на 1 января 2020 года, в Казани проживает 1 млн. 257 тыс. 391 человек³. В 2019 году численность населения Казани составляла 1 254 680 человек, в 2018–1 243 500 человек (рисунок 2). За 2019 год естественный прирост населения Казани составил 3600 человек, в 2018–4829 человек). С 2014 по 2018 год внутрирегиональный миграционный прирост населения Казани соста-

¹ Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани [Электронный ресурс] // URL: https://kzn.ru/upload/uf/e8e/INVESTITIONNY-PASPORT_FINALNAYA-VERSIYA_22.05.2020.pdf (дата обращения: 21.11.2020).

² Там же.

³ Численность населения муниципальных образований Республики Татарстан на начало 2020 года [Электронный ресурс] // URL: https://tatstat.gks.ru/storage/mediabank/%D0%9C%D0%9E%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB2020_308759_311478.pdf (дата обращения: 21.11.2020).

вил 11,9 тыс. человек. За последние 10 лет население Казани выросло на 113856 человек, что является одним из лучших демографических показателей по России¹.



Динамика численность населения г.Казани за 2010-2019 гг., тыс. человек

Рисунок 2. Динамика численности населения Казани за 2010–2019 гг. (тыс. чел.)

Источник: Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани²

Таким образом, на сегодняшний день наблюдается динамика стабильного роста населения Казани, обусловленная увеличивающимися объемами городского строительства, притоками мигрантов и устойчивыми показателями естественного прироста

¹ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан // URL: <https://tatstat.gks.ru/naselenie> (дата обращения: 21.11.2020).

² Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани [Электронный ресурс] // URL: https://kzn.ru/upload/uf/e8e/INVESTITSIONNYY-PASPORT_FINALNAYA-VERSIYA_22.05.2020.pdf (дата обращения: 21.11.2020).

населения. Так, согласно последним статистическим показателям, Казань заняла первое место по численности населения среди городов Приволжского федерального округа (ПФО), стала третьим городом-миллионником в европейской части России, после Москвы и Санкт-Петербурга, и пятым среди всех крупнейших российских городов¹.

Казань является одним из крупнейших в России промышленных, транспортных, научно-образовательных, культурных и туристических центров. Валовой территориальный продукт г. Казани в 2019 году составил 773,0 млрд. рублей.

Индекс промышленного производства по итогам 2019 года вырос на 3 процента к соответствующему уровню 2018 года. 58,1% от общего объема промышленного производства города приходится на четыре отрасли: химическое производство — 31,3%, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха — 12,3%, производство компьютеров, электронных и оптических изделий — 8,7%, производство резиновых и пластмассовых изделий — 5,8%.

В Казани созданы благоприятные условия для развития малого и среднего бизнеса. По данным за 2019 год в столице Татарстана свою деятельность осуществляют 80,9 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства, что на 1,3% больше, чем в аналогичном периоде 2018 года. Малый бизнес Казани демонстрирует уверенную положительную динамику по ряду показателей. Так, доля субъектов малого и среднего предпринимательства в валовом территориальном продукте Казани достигла 38,5% при ВТП 768,1 млрд. руб.²

Казань продолжает активно развиваться в русле мировых тенденций технологического развития, являясь центром инноваци-

¹ Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2020 года [Электронный ресурс] // URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282> (дата обращения: 21.11.2020).

² Комитет экономического развития г. Казани / Информация об основных показателях социально-экономического развития муниципального образования г. Казани за 2019 год [Электронный ресурс] // URL: <https://kzn.ru/meriya/ispolnitelnyy-komitet/komitet-ekonomicheskogo-razvitiya/pokazateli-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-g-kazani/>

онных и цифровых трансформаций Республики Татарстан и всего Приволжского ФО. Благоприятный инвестиционный климат Казани находит отражение в позитивной динамике инвестиций (рисунки 3–4). В 2019 году в экономику города привлечено 178,2 млрд. рублей инвестиций в основной капитал, что составляет 88,6% к уровню 2018 года. При этом общий объем инвестиций, привлеченных крупными и средними предприятиями, составил 117,5 млрд. рублей, или 81,0% к уровню прошлого года¹.

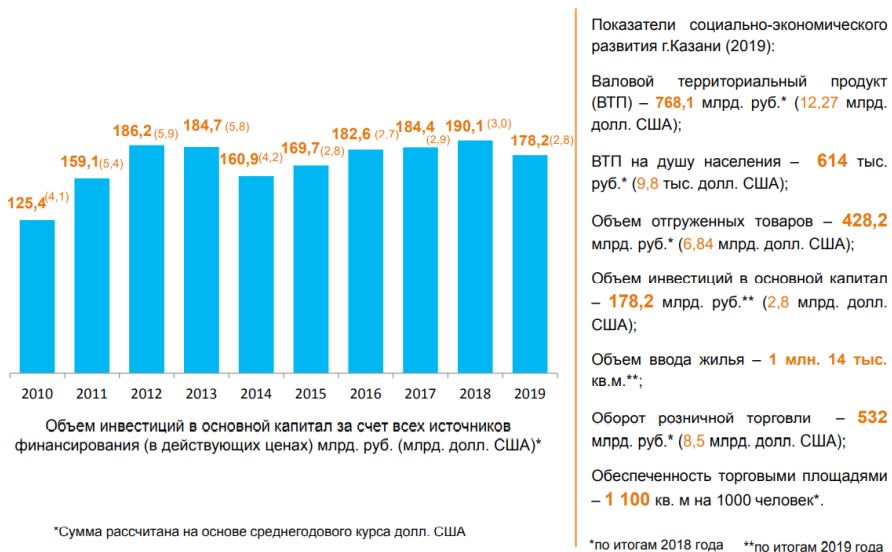
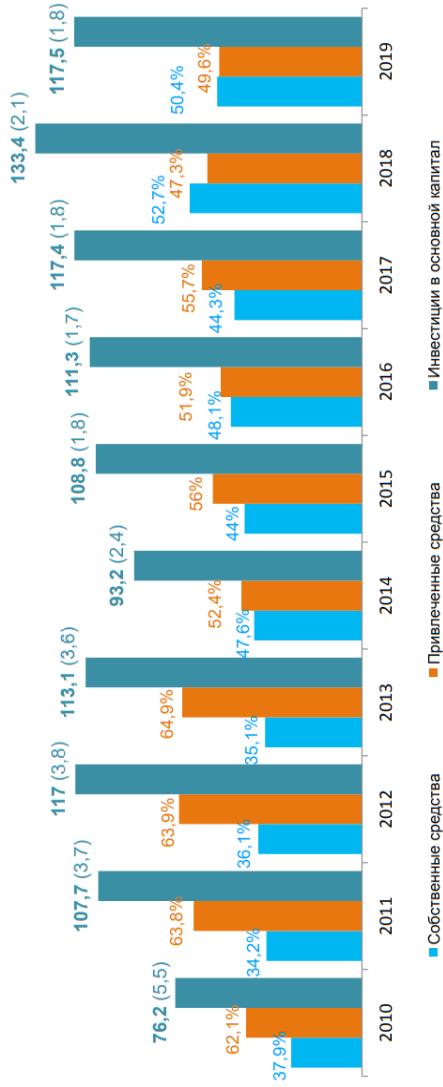


Рисунок 3. Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования (в млрд. руб. и млрд. долл. США)

Источник: Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани²

¹ Комитет экономического развития г. Казани / Информация об основных показателях социально-экономического развития муниципального образования г. Казани за 2019 год [Электронный ресурс] // URL: <https://kzn.ru/meriya/ispolnitelnyy-komitet/komitet-ekonomicheskogo-razvitiya/pokazateli-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-g-kazani/>

² Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани [Электронный ресурс] // URL: https://kzn.ru/upload/uf/e8e/INVESTISIONNYY-PASPORT_FINALNAYA-VERSIYA_22.05.2020.pdf (дата обращения: 21.11.2020).



Динамика инвестиций в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства) за 2010–2019 гг., млрд. рублей (млрд. долл. США)*

*Сумма рассчитана на основе среднегодового курса долл. США

Рисунок 4. Динамика инвестиций в основной капитал за 2010–2019 гг. (в млрд. руб. и млрд. долл. США)

Источник: Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани¹

¹ Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани [Электронный ресурс] // URL: https://kzn.ru/upload/uf/e8e/INVESTITSIONNYY-PASPORT_FINALNAYA-VERSIYA_22.05.2020.pdf (дата обращения: 21.11.2020).

Основные направления инвестирования — модернизация существующих производств, жилищное строительство, строительство дорожно-транспортной инфраструктуры и объектов образования. Для успешной и комфортной работы инвесторов, в городе реализуется принцип «Одного окна», что позволяет им значительно сократить сроки рассмотрения вопросов.

В городе уже создана эффективная система поддержки развития инновационной инфраструктуры, включающая в себя сеть технопарков и бизнес-инкубаторов, инвестиционно-венчурное финансирование.

В настоящее время на территории г. Казани функционирует 30 субъектов инновационно-инвестиционной инфраструктуры: технопарки, технополисы, индустриальные парки, бизнес-инкубаторы¹ (рисунок 5).

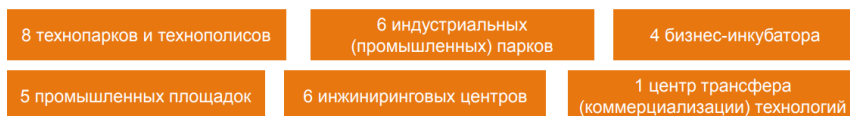


Рисунок 5. Субъекты инновационно-инвестиционной инфраструктуры г. Казани

Источник: Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани²

Республика Татарстан вошла в тройку лидеров (2-е место), наравне с Москвой и Санкт-Петербургом, рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации за 2019 год³. Регион получил высокие оценки по большинству составляющих инновационного развития, которые существенно превосходят

¹ Инвестиционный паспорт муниципального образования г. Казани [Электронный ресурс] // URL: https://kzn.ru/upload/uf/e8e/INVESTITSIONNYY-PASPORT_FINALNAYA-VERSIYA_22.05.2020.pdf (дата обращения: 21.11.2020).

² Там же.

³ Рейтинг инновационных регионов России за 2019 год [Электронный ресурс] // URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/315338500> (дата обращения: 01.05.2020).

средние российские показатели. Согласно данному рейтингу, Республика Татарстан является самым передовым регионом с точки зрения качества инновационной политики, благодаря высоким позициям по уровню развития нормативной правовой базы и организационного обеспечения инновационной политики, и по участию в федеральной научно-технической и инновационной политике.

В подрейтинге инновационных регионов по научным исследованиям и разработкам Республика Татарстан занимает 13-е место, по уровню развития инновационной деятельности 1-е место, по социально-экономическим условиям инновационной деятельности – 2-е.

Согласно Индексу цифровизации городского хозяйства «IQ городов»¹, представленному Минстрой России по итогам 2018 года, Казань (Республика Татарстан) заняла 2-е место среди 15 крупнейших городов РФ, с интегральным индексом 52,58.

Основным документом стратегического управления, определяющим модель и основные направления цифрового развития Республики Татарстан, стала принятая в 2016 году «Стратегия развития отрасли информатизации и связи Республики Татарстан на 2016–2021 годы и на период до 2030 года». Данная стратегия направлена на детализацию процесса внедрения положений «Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года», касающихся развития в республике элементов информационного общества и цифровой экономики.

На муниципальном уровне в г. Казане в 2016 году была принята «Стратегия социально-экономического развития г. Казани до 2030 года». В части информатизации и развития цифровой экономики она была разработана с учетом основных направлений развития, указанных в «Стратегии Республики Татарстан до 2030 года»:

- развитие человеческого капитала;
- создание комфортного пространства для реализации человеческого капитала;

¹ Индекс цифровизации городского хозяйства «IQ городов» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.minstroyrf.ru/upload/iblock/16a/Prezentatsiya.-Indeks-IQ-gorodov.pdf> (дата обращения: 02.05.2020).

- введение новых инновационных практик в государственном и бизнес-управлении;
- повсеместное использование ИКТ;
- развитие «умной» экономики г. Казани и т. д.

Данные направления реализуются посредством последовательного решения следующих задач:

1) вхождения Казани в категорию Hub (Международный центр) по индексу инновационных городов (InnovationCities™ Index), где оценивается создаваемый городами потенциал и условия для развития инновационной экономики;

2) включения Казани в Международную ассоциацию Learning-Cities, участие в международных рейтингах «обучающихся городов», проводимых под эгидой ЮНЕСКО;

3) создания консорциума глобальных вузов на уровне городской агломерации (или иной сетевой модели кооперации): КФУ, КНИТУ-КАИ, КНИТУ-КХТИ, Университета Иннополис — для взаимовыгодного сотрудничества в области образования и исследований на федеральном и глобальном уровнях.

В муниципальной стратегии четко определен перечень преимуществ и рисков г. Казани касательно внедрения инноваций и информатизации. Так, среди ключевых преимуществ города выделяются:

- наличие развитой инновационной инфраструктуры;
- высокая концентрация авторитетных высших образовательных и научных академических учреждений;
- развитость IT-инфраструктуры.

В качестве ключевых вызовов и рисков названы:

- недостаток эффективного спроса на инновационный продукт;
- дефицит бизнес-ангелов, венчурных фондов и инструментов частно-муниципального партнерства;
- отставание от мирового уровня развития технологий; «Утечка мозгов и инновационных проектов»; усиление конкуренции за более качественный креативный человеческий капитал между крупнейшими городами России и мира¹.

¹ Стратегия Казани — 2030 [Электронный ресурс] // URL: <https://www.kzn.ru/o-kazani/strategiya-kazani-2030/> (дата обращения: 02.05.2020).

На правительственном уровне в Республике Татарстан был произведен ряд структурных преобразований в системе управления, нацеленных на повышение качества цифровизации региона.

К числу основных административных новаций, связанных с развитием цифровой экономики, следует отнести преобразование в сентябре 2019 года Министерства информатизации и связи Республики Татарстан в Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан. Основной задачей новой региональной госструктуры стало повышение качества жизни населения за счет внедрения цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных и муниципальных услуг.

Подведомственными учреждениями данного министерства, на которых возложены основные задачи по реализации государственной политики в области информатизации и цифровизации, стали:

1. ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк». Основан в 2009 году. В 2012 году была запущена новая площадка в городе Набережные Челны. Основной задачей «ИТ-парка» является поддержка стартапов и компаний в сфере ИТ;

2. ГУП «Центр информационных технологий Республики Татарстан». Был создан в 2009 году. Основной задачей Центра является системная интеграция в ходе реализации проектов по внедрению и использованию информационных технологий в органах государственной власти и местного самоуправления.

3. ГКУ «Центр цифровой трансформации Республики Татарстан». Создан в 2019 году. Это ИТ-компания, основными задачами которой являются: а) выстраивание цифровой экосистемы республики и имплементация в нее новейших разработок, положительно сказывающихся на качестве жизни жителей; б) организация команд, работающих над созданием и развитием цифровых сервисов и услуг; в) организация взаимодействия и контроля подрядных организаций в сфере информационных технологий; г) проектирование и разработка технологических решений.

4. Высшая школа информационных технологий и интеллектуальных систем – ИТИС, образованная в 2011 году на базе Казанского федерального университета. Помимо подготовки

специалистов в ИТ-сфере, на базе ИТИС действует ряд лабораторий. В сфере цифровизации городского и регионального управления ведущими являются следующие лаборатории: Международная научно-исследовательская лаборатория «Социально-ориентированные компьютерные технологии для городской среды», основная научная деятельность которой направлена на применение социально-ориентированных компьютерных технологий для создания «умной» городской среды; лаборатория технологического предпринимательства «E-Lab», которая занимается развитием студенческих стартапов и идей в сфере цифровых технологий; лаборатория «БАРС-групп», занимающаяся разработкой и интеграцией облачных систем управления для разных сфер жизни общества — здравоохранения, образования, ЖКХ и др¹.

На уровне городского управления Казани необходимо также отметить деятельность МБУ «Департамент телекоммуникационных технологий», созданный в 2016 году. В числе задач данного муниципального учреждения находится получение и применение новых знаний для решения технологических задач в области информационных технологий и связи, внедрение результатов осуществляемой Департаментом деятельности в сферы городского хозяйства и экономики².

В области цифровизации системы предоставления государственных услуг Республики Татарстан можно отметить следующие положительные тенденции, прослеживаемые за последние годы. В 2018 году была введена в эксплуатацию информационная система «Управление муниципальными услугами». Данная система позволяет учитывать все действия, связанные с выполнением муниципальных услуг, вести базу консультаций заявителей, формирует сводные реестры данных.

¹ Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан [Электронный ресурс] // URL: <http://digital.tatarstan.ru/rus/organi-i-organizatsii.htm> (дата обращения: 02.05.2020).

² МБУ «Департамент телекоммуникационных технологий» г. Казани [Электронный ресурс] // URL: <https://www.kzn.ru/meriya/ispolnitelnyy-komitet/departament-telekommunikatsionnykh-tekhnologiy> (дата обращения: 02.05.2020).

Также была реализована возможность оплаты штрафов за административные правонарушения в сфере благоустройства, совершенные на территории г. Казани, на Едином портале государственных и муниципальных услуг РФ и Портале государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан.

Более того, именно в г. Казани впервые в России был реализован электронный сервис межведомственного электронного взаимодействия с Федеральной службой судебных приставов России.

В целях оптимизации приема посетителей при обращении за муниципальными услугами в семи подразделениях Исполнительного комитета г. Казани была внедрена электронная очередь с возможностью записи на прием, как на терминале регистрации, так и через портал государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан.

Следующим ключевым направлением цифровизации стало внедрение Единой системы идентификации и аутентификации (далее – ЕСИА). Исполнительным комитетом г. Казани в подразделениях было сформировано 18 центров обслуживания и зарегистрировано в качестве операторов 110 сотрудников.

На 2019 год в Республике Татарстан были сформулированы следующие задачи в рамках достижения общей цели цифровизации предоставления государственных и муниципальных услуг¹:

1) разработка и внедрение муниципальной программы «Цифровой муниципалитет»;

2) перевод в электронный вид 29 дополнительных муниципальных услуг (в настоящее время на официальном портале государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан есть возможность получить в онлайн-формате 42 услуги в разделе «для граждан» и 21 услугу в разделе «для бизнеса»). Важно, что данные услуги доступны также и в формате мобильного приложения.

3) внедрение комплексной муниципальной геоинформационной системы в г. Казани, обеспечивающей информацию для

¹ Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан [Электронный ресурс] // URL: <http://digital.tatarstan.ru/rus/index.htm/news/1571675.htm> (дата обращения: 02.05.2020).

бизнеса и граждан по вопросам льготной аренды помещений, земельных аукционов, объектов исторического наследия и др.

Для жителей Казани в рамках программы цифровизации был разработан информационный сервис по вопросам ЖКХ (<https://open.kzn.ru>), с помощью которого граждане могут подать заявку на решение проблемы, ознакомиться с тарифами, требованиями к услугам ЖКХ, присутствует калькулятор коммунальных платежей и др.

В условиях пандемии COVID-19 в Казани в кратчайшие сроки был запущен специальный интернет-ресурс — <https://covid19.tatarstan.ru> с возможностью получения цифрового пропуска на период самоизоляции, а также изучения всей необходимой информации по вопросам пандемии.

Необходимо отметить, что новые вызовы и риски, связанные с распространением COVID-19, существенно стимулировали развитие проектов государственно-частного партнерства в сфере цифровизации и информатизации как на уровне города, так и на уровне региона. Среди основных и наиболее успешных следует выделить:

- Создание сервиса для проверки СМС-пропусков, выдаваемых на время самоизоляции, введенной в условиях пандемии (совместный проект Министерства цифрового развития Республики Татарстан и банка «Ак Барс»)¹.
- Запуск портала Yardam.ru, где собрана информация о цифровых сервисах и услугах для жителей республики, находящихся в режиме изоляции в связи с распространением COVID-19 (совместный проект Министерства цифрового развития Республики Татарстан и команды Технопарка в сфере высоких технологий «ИТ-парк»). На данный момент на сайте Yardam.ru представлено свыше 140 сервисов. Во всех блоках присутствуют татарстанские поставщики товаров и услуг, включая частные и государственные учреждения².

¹ ТАСС/ В Татарстане запустили сервис для проверки СМС-пропусков, введенных на фоне коронавируса [Электронный ресурс] // URL: <https://tass.ru/obschestvo/8162145> (дата обращения: 02.05.2020).

² В Татарстане заработал портал помощи тем, кто находится на самоизоляции [Электронный ресурс] // URL: <https://progorodchelny.ru/news/view/82766> (дата обращения: 02.05.2020).

- Разработка стратегии развития в регионе сети 5G (Министерство цифрового развития РТ совместно с ПАО «Ростелеком»)¹.

Однако построение полноценной системы цифрового государственного управления невозможно без достижения высокого уровня открытости деятельности органов власти, которая определяется, прежде всего, полнотой, актуальностью и динамикой обновления информации посредством электронных СМИ и цифровых ресурсов.

На сайте Министерства цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан представлена информация как о самом министерстве (структура, подведомственные организации, контакты и т. д.), так и о стратегических проектах, отчетности по их реализации. Также на портале присутствует новостная лента о деятельности министерства, функционирует специальный раздел для интернет-обращений граждан.

Официальный сайт городской администрации Казани обеспечивает граждан всей полнотой информации относительно стратегических документов, информации о структуре и основных направлениях работы, присутствует на нем информационный раздел об отдельных проектах, реализуемых на уровне города. Также на сайте публикуются и регулярно обновляются новости о работе муниципальной власти, предоставлена возможность написать обращение через интернет.

Региональным центром подготовки кадров высшей квалификации в сфере цифровой экономики в Республике Татарстан стала уже упомянутая ранее Высшая школа информационных технологий и интеллектуальных систем, созданная на базе Казанского федерального университета в 2011 году, посредством сотрудничества Министерства информатизации и связи Республики Татарстан, Казанского федерального университета и мировых ИТ-компаний: IBM, Microsoft, HP, Oracle.

¹ Tatcenter/ Цифровая трансформация Татарстана: единый госзаказчик, новые сервисы и 5G [Электронный ресурс] // URL: <https://tatcenter.ru/news/tsifrovaya-transformatsiya-tatarstana-edinyj-goszakazchik-novye-servisyi-5g/> (дата обращения: 02.05.2020).

Создание Высшей школы было направлено на нивелирование разрыва между актуальными требованиями индустрии информационных технологий и традиционным академическим образованием. Первоочередной задачей Высшей школы ИТИС является подготовка высококвалифицированных ИТ-специалистов для компаний внутри Татарстана.

Другим важнейшим научно-образовательным центром цифровизации и инновационного развития Казани и республики в целом является город «Иннополис», являющийся татарским аналогом подмосковного наукограда «Сколково». Основанный в Верхнеуслонском районе Республики Татарстан в 2012 году, Иннополис уже через три года получил статус города, рассчитанный на проживание 50 тысяч жителей. На сегодняшний день здесь расположены Университет Иннополис и связанная с ним особая экономическая зона «Иннополис». Университет Иннополис насчитывает более 60 академических партнёров по всему миру, среди которых вузы-лидеры рейтингов ТНЕ, QS, а также швейцарский ЦЕРН¹.

Таким образом, мощный научно-технический потенциал экономики, лидирующие позиции в области создания и коммерциализации новых материалов, продуктов и технологий являются важнейшими конкурентным преимуществом Казани и Татарстана в целом. В республике наличествуют и эффективно сбалансированы все сегменты сферы развития науки и технологий: академический, вузовский, отраслевой и корпоративный. Казань является крупнейшим образовательным центром, продвигающим инновационные информационные технологии и обладающим прогрессивным научным и интеллектуальным заделом.

В рамках Стратегии социально-экономического развития Республики до 2030 года, на базе «Татарстанской технологической инициативы» (пилотного проекта Национальной технологической инициативы) создаются 10 новых инновационных кластеров «умной экономики» — зон опережающего развития. На сегодняшний день в Татарстане активно развивается

¹ Университет Иннополис [Электронный ресурс] // URL: <https://university.innopolis.ru/about/> (дата обращения: 02.05.2020).

Камский инновационный территориально-производственный кластер — крупнейший инновационный кластер Российской Федерации, сосредоточенный на создании новых производств в сфере нефтепереработки, нефтехимии, автомобилестроения и др.

Также важным преимуществом Республики Татарстан является активная работа в области защиты прав интеллектуальной собственности. Прежде всего, речь идет о созданной в 2010 году Единой системе государственного учета и хранения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения в Республике Татарстан. При поддержке Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент) была сформирована и продолжает активно развиваться региональная сеть Центров поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ) Республики Татарстан, которая является системообразующим звеном инновационной инфраструктуры региона и основным поставщиком научно-технической информации предприятиям и организациям Республики Татарстан.

Закономерно, что Республика Татарстан заняла второе место в комплексной оценке цифровизации субъектов РФ, разработанной Центром финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления Сколково (76,48 балла)¹. Согласно данному исследованию, на лидерство Татарстана положительное влияние оказала прежде всего высокая инвестиционная активность региона (прежде всего проект «Иннополис»). Особенностью подхода Республики Татарстан к цифровизации является четкий фокус на прикладном использовании этих процессов.

Казань и Республика Татарстан в целом отвечают запросам, определяющим качество жизни и социальное качество городской среды. Так, согласно рейтингу городов России в сфере безопасности, составленному Domofond.ru на основе оценок местных жителей, г. Казань получила 7,1 балла и заняла 42-е место (2-е место

¹ Индекс «Цифровая Россия» [Электронный ресурс] // URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf (дата обращения: 02.05.2020).

среди городов-миллионеров). Рейтинг безопасности превысил средний на 0,3 балла¹.

Согласно рейтингу экологического состояния городской среды, составленному тем же порталом, Казань получила 6,8 балла и заняла 85-е место (5-е место среди городов-миллионеров). Рейтинг города превысил средний на 0,2 балла². В данном ключе важно отметить явные достижения муниципальных властей в вопросах инновационного развития систем энергосбережения и утилизации отходов. В результате Казань заняла второе место после Москвы в рейтинге Greenpeace «Доступность раздельного сбора мусора»³.

За последние пять лет Казань неоднократно становилась площадкой для реализации пилотных проектов по энергосбережению. В частности, был успешно реализован проект «Энергоэффективный квартал» (перевод потребителей от центральных тепловых пунктов (ЦТП) на автоматические индивидуальные тепловые пункты (АИТП), с последующим выводом ЦТП из эксплуатации), заключены первые в Поволжском округе энергосервисные контракты с привлечением средств банков и возвратом за счет экономии; к началу 2020 года во всех муниципальных учреждениях Казани установлено новое современное энергоэффективное оборудование и налажен стопроцентный учет потребляемых энергоресурсов⁴.

Необходимо отметить, что успешной реализации политики энергосбережения способствует и совершенствование управ-

¹ Domofond.ru / Рейтинг самых безопасных городов России в 2019 году [Электронный ресурс] // URL: https://www.domofond.ru/statya/rejting_samyh_bezopasnyh_gorodov_rossii_v_2019_godu/100300 (дата обращения: 02.05.2020).

² Domofond.ru / Экологический рейтинг 200 городов России за 2019 год [Электронный ресурс] // URL: https://www.domofond.ru/statya/ekologicheskij_rejting_200_gorodov_rossii_za_2019_god/100219 (дата обращения: 02.05.2020).

³ Greenpeace / Рейтинг доступности раздельного сбора в крупных городах России [Электронный ресурс] // URL: <https://greenpeace.ru/blogs/2020/03/12/rejting-greenpeace-kazhdyj-tretij-zhitel-krupnogo-goroda-rossii-imeet-dostup-k-razdelnomu-sboru/> (дата обращения: 02.05.2020).

⁴ Стратегия Казани – 2030 [Электронный ресурс] // URL: <https://www.kzn.ru/o-kazani/strategiya-kazani-2030/> (дата обращения: 02.05.2020).

ленческой структуры региона. Так, при Кабинете министров Республики Татарстан был создан Центр энергосберегающих технологий Республики Татарстан, основная задача которого – выполнение научно-технической деятельности в сфере повышения эффективности производства, производительности труда, энергосбережения и повышения энергоресурсоэффективности.

В результате реализуемой политики энергоэффективности Республика Татарстан заняла второе место в рейтинге «Энергоэффективности регионов Российской Федерации» Минэнерго РФ и получила 58,9 балла из 85 возможных¹.

Уровень доверия к городским и региональным органам власти Республики Татарстан и г. Казани можно определить как достаточно высокий. Так, по данным рейтинга устойчивости региональным политическим режимов, составленным фондом «Петербургская политика» (fpp.spb.ru), Республика Татарстан в 2019 году была отнесена к «регионам с высокой устойчивостью» и получила 7,5 балла из 8 возможных².

Мэр Казани Ильсур Метшин занял второе место Национального рейтинга мэров за январь-март 2020 года. Данное исследование проводил Центр информационных коммуникаций «Рейтинг» совместно с Финансовым университетом при Правительстве Российской Федерации³.

Таким образом, новаторские подходы и современные технологии в области нефтедобычи, ИТ-сфере, высокотехнологичной медицине, образовании, экологии, энергетике и безопасности, а также проактивная городская и региональная политика; мощный научно-исследовательский потенциал позволили Казани и Татарстану в целом стать признанным лидером в инновационной сфере России.

¹ Министерство энергетики Российской Федерации / Рейтинг энергоэффективности субъектов Федерации [Электронный ресурс] // URL: <https://minenergo.gov.ru/node/6533> (дата обращения: 02.05.2020).

² Рейтинг фонда «Петербургская политика» за апрель 2019 года [Электронный ресурс] // URL: https://fpp.spb.ru/fpp-rating-2019-04#_Точ2675973 (дата обращения: 02.05.2020).

³ Казань/Мэрия/Новости [Электронный ресурс] // URL: <https://www.kzn.ru/meriya/press-tsentr/novosti/ilsur-metshin-zanyal-vtoroe-mestonatsionalnogo-reytinga-merov-za-yanvar-mart-2020-goda/> (дата обращения: 02.05.2020).

Эти выводы подтверждаются и данными экспертного опроса, проведенного авторами в г. Казани в дистанционном формате в июне-сентябре 2020 года. Состав опрошенных респондентов распределился следующим образом: 45% — представители научных центров (КФУ, включая научно-образовательные и инновационно-образовательные центры); 30% — депутаты городского совета и администрации г. Казани; 25% — представители бизнес-структур.

Эксперты высказали следующие комментарии по предложенным открытым вопросам интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Казань?

Практика использования механизмов ГЧП в Казани слабо распространена, несмотря на отдельные успешные проекты ГЧП в разных сферах. Причина заключается в сложности законодательного регулирования такого рода взаимоотношений между органами власти и инвесторами, а также в небольшом историческом опыте ГЧП в России: «Основная масса городских проектов реализуется за счет бюджетного финансирования».

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Казань?

Согласно мнению экспертов, система обратной связи с гражданами в г. Казань налажена достаточно хорошо. Выделяются несколько способов внесения предложений и замечаний со стороны граждан. Помимо «банальной» интернет-приемной Исполкома «есть масса других возможностей быть услышанным, как минимум в части улучшения городской инфраструктуры и решении проблем ЖКХ». Казань, как и вся республика, представлена на региональном сервисе «Народный контроль» и «Народный инспектор», где значимая доля обращений — запросы жителей столицы. Эксперты отмечают оперативность реакции со стороны органов власти.

Кроме того, наблюдаются примеры «паразитической клиентоориентированности» отдельных районных администраций — администрация Московского и Кировского районов организовала работу фронт-офиса в своем задании — все вопросы пришедших помогают решать специально выделенные сотрудники фронт-

офиса. «В результате, без хождений по этажам и кабинетам все выяснить, подать документы можно уже на первом этаже администрации». Оперативно и в доступной форме наполняется полезными сведениями страница администрации в Инстаграм. Комментарии под постами не остаются без ответа.

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

Экспертами в целом отмечается нацеленность администрации Казани на использование широкого спектра способов совершенствования своей работы. К проработке вопросов (документов, информационных систем и т. д.) активно привлекаются внешние эксперты, в том числе не из Татарстана, постоянно изучаются лучшие практики других регионов страны и зарубежных стран. Практики Казани неоднократно были позитивно отмечены и на федеральном уровне.

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Казань?

Эксперты сошлись во мнении, что руководителей разного уровня в администрации Казани можно охарактеризовать как достаточно компетентных в вопросах своей деятельности, постоянно повышающих свой уровень профессионализма. «Это не остается незамеченным, за прошедший год двое руководителей подразделений, с которыми находимся в постоянном контакте по работе, были приглашены на должности в федеральные органы власти».

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения короновирусной инфекции)?

В целом готовность системы городского управления Казани оценивается экспертами на достаточно высоком уровне: проводятся необходимые мероприятия, выделяется финансирование, «однако, как и везде по стране, человеческий фактор вносит свои коррективы — без жесткого контроля и применения мер в отношении нарушителей на местах происходят сбои».

Проводимая уже на протяжении ряда лет политика максимальной цифровизации системы взаимодействия с заявителями

в результате показала, что Казань оказалась муниципалитетом, максимально готовым к бесконтактному взаимодействию при предоставлении муниципальных услуг. Тогда как региональных услуг, доступных в электронном виде, в начале года было в республике менее 20 (сейчас – порядка 25), Казань предоставляет в электронном виде порядка 50 видов услуг через свой портал.

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

Казань активно продолжает переводить в электронный вид муниципальные услуги, уменьшая необходимость очного прихода населения в места приема. Причем при переводе услуг в электронный вид предварительно прорабатывается оптимизация всех процессов делопроизводства, что позволяет исключить необходимость контактов и внутри органов власти, т. е. перевести процесс предоставления государственных и муниципальных услуг в формат полноценного электронного взаимодействия всех участников процесса.

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Казани направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

Казань, начиная с 2000-х годов, активно развивается. Совершенствуется транспортная сеть, постоянно растет количество спортивных и культурно-досуговых объектов. Реализуемые в последние годы Программа развития парков и скверов, а также Программа по благоустройству дворов обновили внешний вид города, создали новые точки притяжения для горожан. Причем реализация данных направлений проводится в постоянном диалоге с гражданами, что позволяет максимально учесть все их интересы и привлечь население к развитию окружающего пространства.

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

Уровень поддержки городской администрации населением оценивается экспертами «выше среднего». «Горожане видят чистый и ухоженный город, удобные дороги, широкую транспортную сеть, большое количество спортивных и культурных объектов. Понятно, что не все идеально, но те, кто видел Казань

в девяностые и видит сейчас, подтвердит, что город очень сильно изменился в лучшую сторону».

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Казань.

Система управления Казани оценивается экспертами как достаточно стабильная и легитимная: «Очевидны положительные результаты работы администрации на благо города, несмотря на отдельные не снятые проблемы».

В Таблице 5 представлены результаты экспертных интервью, обобщающие сильные и слабые стороны процесса развития «умного города» и процесса цифровизации городской экономики г. Казань:

Таблица 5

Конкурентные преимущества и проблемные зоны цифровизации г. Казань

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Выделение значительного финансирования на реализацию проектов из бюджета РФ	Неразвитая система ГЧП при реализации городских проектов
Активное привлечение внешних экспертов для решения городских проблем	Высокая степень иерархизации системы городского управления
Высокий уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами	Межпоколенческий цифровой разрыв в Казани и регионе в целом
Устойчивая структура городской администрации, имеющая поддержку населения «выше среднего»	Растущий опережающими темпами запрос горожан в отношении результативности работы администрации г. Казани
Постоянно развивающаяся городская инфраструктура, направленная на полноценное внедрение технологий «умного города»	Существенный разрыв в темпах развития Казани и остальной части Татарстана. Концентрация ресурсов в столице.
Гибкая и адаптивная система городского управления	Нестабильность работы системы в условиях эпидемиологической обстановки, обусловленная человеческим фактором

Таким образом, результаты, полученные в ходе открытого интервью, подтверждают общий вывод в отношении высокого уровня цифрового развития Казани: как инфраструктуры и системы управления городом, так и городской администрации, и системы обратной связи с гражданами.

3.4. Екатеринбург

Основание в 1723 году Екатеринбурга имело важное стратегическое значение для Российской империи. На реке Исети Василий Татищев выбирает место для завода-крепости, основной продукцией которого будут железо, чугун, медь. В соответствии с планом начинается застройка территории, растёт город, названный в честь Екатерины I — эта история во многом напоминает о заложенном двадцатью годами ранее Санкт-Петербурге. Но в отличие от города на Неве, Екатеринбург на протяжении нескольких веков оставался, прежде всего, крупнейшим промышленным центром, что сказалось и на стиле его архитектуры, логике организации городского пространства, и на образе жизни горожан.

С XVIII века Екатеринбург развивается как центр горнозаводской промышленности Урала и Сибири. В 1738 году в городе основана камнерезная мастерская, ставшая позже Екатеринбургской гранильной фабрикой, — знаменитый центр камнерезного мастерства России, в 1768 году через город прошел почтовый тракт, а к началу XIX века Екатеринбург — это уже значимый уездный центр с диверсифицированной экономикой.

В рамках общероссийской реформы в 1787 году Екатеринбург формирует свою первую городскую (шестигласную) Думу. Но особый статус горного города обуславливал особую роль горного начальника заводов Екатеринбургского округа в системе управления городом¹. С середины XIX века екатеринбургские купцы начинают заниматься разработкой приисков россыпного золота в Западной Сибири, а статус города как центра добычи и переработки полезных ископаемых, драгоценных металлов

¹ Материалы официального сайта Екатеринбурга [Электронный документ] // <https://екатеринбург.рф/жителям/город/история> (дата обращения: 15.10.2020).

неуклонно повышается. К 1904 году в Екатеринбурге было создано около 50 промышленных предприятий и более 300 небольших мастерских.

Наиболее значимый для экономики города этап развития приходится на период Отечественной войны 1941–1945 годов, когда Екатеринбург принял более 50 эвакуированных предприятий, в связи с чем были созданы новые и реконструированы существовавшие заводы (Уральский завод химического машиностроения, Уральский оптико-механический завод), а объем производства вырос в шесть раз. Город стал важнейшим центром ВПК, что на многие годы определило его политико-управленческий режим и особенности городской инфраструктуры. Екатеринбург и сегодня занимает исключительное стратегическое и символическое положение, находясь на стыке Европы и Азии и пересечении важнейших транзитных путей. Екатеринбург — «город современный, модернизационного типа... открытый ко всему новому, купеческий и ершистый»¹.

Уставом Свердловской области закреплен статус Екатеринбурга как административного центра. С 2000 года Указом Президента РФ город наделен статусом центра Уральского федерального округа.

Согласно Стратегическому плану развития Екатеринбурга важнейшим направлением является «Сохранение и развитие человеческого потенциала»². Город к 2030 году должен обеспечить достаточно высокий уровень жизни жителей за счет рационального использования своих конкурентных преимуществ. Системный и стратегический характер такого развития представляется сегодня не только важнейшей задачей социально-экономического роста российских регионов, которые, находясь в условиях высоко конкурентной среды, стремятся выявить (или

¹ Рейтинг российских мегаполисов журнала «Русский репортер» комментирует заместитель директора направления «Муниципальное экономическое развитие» ИЭГ Роман Попов // <http://www.urbanecomics.ru/centr-obshchestvennyh-svyazey/news/rejting-rossijskih-megapolisov-zhurnal-russkiy-reporter> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

² Стратегический план развития Екатеринбурга <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

сформировать) свои уникальные конкурентные преимущества, но и способно смягчить социально-экономические последствия пандемии COVID-19.

Таблица 6

Динамика показателей социально-экономического развития муниципального образования «город Екатеринбург»¹

Показатели	Единица измерения	2010 год	2015 год	2017 год
Численность постоянного населения на начало года	Тыс. человек	1375,4	1461,4	1488,4
Численность населения в трудоспособном возрасте на начало года	Тыс. человек	891,6	900,0	886,3
Уровень безработицы	Процент	1,13	0,83	0,53
Оборот промышленного производства	Млрд рублей	293,9	497,5	573,1
Оборот розничной торговли	Млрд рублей	450,7	725,9	755,0 ¹
Объем платных услуг населению (по крупным и средним предприятиям)	Млрд рублей	48,4	90,1	96,8 ¹
Инвестиции в основной капитал (по крупным и средним предприятиям)	Млрд рублей	62,2	94,3	119,4
Ввод жилья	Тыс. кв. м	1026,8	1196,9	1030,0
Средняя заработная плата (по крупным и средним предприятиям)	Рубль	26097	41492	47292
Прожиточный минимум на конец периода	Рубль	5771	10120	10031
Покупательная способность заработной платы по отношению к прожиточному минимуму	Единица	4,0	4,1	4,7

¹ Социэкономика Екатеринбурга: конкурентные возможности и особенности развития <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия/раздел2/цифры> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

Показатели	Единица измерения	2010 год	2015 год	2017 год
Рождаемость	Промилле	13,0	15,8	13,4
Смертность	Промилле	11,7	11,2	10,7
Объем выбросов вредных веществ в атмосферу:				
– передвижными источниками	Тыс. тонн	254,0	194,5	194,8*
– стационарными источниками	Тыс. тонн	25,0	24,3	24,7
Число зарегистрированных преступлений на тыс. жителей	Единица	25,3	15,5	12,6
* Приводятся оценочные данные.				

Источник: Социэкономика Екатеринбурга: конкурентные возможности и особенности развития <https://екатеринбург.рф/официально/стратегия/раздел2/цифры> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

Примечательно, что Екатеринбург – один из немногих мегаполисов, чья численность населения имеет устойчивую положительную динамику (2003 г. – 1339,7 тыс. человек, 2010 г. – 1375,4 тыс. человек, 2018 г. – 1501,7 тыс. человек, январь 2020–1526,9 тыс. человек)¹. Естественное движение населения Екатеринбурга характеризуется улучшением динамики рождаемости, стабилизацией смертности населения и ростом ожидаемой продолжительности жизни, что связано с реализацией мероприятий в рамках нескольких общегосударственных и городских программ, что подверглось серьезным испытаниям в условиях развития пандемии. На сайте Агентства Социальной Информации представлено 84 НКО, зарегистрированных в Екатеринбурге. Большинство из них действуют на уровне города или региона, имеют гуманитарную направленность, занимаются благотворительной деятельностью или проблемами детей².

¹ Население Екатеринбурга по данным Росстат [Электронный документ] URL: <https://rosinfostat.ru/naselenie-ekaterinburga/> (дата обращения: 12.10.2020).

² Агентство Социальной Информации <https://www.asi.org.ru/regions/ekaterinburg/ngos/> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

Свердловская область обладает весьма развитой инфраструктурой (особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Титановая долина», технопарки) и работает сегодня над выстраиванием эффективной политики инновационного развития, что предполагает среди прочего специализированные условия для резидентов. Екатеринбург — четвертый по величине научный центр страны (после Москвы, Санкт-Петербурга и Новосибирска): здесь насчитывается 45 научно-исследовательских институтов и около 100 проектных и конструкторских организаций. Благодаря такой научно-технической базе, пять технопарков Свердловской области, резидентами которых являются более 110 малых и средних инновационных предприятий, функционируют достаточно эффективно.

Как и в других крупнейших российских мегаполисах, центрах региональной инновационной политики, в Екатеринбурге продолжается процесс формирования и обеспечения эффективного функционирования инновационных промышленных кластеров, среди которых инновационная инфраструктура Уральского Федерального университета является доминирующей. Эта структура была создана в 2010 году, путем объединения вузов и подразделений, обеспечивших Уральскому университету условия и среду для развития наукоемкого бизнеса путем успешной коммерциализации результатов научных исследований и разработок в сфере высоких технологий.

Екатеринбург не является исключением из общероссийской практики: именно органы государственной исполнительной власти выступают основными драйверами формирования инновационной инфраструктуры и обеспечивают ее бюджетное финансирование, а также активно взаимодействуя с НИИ, вузами, отечественными бизнес-структурами и иностранными инвесторами, осуществляют информационное сопровождение инноваций.

Даже общий обзор направлений инновационного развития мегаполиса показывает, что Екатеринбург ориентирован на формирование современных форм организации промышленного

производства (активный процесс создания кластеров, холдингов, различных форм кооперационного взаимодействия, региональных специализированных технологических центров, высокотехнологических производств, в том числе с участием иностранного капитала), развития кластеров в машиностроении (приборостроении), внедрение цифровых технологий.

Важно отметить, что именно Екатеринбург был избран в качестве экспериментальной площадки реализации концепции «умного города», одним из ключевых направлений которой является создание в городе к 2030 году интеллектуальной энергосети¹. Мегалополис имеет хорошие оценки по Индексу качества городской среды² и занимает 19-е место в Интегральном рейтинге крупнейших городов России³.

В соответствии с индексом Качества развития городской среды, город Екатеринбург за 2019 год набрал 188 баллов, что позволяет ему называться в достаточной мере развитым мегаполисом. В частности, наиболее велики показатели качества жилья и прилегающих пространств, улично-дорожной сети и общегородского пространства. Но он уступает в плане озеленения, качества общественно-деловой инфраструктуры и прилегающих к ней пространств, уровню развития социально-досуговой инфраструктуры⁴. Однако значительного продвижения на пути внедрения ресурсосберегающих технологий или новейших программ сбора и переработки мусора в городе пока нет.

В 2017 году Свердловская область вошла в десятку лидеров по уровню развития государственно-частного партнерства среди

¹ Технологии для умных городов доклад. Центр стратегических разработок Северо-Запад» СПб., 2017. http://www.csr-nw.ru/files/publications/doklad_tehnologii_dlya_umnyh_gorodov.pdf [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

² Индекс качества городской среды <https://индекс-городов.рф/#/cities/2194> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

³ Интегральный рейтинг крупнейших городов России. Урбаника. <http://urbanica.spb.ru/research/ratings/integralnyj-rejting-krupnejshih-gorodov-rossii-top-100-po-dannym-2018-goda/> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

⁴ Там же.

регионов РФ и продолжает активно развивать такие проекты¹. Так, к примеру, в Екатеринбурге для сопровождения проектов государственно-частного партнерства была создана специализированная структура — «Центр компетенций ГЧП», учредителями которой выступила «Корпорация развития Среднего Урала». Привлеченные к исследованию эксперты высказались относительно условного деления всех проектов государственно-частного партнерства в Екатеринбурге на три отрасли: строительство жилых и производственных объектов, медицина и коммуникации, отметив численное и качественное доминирование проектов в сфере здравоохранения. Характерным примером государственно-частного партнерства является участие бизнеса в обороте опасных медицинских отходов лечебных учреждений².

По данным РОСИНФРА в 2017–2018 годах почти треть проектов предполагает заключение концессионного соглашения 277 проектов (75,3%). концессионных соглашений в отношении социальных объектов на федеральном уровне размещено — 3 (один из которых расположен в г. Екатеринбурге «Центр микрохирургии глаза в г. Екатеринбурге»)³. На региональном уровне — 131 объект, муниципальный уровень проекта имеют 143 объекта, пять из которых расположены в Свердловской области⁴.

Анализируя успехи и проблемы политики цифровизации в современной России, можно с уверенностью утверждать, что такие параметры, как связь, человеческий капитал, уровень потребления интернет-услуг гражданами, интеграция цифровых технологий в бизнес и уровень оцифровки государственных услуг

¹ Стратегия промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 г. Постановление Правительства Свердловской области от 28.06.2019. 383-ПП <http://mpr.midural.ru/docs/strategy/> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

² Батыршина Э. Р. Развитие муниципально-частного партнерства (на примере Екатеринбурга) // Young Scientist. № 19 (257). 2019. С. 102–105.

³ РОСИНФРА <https://rosinfra.ru/project/default/full-view?slug=-koncessionnoe-soglasenie-ot-31102017-v-otnoshenii-obekta-zdravoohraneniya-centr-mikrohirurgii-glaza-v-g-ekaterinburge-zdania-raspolozennye-v-g-ekaterinburge-ul-akademika-bardina-d-4a> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

⁴ Батыршина Э. Р. Развитие муниципально-частного партнерства (на примере Екатеринбурга) // «Young Scientist. № 19 (257). 2019. С. 102–105.

являются вполне рабочими инструментами для отечественных процессов и явлений и отвечают потребностям модернизирующейся системы публичного управления¹. Новая программа «Информационное общество»² оказалась существенно глубже ориентирована на развитие образовательной компоненты и повышение цифровой компетентности граждан, она носит отчетливо более универсальный (внеотраслевой характер), затрагивая все основные направления государственной политики, и делает акцент на выстраивании единой, целостной системы публичного управления, основанной на информационных технологиях и учитывающей все основные риски и возможности развития цифровой экономики и новых технологий производства товаров и услуг (интернет вещей, Big Data, искусственный интеллект, краудсорсинг, различные сетевые сервисы и т. д.).

В 2017 году в Екатеринбурге стартовал проект «Инициативное бюджетирование»³. Он позволил гражданам принимать активное участие в процессе совершенствования городской инфраструктуры Екатеринбурга, реализовывать именно те инициативы и проекты, которые важны для его жителей.

На сайте можно наблюдать реализацию проектов и, несмотря на их скромное количество, подавляющее большинство из них относится к вопросам благоустройства и содержат элементы «умного регулирования».

Действующий с 2013 года портал «Открытое Правительство Свердловской области» и его модули «Петиции и инициативы», «Кадровый состав», «Народный контроль» обеспечивают

¹ Бабкина Л. Н., Чубинская-Надеждина С. В., Родименкова М. О. Цели и формы государственной поддержки инновационного развития регионов Российской Федерации // Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Северо-Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ. — СПб.: РАНХиГС, 2019. — С. 17–22.

² Государственная программа «Информационное общество», утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 356–24 <https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

³ Инициативное бюджетирование <http://portal.budget-ekb.pp.bftcom.com/about> [Электронный документ] (дата обращения: 15.10.2020).

разнообразные каналы онлайн обратной связи с гражданами и бизнесом города и области. Целью развития портала является предоставление гражданам данных из информационных систем и баз данных органов муниципальной власти, касающихся вопросов, имеющих общественное значение.

На информационном портале Екатеринбурга обеспечена работа сервиса «Одно окно для обращений». Также для удобства горожан создан специальный раздел для подачи обращений в самые востребованные органы власти Российской Федерации, Свердловской области и Екатеринбурга, который содержит телефоны горячих линий и ссылки на интернет-приёмные (от возможности отправить жалобу Президенту до приёмных внутригородских районов города). Достаточно востребован и популярен сервис «Муниципальные услуги администрации Екатеринбурга», где можно ознакомиться с порядком получения каждой услуги (они распределены в группы по тематикам, по ведомствам и жизненным ситуациям), функционирование портала государственных услуг, графиком работы МФЦ города, подать жалобу на некачественную услугу, а также пройти анкетирование. Перечень услуг значителен (запись на приём к врачу, подача заявления в администрацию внутригородского района по жилищным вопросам, зачисление детей в образовательные учреждения, выдачи справок, получение льгот, запись на экскурсии и др.), однако востребованность (в абсолютном количестве пользователей) на начало 2020 года невелика.

Результаты анализа уровня инновационного развития и особенностей цифровизации городского управления Екатеринбурга в целом подтверждаются результатами экспертного опроса, проведенного авторами в августе-октябре 2020 года. Состав опрошенных респондентов здесь распределился следующим образом: 50% — представители научных центров (Уральский институт управления РАНХиГС, УФГУ, и Уральское отделение РАН), 15% — представители НКО, 15% — государственные служащие администрации Свердловской области и 20% — представители бизнес-структур.

Эксперты высказали следующие комментарии по предложенным открытым вопросам интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Екатеринбург?

Характеризуя практику использования государственно-частного партнерства (ГЧП) в ходе реализации городских проектов эксперты сошлись во мнении, что использование различных форм партнерства при реализации городских проектов применяется преимущественно в некоторых сферах или ссылались на успехи единичных ГЧП-проектов.

Опыт успешного функционирования в рамках концессионных соглашений есть у ряда частных клиник, которые поддерживают и практику «прикрепления» на медицинское обслуживание население по системе ОМС (в качестве примеров можно привести клиники «Здоровье 365», «41-я Городская клиническая больница», «УГМК Здоровье», «Новая больница»). Эксперты назвали и проекты, реализуемые с использованием муниципально-частного партнерства, это: застройка микрорайона «Академический» при участии строительной корпорации ОАО «Ренова СтройГрупп», Сбербанк России совместно с Правительством Свердловской области и муниципальным образованием «Город Екатеринбург». Успешно реализован проект создания Международного выставочного центра «ЭКСПО» с участием ЗАО «Группа Синара» и Правительства Свердловской области.

В то же самое время отмечается недостаточная прозрачность проектов государственно-частного партнерства.

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Екатеринбурге?

Общий вердикт экспертов относительно онлайн обратной связи власти и горожан в Екатеринбурге: «недостаточно развита».

Анализируя уровень цифрового взаимодействия с гражданами и уровень цифровизации городского управления в целом, респонденты отметили федеральные и/или региональные проекты по цифровизации, целевые проекты на уровне города, информационные системы обеспечения документооборота в городской администрации и пр.

Несмотря на наличие успешных практик, не только население города, но и эксперты в области инноваций городского развития и цифровизации не обладают всей полнотой информации отно-

сительно принципиально значимых городских проектов. В условиях современных вызовов мнение экспертной группы о том, что «администрация города преимущественно только информирует о своей деятельности через официальные каналы коммуникации в самом общем виде», вызывает беспокойство и может расцениваться как потенциальное препятствие политике развития.

Крайне важно, что опрос также показал, что термин «цифровизация» не имеет однозначного понимания среди экспертов. Под цифровизацией сегодня понимают преобразование аналогового контента или процессов в цифровую форму. Тем не менее этот термин часто использовался, когда речь шла о расширении широкополосного доступа к Интернету, охвата скоростного мобильного Интернета, подготовке студентов к цифровому (дистанционному) формату учебы и работы, взаимодействию в социальных сетях. Наиболее квалифицированными в этом вопросе оказались представители вузов Екатеринбурга и «Почты России» макрорегиона Урал.

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

Признавая значительную активность, сравнительно высокий уровень и разнообразные формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе управления городом и подготовки управленческих решений, эксперты указывали на устоявшуюся практику проведения администрацией заседаний экспертных и общественных советов. При этом более 60% экспертов указали на недостаточную степень использования рекомендаций или формальный характер работы советов.

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Екатеринбург?

Оценивая уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации города по таким критериям, как: открытый конкурс при назначении на должность руководителей высшего и среднего звена городской администрации; наличие у руководителей высшего и среднего звена

городской администрации соответствующего опыта руководящей работы в бизнес-структурах; наличие опыта руководящей работы на государственной службе федерального/регионального уровня управления; наличие необходимых компетенций в сфере цифровизации и инновационного развития) эксперты выбирали вариант «очень невысоко» — 20%, а почти 80% экспертов выбрало ответы «лишь частично»: «Состав администрации весьма разнородный, встречаются факты кумовства».

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения коронавирусной инфекции)?

Все эксперты отметили высокий уровень общественного напряжения в связи с осенним подъёмом заболеваемости COVID. Эксперты указали на пассивность администрации, наличие только оперативного плана и тактических мер, хаотичный и малоэффективный характер деятельности городских властей.

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

По мнению экспертов (более 70%), вся работа свелась к информированию населения: донесению официальной статистики по заболеванию и принимаемым решениям, а также требованиям соблюдения масочного режима, причём с явным отставанием («делают то, что говорят из Москвы»).

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Екатеринбурга направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

Оценивая значимый для города момент — вопрос создания удобной и мобильной городской среды, основанной на цифровых технологиях, эксперты отметили модернизацию системы городского общественного транспорта, реализацию проектов в сфере альтернативного городского транспорта (велодорожки и пр.), формирование транспортной инфраструктуры следующего поколения (сенсоры, умные светофоры и пр.), проекты по созданию или модернизации общественных пространств (набережная р. Исеть), но все это — в минимальных значениях: «разработка ведется, но недостаточно».

Эксперты отметили в качестве проблемных зон транспортную инфраструктуру и распространенность цифровых технологий в сфере здравоохранения. Последнее связано исключительно с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, высоким уровнем тревожности и недоверием к властям города и региона, что достаточно сложно разделить, когда речь идет о глобальных и всероссийских проблемах.

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

В целом городская администрация действует при невысоком уровне поддержки гражданами, но при устойчивой поддержке региональных и федеральных органов власти. Проблема *доверия* к власти, к системе управления, особенно обострившаяся весной 2020 года, в настоящее время является едва ли не самой актуальной для города и региона.

Характеризуя гражданское участие в развитии города, нельзя было обойти вниманием проект «Парки и скверы Екатеринбурга», на анализе его деятельности остановились все эксперты (в 2019 году был организован протест против строительства храма Св. Екатерины. Заказчики несколько раз пытались получить возможность возвести храм, однако первые две попытки были заблокированы протестующими горожанами. Обсуждение кризисной ситуации проекта велось в паблике «Вконтакте», и в его электронной форме приняли участие 3309 жителей. Эксперты сошлись во мнении, что, несмотря на спорный характер самих протестов, конечная цель сохранения городских публичных пространств была достигнута. Эксперты позитивно оценили деятельность активистов, стремящихся объединить усилия многих разрозненных сообществ, обмениваться идеями, вместе решать общие задачи.

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Екатеринбург.

Оценивая адаптивность и эффективность системы управления территориальным планированием, большинство экспертов признали наличие на уровне города стратегии (дорожной карты развития). При этом большинство экспертов высказалось о проблеме недопонимания федеральным правительством реальных процессов и проблем региона и города для того, чтобы провести внедрение цифровых технологий «сверху».

Конкурентные преимущества и проблемные зоны цифровизации г. Екатеринбург

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Значительный научно-технический потенциал, авторитетные научные и образовательные учреждения	Невысокая вовлеченность гражданского общества в инновационную деятельность города
Формирующееся активное ядро городского сообщества в виде НКО (в первую очередь экологической направленности)	Сохраняющаяся зависимость муниципальной власти от краевой администрации, федеральных групп интересов и бизнеса
Наличие разработок в области цифровизации и участие в пилотных проектах (сбережение энергоресурсов)	Недостаточно эффективная система обратной связи с населением, реализуемая онлайн
Отсутствие серьезных внутривластных конфликтов (равновесие во взаимодействии центра, региона, города)	Недостаток квалифицированных кадров для создания и продвижения цифровых продуктов и слабость экономических стимулов для развития инновационной деятельности
Опыт цифрового взаимодействия (здравоохранение, бюджетирование)	Отсутствие городской стратегии повышения цифровой грамотности населения и преодоления цифрового разрыва
Активная реконструкция зон отдыха, благоустройство набережных, развитие общественных зон с элементами «smart city»	Недоверие общества к органам государственной власти, явно усиливающееся на фоне пандемии

Реализуемые городской администрацией усилия по развитию *человеческого капитала* в регионе в контексте политики цифровизации (повышение уровня цифровой грамотности, доступность технологий, адаптативные технологии) не могут быть эффективными без грамотной политики информационного сопровождения.

Подавляющее большинство экспертов (более 90%) так или иначе подчеркнули, что сегодня Екатеринбург все еще в большей степени ориентирован на крупных игроков (государственные структуры, крупный бизнес, промышленные группы федерального масштаба), чем на граждан города, их ассоциации и локальные муниципальные инициативы. Ряд респондентов высказался весьма эмоционально о том, что город остается заложником общегосударственных («имперских», «союзных» и т. п.) интересов, что обуславливает слабый интерес к интересам, ценностям, проблемам горожан. Это отчасти обусловлено особой исторической ролью города Екатеринбурга (Свердловска), его стратегическим положением и огромным значением добывающей и тяжелой промышленности, обороны и энергетики.

Таким образом, можно утверждать, что существует прямая зависимость успеха в реализации политики цифровизации от степени скоординированности системы государственных и негосударственных акторов, на основе общих целей, норм, публичных ценностей для достижения общественного блага. Мегалополисы и регионы РФ, которые смогли выстроить сетевое сотрудничество такого типа, обеспечивают наиболее эффективную связь государства и гражданского общества, поскольку тем самым создают условия и стимулируют перманентное производство инновационных решений, налаживают новые (альтернативные) коммуникационные каналы и способствуют социальному научению.

3.5. Новосибирск

Возникший в 1893 году в ходе строительства Транссибирской железнодорожной магистрали, небольшой поселок Ново-Николаевск быстро превратился в торгово-распределительный центр, вбирая в себя переселенцев на Дальний Восток второй волны и население недалеких сел.

Стихийное развитие города в начале XX века, с установлением советской власти, было переведено на рельсы принципов нового политико-административного управления, что со времени пятилеток позволило ему начать свое становление по пути крупных индустриальных центров.

С началом Великой Отечественной войны в город было эвакуировано с западной части Советского Союза более 50 предприятий, что заложило основу его высокого промышленного и кадрового потенциала. Ключевым в этом процессе стало открытие в Новосибирске в 1957 году Сибирского отделения Академии Наук СССР, научные коллективы которого обосновались в специально созданном Академгородке, что определило будущее города как научно-технологического центра общесоюзного значения. Активное развитие позволило городу в 1962 году стать миллионником, а в 1986 году открыть собственный метрополитен.

Глубокий социально-экономический кризис 1990-х годов привел к изменению производственно-отраслевой структуры городской экономики, снижению доли машиностроения, черной металлургии и легкой промышленности. Относительное восстановление в следующее десятилетие сопровождалось промышленной реструктуризацией и переходом к экономике современного города с развитой сферой услуг и роста числа малых предприятий.

В начале 2000-х годов Новосибирск стал одним из наиболее динамично развивавшихся городов РФ, сохраняя третье место по численности населения (более 1,6 млн. человек) и статус неофициальной столицы Сибири.

Основой для реализации проактивной городской политики является институционализация пространственного и социально-экономического развития через документы долгосрочного и среднесрочного целеполагания и планирования. В этом вопросе особенность городского развития Новосибирска неразрывно связана двумя важными основаниями. С одной стороны, речь идет о ресурсном и институциональном потенциале самой городской администрации, с другой — соотношении степени свободы и независимости городской политики от органов исполнительной власти региона и соответствующих документов планирования.

В настоящее время Новосибирск является одним из немногих городов России, в которых сохранился институт выборного мэра, что обеспечивает необходимый уровень легитимности городской политики. Новосибирск к середине 2000-х годов стал одним из первых городов России, где начали использовать в управленческой практике методы стратегического планирования, в частности, в 2005 году городской Совет депутатов принял

стратегический план развития города до 2020 года, в разработке которого приняли участие более сотни экспертов и профильных специалистов.

Стратегия города до 2020 года ориентировалась на принципы устойчивого развития, комплексности и контрольных (плановых) показателей, что в целом через целевые программы позволило достичь требуемых показателей развития города¹.

Принятая в 2018 году Стратегия социально-экономического развития Новосибирска сохранила комплексный характер, однако не получила широкой номенклатуры целевых показателей, как это было раньше.

Одновременно с этим можно отметить дефицит бюджета (около 2%) и высокий уровень муниципального долга (около 45%) на протяжении последних лет (см. таблицу 8). Это накладывает известные ограничения на реализацию стратегии развития.

На уровне имплементации стратегии цифровой трансформации управленческих структур можно отметить роль институтов исполнительной власти региона, реализующих региональную государственную программу «Цифровая трансформация Новосибирской области (до 2025 года)» и «Развитие инфраструктуры информационного общества Новосибирской области» (на 2019–2021 гг.).

Ключевую роль в этом играет созданное в 2019 году на базе департамента информатизации и телекоммуникационных технологий Новосибирской области министерство цифрового развития и связи.

Функции нового ведомства включают в себя: обеспечение работоспособности вычислительных средств, линий связи, информационных систем; развитие составляющих цифровой экономики; осуществление функций координатора по реализации национальной программы «Цифровая экономика» на территории Новосибирской области. Среди новых задач, которых не было у департамента, но появились у министерства, следует выделить: работу с IT-организациями, развитие экспорта IT-решений, реализация мер финансовой и нефинансовой господдержки, продвижение областных IT-проектов на федеральном уровне.

¹ Коложвари Э. С., Глазычев К. А., Бахарева Ю. П. & Храмцова О. В. Стратегическое планирование на муниципальном уровне: опыт города Новосибирска // Сибирская финансовая школа. 2017. № 1. С. 57–66.

Структура расходов бюджета города Новосибирск

	2019	2020	2021
Общегосударственные вопросы	3022	3166,8	3190,6
Национальная экономика	7555,0	7398,2	8749,8
Образование	28910,5	29899,8	29774,3
ЖКХ	2770,2	2830,3	2959,5
Социальная политика	3273,8	3469,8	3672,3
Культура, кинематография	1410,3	1461,3	1376,2
Физическая культура и спорт	1813,2	1844,8	1755,8
Средства массовой информации	100,7	99,5	95,7
Обслуживание муниципального долга	1309,5	1641,1	1737,9
Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	201,5	213,7	182,6
Охрана окружающей среды	25,2	35,6	34,9
Общий бюджет	50366,7	52060,9	53529,6

Источник: официальный сайт Совета депутатов города Новосибирска <https://gorsovetnsk.ru/budgetgoroda/>

В том же 2019 году в рамках действовавших региональных программ были выдвинуты 5 базовых направлений цифрового развития: цифровое государственное управление, информационная инфраструктура, информационная безопасность, цифровые отрасли и «Цифровой регион». Текущие задачи в области цифрового государственного управления подразумевали кардинальный реинжиниринг сервисов госуслуг: развитие МФЦ (внедрение интеллектуальных технологий распознавания речи в колл-центре МФЦ, интеграция АИС МФЦ с сервисами Росреестра, запуск мобильного приложения МФЦ); развитие суперсервисов по типу

Е-документов и цифровых реестров; цифровизацию контрольно-надзорной деятельности (КНД); развитие системы электронного документооборота и делопроизводства (СЭДД), развитие системы «Кадровый учет», обновление интернет-ресурсов Правительства региона.

Отраслевая цифровизация подразумевает развитие сервисов ЕГИСЗ, регистрацию на прием в лечебные учреждения; создание условий для использования медицинскими организациями ИС в сфере здравоохранения; внедрение проекта «Социальный навигатор» и др.

В целом деятельность в рамках данных направлений связана главным образом с оцифровкой процессов предоставления государственных услуг. В этом отношении новации в данной сфере заключаются в распространении самой технической возможности использования интернет-сервисов с высоким качеством подключения даже на тех территориях области, где это до сих пор это было затруднено.

Подобные структурные изменения в сфере управления нацелены на обеспечение общероссийской программы углубления цифровизации в регионах через модернизацию технологической инфраструктуры и доведение до реализации принципов цифровых государственных услуг.

Между тем необходимо отметить, что цифровизация на уровне городского управления была обеспечена еще ранее в рамках исполнения программы «Развитие государственных информационных систем, информационного сообщества и формирование электронного правительства Новосибирской области на 2012–2016 гг.»¹.

Разработанный портал «Электронная демократия» для взаимодействия с гражданами и организациями с целью повышения качества управления территориями. Данный ресурс обеспечивает возможность обсуждения законопроектов, ознакомления с градостроительной документацией, подачи обращений граждан

¹ Долгосрочная целевая программа «Развитие государственных информационных систем, информационного общества и формирование электронного правительства Новосибирской области на 2012–2016 годы». Министерство цифрового развития и связи Новосибирской области (сайт) // URL: <http://digit.nso.ru/page/79> (дата обращения: 30.07.2020).

по вопросам решения городских проблем с их географической локализацией на интерактивной карте.

В структуре городского управления цифровая трансформация институционализована через Департамент связи и информатизации, к основным функциям которого относятся: формирование и поддержка единого информационно-телекоммуникационного пространства города Новосибирска; определение приоритетов и формирование стратегии развития связи, телекоммуникаций, цифровой инфраструктуры и информатизации в целях обеспечения устойчивого развития города Новосибирска.

Необходимо отметить, что хотя администрации города и не формировали каких-либо программ цифровой трансформации, однако в 2014 году было принято решение о создании муниципальной информационной системы «Мой Новосибирск», которая за счет интеграции с картографическим сервисом позволяет информировать горожан об объектах городской инфраструктуры, изменениях в работе систем жизнеобеспечения города, а также предоставляет возможность гражданам обращаться по вопросам решения городских проблем (рисунок 6).

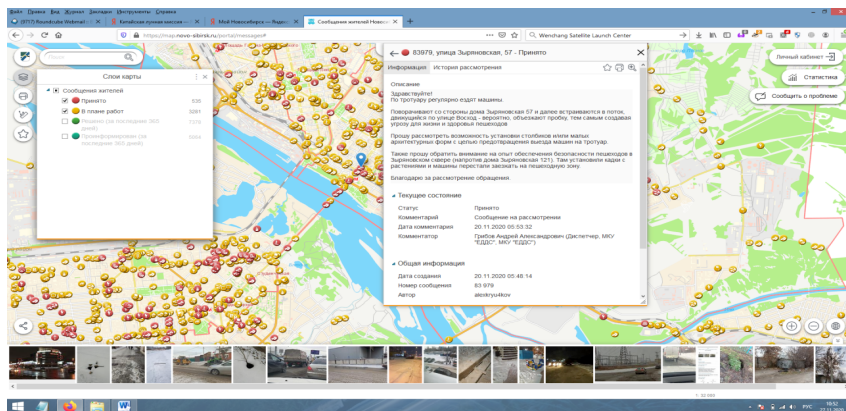


Рисунок 6. Интерфейс Муниципального геоинформационного портала «Мой Новосибирск», сообщения жителей города о проблемах

Источник: муниципальная информационная система «Мой Новосибирск» // URL: <http://portal.novo-sibirsk.ru/mn/default.aspx> (дата обращения: 30.07.2020)

На этом фоне можно отметить попытку использовать цифровые платформы негосударственными организациями для обеспечения возможности независимо влиять на повестку городского развития. Примером является сервис геотаргетинга городских проблем на портале <https://tvoi54.ru/>.

Реализация современной парадигмы городского развития через механизмы государственно-частного партнерства началась в городе с 2012 года и относилась в равной степени к ведению городских и областных органов власти, касаясь преимущественно транспортных проектов, объектов здравоохранения, досуга и дошкольного образования. В настоящее время основные инициативы формируются на площадках региональных структур и касаются вопросов реализации инновационных проектов интеллектуальных и автоматизированных систем в сфере развития городского транспорта, относящихся к концепции «умного города».

С точки зрения оценки качества взаимодействия с частными компаниями органов власти области и города, работающими в сфере информационных технологий и связи, можно отметить участие лидеров рынка информатизации (компаний «Яндекс» и «Дубльгис») в развитии публичных навигационных сервисов и реализации программы «Умный город». В частности, при подобном сотрудничестве администрация занималась обустройством «умных остановок» в Новосибирске, публичных навигационных сервисов и мониторингом медицинских транспортных средств.

В целом сотрудничество в рамках ГЧП напрямую связано с содержанием федеральных и региональных программ по цифровизации региона. Широкое распространение в регионе получила также практика ознакомления с проектами государственных и частных компаний в рамках выставок и форумов. Декларируется возможность заключения договоров о практической реализации лучших проектов по итогам экспертных оценок в рамках данных мероприятий. В частности, подобное относится к крупным инновационным компаниям («Ситроникс»), с которой Новосибирская область внедряет новую модель технологической кооперации и взаимодействия для реализации национальных проектов. При этом Новосибирск не всегда имеет более высокий потенциал для успешной реализации подобных проектов, нежели другие города области (например, наукоград Кольцово).

Если оценивать уровень открытости деятельности органов власти Новосибирска, то можно охарактеризовать его как достаточно высокий. Региональные органы власти частично информационно обеспечивают возможности для граждан получать информацию по городу. Это обеспечивает информационно-аналитический портал Новосибирской области, который содержит открытые данные по муниципальным образованиям.

На уровне самой городской администрации кроме информационных разделов официального сайта есть специальная страница, где размещена информация обо всех возможных вариантах выстраивания коммуникации граждан с администрацией. Существуют варианты личного приема, приема корреспонденции, электронного обращения и режим интернет-приемной. Информирование о деятельности администрации города реализовано также через социальные сети, при этом ряд департаментов имеют собственные сообщества, активность публикаций в которых крайне умеренна, равно как и достаточно ограничен интерес со стороны граждан.

Анализ существующих информационных ресурсов позволяет говорить о достаточной открытости информации по тратам из городского бюджета на товары и услуги.

Основным экспертным центром, а также кузницей кадров для развития региональной цифровой экономики в области цифровизации в Новосибирске является Новосибирский государственный университет, на базе которого был создан Центр трансфера технологий, синхронизирующий работу университета с объектами инновационной инфраструктуры региона¹.

В целом формирование кадрового и координационного потенциала инновационного управления территорией относится к сфере взаимодействия региональных властей и крупных компаний, отвечающих за создание инновационных продуктов для улучшения общего уровня жизни населения и повышения качества управления. Примером является заключение соглашения АО «Ситроникс» («дочка» АФК «Система») в июне 2019 года

¹ Центр трансфера технологий (сайт Новосибирского государственного университета) // URL: <https://www.nsu.ru/n/innovatsiy/tsentr-transferatekhnologiy/> (дата обращения: 30.07.2020).

в рамках Петербургского международного экономического форума. Следствием заключенного соглашения стало появление «экспертного офиса» компании в Новосибирске. Предметом сотрудничества «Ситроникс» и правительства Новосибирской области стали вопросы развития цифровой экономики региона, повышения качества жизни граждан, конкурентоспособности предприятий, расширения научно-технического, производственного и культурного потенциала Новосибирской области. Соглашение предполагает экспертную поддержку и реализацию совместных инициатив по направлениям: цифровая медицина, цифровое образование, внедрение цифровых платформ и сервисов взаимодействия с гражданами, а также реализацию проекта «Умный регион».

События весны 2020 года, связанные с введением режима самоизоляции из-за эпидемии COVID-19, стали своего рода стресстестом для региональной и городской администраций на предмет адаптивности к рискам и возможности проводить проактивную политику в особых условиях.

В контексте распространения коронавирусной инфекции особую актуальность приобрел анализ внедрения новых цифровых сервисов в сфере оказания онлайн государственных и муниципальных услуг. На уровне региона в 2020 году в Новосибирской области планируется внедрение пяти новых региональных суперсервисов. Среди них: электронная путевка в детский сад, запись в школу без необходимости предъявления документов, получение единовременной денежной выплаты без визита в ведомство, получение дополнительного пособия при рождении ребенка без визита в ведомство, а также получение социальной карты без необходимости предъявления документов.

Вместе с тем важно отметить то, что комментарии относительно технических возможностей адаптации цифровых технологий региона к экстренной ситуации часто связаны не с их актуальным, а потенциальным применением.

В этом вопросе можно отметить, что кризисное управление преимущественно формируется на региональном уровне и ограничено модернизирует организационные и технологические

пути контроля санитарно-эпидемиологической ситуации в городе. При этом технические возможности адаптации имеющегося инновационного задела цифровых технологий к экстренной ситуации в значительной степени находятся на уровне перспективного, а не рабочего применения, соответственно не имеют явной перспективы оказывать значимый институциональный эффект на управленческие практики.

Оценка адаптивности к кризисным явлениям в целом, по данным группы консультантов MACON, для Новосибирской агломерации невысокая (13-е место из 17), однако это является следствием ее масштабов и новых вызовов экономического характера¹.

Роль цифровых трансформаций в формировании социальных эффектов изменения качества жизни и городской среды лежит в нескольких областях.

В области общественной безопасности можно отметить общероссийский характер роста преступлений, совершенных с использованием информационных технологий. По данным МВД по Новосибирской области, «дистанционные» преступления с использованием средств мобильной связи или сети Интернет (мошенничество, кража) выросли. Число подобных преступлений с использованием сети Интернет возросло в 3 раза и на 57% соответственно. При этом в силу институциональной инерции можно констатировать, что какие-либо действия в этом отношении отсутствуют, что говорит о крайне ограниченной адаптивности системы общественной безопасности к подобным вызовам. В целом уровень безопасности города самими жителями оценивается на достаточно среднем уровне.

По рейтингу самых безопасных городов России-2019, составленному крупным порталом о недвижимости Domofond.ru, Новосибирск занял в рейтинге 133-е место из 200 со средним баллом 6,5. По сравнению с 2018 годом средний балл города вырос на 0,1. И хотя по списку городов Новосибирск расположился во второй половине рейтинговой таблице, оценка уровня

¹ Захаров И. Рейтинг агломераций России по устойчивости к кризису 2020 // URL: <https://basetop.ru/rejting-aglomeraczij-rossii-po-ustojchivosti-k-krizisu-2020/> (дата обращения: 30.07.2020).

его безопасности не так уж и сильно отличается от «столичных» городов — Санкт-Петербурга (6,8 балла) и Москвы (7,0)¹.

Поскольку для Новосибирска достаточно остро стоит вопрос экологии, то здесь особенно актуален запрос на ведение мониторинга качества воздуха. Разработанный в Новосибирском Академгородке проект CityAir реализуется в форме партнёрства технологических компаний, а также исследовательских центров со всего мира. Для города это позволяет вести учет состояния воздуха на веб-сервисе по множеству параметров как по городу в целом, так и по отдельным локациям. Использование подобных сервисов отвечает современным требованиям оценки отдельных элементов качества городской среды.

Согласно индексу качества городской среды, разработанному Минстроем РФ, результаты Новосибирска в 2018 году невысоки — всего 161 балл (неблагоприятная городская среда). В 2019 году позиции города еще более ухудшились, и он набрал 158 баллов.

Несмотря на то, что транспортная и городская инфраструктура Новосибирска постепенно модернизируется, однако скорость этого процесса недостаточно высока. Можно предположить, что это связано с недостаточным финансированием для выполнения первоначальных проектов, либо с необходимостью смены приоритетов в пользу других проблемных аспектов в процессе их реализации.

На уровне города удалось внедрить несколько информационных систем, разработанных для отслеживания движения общественного транспорта. В первую очередь, это приложения для смартфонов «Транспорт Новосибирска». Также можно выделить 2 приложения от ДИиРТТ НСО, где существует возможность отслеживать движение транспорта не только в Новосибирске, но и в области.

Ориентация городского управления на сбережение природных ресурсов в Новосибирске реализовывалась прежде всего в рамках региональной программы «Энергосбережение». Между

¹ Рейтинг самых безопасных городов России в 2019 году. domofond.ru (сайт) // URL: https://www.domofond.ru/statya/rejting_samyh_bezopasnyh_gorodov_rossii_v_019_godu/100300 (дата обращения: 30.07.2020).

тем ее результаты нельзя назвать успешными, поскольку статистика демонстрирует рост потребления энергии жителями города и области на протяжении последних двух лет. На уровне потребления домохозяйств ресурсосбережение реализуется косвенным образом через информирование об изменениях в размере потребленных ресурсов, как это реализуется через приложения для оплаты услуг ЖКХ в Новосибирской области – «Платосфера».

В заключение можно отметить, что современные трансформации городской политики Новосибирска следуют общим прогрессивным тенденциям в области управления, однако ее нельзя назвать в достаточной степени адаптивной к возрастающей сложности и актуальным рискам. Это характерно как для программных документов городской администрации, так и для содержательной стороны управления.

Можно отметить, что на уровне цифрового обеспечения инфраструктуры и управления институты региональной власти играют в ряде случаев более активную роль, реализуя инициативы, напрямую затрагивающие функциональные обязанности мэрии, что объясняется как текущим доминированием региональных структур над городскими администрациями, так и региональной спецификой. В случае Новосибирска последнее выражается через потенциальную технологическую конкуренцию, когда поставщиками аналогичных цифровых сервисов могут выступать региональные органы власти и мэрия.

Возникшее в советское время большое число высших учебных заведений обеспечило город культурным капиталом и позволило сформировать запрос и потребность в культурном развитии, что в настоящее время поддерживает структуры гражданского общества и формирует запрос на современную городскую политику. Это предъявляет достаточно высокие требования к сервисам оптимизации жизни горожан, многие из которых не вполне соответствуют современным требованиям жителей. Высокий запрос на активное и компетентное городское управление в Новосибирске связано с недовольством горожан экологией, безопасностью, доступностью хорошей работы, общим качеством городской среды, как это отмечают

сами горожане в рейтинге российских городов издания «Русский репортер», отдавая ему 11-е место из 21¹.

Результаты анализа уровня и особенностей цифровизации городского управления в целом подкрепляются результатами экспертного опроса, проведенного авторами в августе-октябре 2020 года. Состав выборки экспертов распределился следующим образом: 40% — представители научных и учебных учреждений (НГУ, СИУ РАНХиГС), 25% — представители НКО (большинство — представители общественных движений и неформальных объединений (Экспертный клуб Новосибирска), 10% — районных администраций города, 25% — представители бизнес-сообщества.

Эксперты высказали следующие комментарии по предложенным открытым вопросам интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Новосибирск?

В целом опыт ГЧП в Новосибирске оценивается экспертами как ограниченный отдельными сферами или отдельными проектами. Наибольшая роль при этом принадлежит региональным органам власти, реализующим крупные концессионные проекты в области логистики (строительство моста), переработки мусора, инфраструктуры, здравоохранения и спорта. Мэрия выступает как публичный партнер в большинстве случаев для проектов коммунального хозяйства меньшего масштаба.

В связи с этим отмечается недостаточная продуманность региональных концессионных проектов, затрагивающих город, включая проблему прозрачности выбора частных партнеров. При этом отмечается, что в целом город имеет ряд достаточно успешных проектов частного-государственного взаимодействия (реконструкция социальных объектов).

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Новосибирске?

Большинство экспертов сходятся в том, что цифровые возможности связи городской администрации и граждан находят-

¹ Веселов А. и др. Рейтинг городов-2017 // Русский репортер. 2017. № 7 (424).

ся на достаточно высоком уровне. При этом уровень и качество обратной связи может различаться в зависимости от департамента.

В рамках города работают интернет-приемные, функционирует специальный муниципальный геоинформационный портал для регистрации сообщений о проблемах благоустройства территорий, дорог и пр. Последний сервис оценивается неоднозначно. Были отмечены проблемы в функционировании мобильного приложения, позднее реагирование на них, а также частые случаи, когда проблемы остаются нерешенными, что «не мешает администрации менять их статус на “решено”».

Вместе с тем отмечается достаточно высокая открытость мэрии для общения с гражданами более традиционными способами: по телефону («возможно дозвониться, вас внимательно выслушают, иногда проконсультируют»), лично прийти на прием (администрация открыта для посещения горожан), что вместе с тем не всегда гарантирует результативность обращения.

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

По этому вопросу эксперты в целом отмечают активность администрации по формированию каналов регулярного взаимодействия с экспертным сообществом. Особенно в части привлечения представителей бизнеса и научных организаций. Отмечается финансирование администрацией города проведения научных исследований. Вместе с тем подобное взаимодействие администрации города неравномерно по направлениям. Как отмечается, «в настоящее время системную работу ведут только отдельные департаменты городской администрации».

Вместе с тем подобное взаимодействие некоторые эксперты оценивают неоднозначно из-за разногласий с городской администрацией в выводах и оценках.

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Новосибирска?

Эксперты отмечают относительную открытость процесса замещения управленческих должностей, особенно на уровне спе-

циалистов департаментов. Частично отмечается наличие квалифицированных госслужащих, чей опыт связан с работой на госслужбе или в коммерческих структурах.

В целом неоднозначно оценивается имеющийся уровень знаний в области информационных технологий, что нередко связывают с отсутствием профильного опыта работы вне государственной службы.

Определенный вызов эксперты усматривают в дефиците бюджета города, что может отразиться в текучке кадров на низовом уровне, что уже имело место в истории города, когда мэрия шла на сокращение штатов.

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения коронавирусной инфекции)?

Эксперты сошлись во мнении, что система городского управления реагирует удовлетворительно на текущую кризисную ситуацию. При этом преобладает тесное взаимодействие с региональными органами власти, поскольку мэрия не формирует в явном виде собственную антикризисную повестку. Значимая часть экспертов отметила, что администрации города удалось выйти на среднесрочный горизонт планирования (несколько месяцев), обеспечив ограниченное взаимодействие с представителями бизнеса.

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

При ответе на данный вопрос эксперты в целом озвучили позицию, которая корректирует их взгляд на предыдущий вопрос в отношении активной городской политики в сфере общественной безопасности (здравоохранения). Можно констатировать, что администрация города показала неготовность самостоятельно реагировать на специфические вызовы эпидемии, что привело к запоздалому воспроизводству федеральных управленческих решений. Некоторые ограниченные внедрения цифровых технологий коснулись и попыток вести мониторинг перемещения населения. Основной упор был сделан на информирование населения об эпидемической обстановке.

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Новосибирска направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

При ответе на данный вопрос мнения экспертов разделились. Одна часть отметила, что фактического направления деятельности по созданию удобного города городской администрацией не проводится. Другая часть отметила инициативы, связанные с реализацией проектов умной и гибкой транспортной инфраструктуры (велодорожки, модернизация общественного транспорта, установка «умных» остановок) и современным развитием общественных пространств. Вместе с тем было отмечено, что данное направление развивается крайне медленно по причине того, что «город не располагает достаточным бюджетом для более масштабных проектов модернизации, нежели те, что доступны сейчас».

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

В целом эксперты отметили, что уровень поддержки мэра падает и его работа оценивается либо удовлетворительно, либо негативно, что во многом объясняется нереализованными электронными ожиданиями людей, поддержавших кандидатуру А. Локотя. В настоящее время в городе достаточно много публичных фигур, которые стараются противодействовать позиции мэрии (политики, общественные активисты, журналисты, эксперты).

Эксперты отмечают широкий букет проблем, вызывающих недовольство жителей: общее состояние городской инфраструктуры и состояния Новосибирска («грязь на улицах и вонь от мусорного полигона»), проблемы точечной застройки (одно из предвыборных обещаний нынешнего градоначальника), выделения земли и экологии («передачи в собственность земельных участков в непосредственной близости от водоемов и рек, лесов и природных объектов, хищническая рекреация на территории городских зон, которые еще сохранили экосреду»). Часто отмечается конфликт интересов, в частности, интересов застройщиков и горожан (например, «санитарные вырубки» леса в Академгородке с реализацией проектов застройки).

Также эксперты отметили, что недовольство городскими властями связано с общей ситуацией, когда администрация не успевает реализовывать актуальные для развития современного города проекты.

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Новосибирска.

Эксперты достаточно противоречиво оценивают устойчивость городской системы управления, отмечая как ее стабильную легитимность для федеральных властей, так и наличие скрытой конфронтации с региональными органами власти. Вероятно, как отмечает часть экспертов, речь идет об особой специфике ситуации в Новосибирске, когда «есть определенный паритет между региональной и городской властями».

На уровне непосредственной команды городских управленцев изменения оцениваются как маловероятные.

По результатам экспертных интервью можно определить следующие сильные и слабые стороны процесса развития технологий «умного города» и процесса цифровизации городского развития Новосибирска, представленные в Таблице 9.

Таблица 9

Конкурентные преимущества и проблемные зоны цифровизации г. Новосибирск

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Конкурентоспособная образовательная и научно-исследовательская база	Недостаточно активное привлечение независимого экспертного сообщества; недостаточная включенность городских органов власти в крупные перспективные научные федеральные проекты и недостаточная способность обеспечивать локальное внедрение инноваций
Активная позиция областной администрации в вопросах современного развития территории и цифровизации	Недостаточная системность внедрения цифровой компоненты в управление городом и значительная зависимость от проектов областной администрации
Наличие активного экспертного сообщества и городской коалиции развития Новосибирска	Недостаточно эффективная система обратной связи с населением, разрыв и вероятный конфликт между гражданским обществом и властью

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Устойчивая структура городской администрации, наличие управленческого задела в отдельных областях для обеспечения стратегии развития	Потеря поддержки со стороны избирателей и ядра гражданского общества
Наличие разработок в области цифровизации и опыта реализации отдельных проектов для полноценного внедрения технологий «умного города»	Дефицит городского бюджета, конкуренция со стороны региональных цифровых проектов

3.6. Краснодар

Столица Кубани довольно молода. Основанный как военное поселение в 1793 году, Екатеринодар получил статус гражданского города лишь в 1867 году. Существенный импульс развитию экономики города и региона в целом придало строительство в 70–80-е гг. XIX века железной дороги, связавшей Екатеринодар с Новороссийском и Тихорецком. Всего за сто с небольшим лет Краснодар сумел превратиться из весьма среднего по российским меркам провинциального города с населением чуть более 65 тыс. человек в промышленно развитый и быстро растущий центр юга России с населением 918 145 человек (2019 г.), находящийся по этому показателю на 16-м месте в РФ. При этом демографический рост, демонстрируемый городом и регионом, чрезвычайно динамичен. Только за последние десять лет он составил более 205 тыс. человек, а общее население городского округа «Муниципальное образование город Краснодар» (включает как сам Краснодар, так еще 29 сельских населенных пунктов) уже в 2019 году превысило 1 млн. человек¹. Население краснодар-

¹ Оценка численности населения на 1 января 2020 года по муниципальным образованиям Краснодарского края // URL: https://krsdstat.gks.ru/storage/mediabank/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_01.01.2020.htm (дата обращения: 20.10.2020).

ской агломерации, включающей помимо МО город Краснодар еще 6 муниципальных образований (4 района Краснодарского края и 2 района Республики Адыгея) приблизилось в 2019 году по данным Росстата к полутора миллионам человек.

Такой рост был связан как с проводимой в Краснодаре и Краснодарском крае в течение 2000-х годов эффективной демографической политикой, так и существенным увеличением числа мигрантов с Северного Кавказа, стран Закавказья, а также ряда северных регионов РФ.

Эффективность роста экономики Краснодара неразрывно связана с динамикой социально-экономического развития всего Краснодарского края, основу которого составляют агропромышленный, топливно-энергетический, транспортный, курортно-рекреационный комплексы, машиностроение, лесное хозяйство, деревообработка, а также производство строительных материалов. В рейтинге российских регионов по качеству жизни, представленном агентством РИА «Новости» за 2019 год, Краснодарский край занял шестую строчку. За год позиция Кубани не изменилась. Эксперты отметили, что регионы первой десятки рейтинга характеризуются высоким уровнем экономического развития. На них приходится около 40% суммарного ВРП регионов России, оборота розничной торговли и инвестиций в основной капитал. Однако, несмотря на выгодное географическое, геополитическое и логистическое положение региона Краснодарского края, его экономический рост ограничен достаточно слабым уровнем развития собственной энергетической базы и, следовательно, значительной энергетической зависимостью от других регионов¹.

В 2019 году доля промышленного производства в экономике Краснодара превысила 40%². Столица региона занимает лидирующие позиции в Краснодарском крае по основным показателям социально-экономического развития в большинстве отраслей экономики.

Этот рост подтверждает и устойчивое положение Краснодара в разнообразных российских и международных рейтингах.

¹ Краснодар. Современный период // <https://krd.ru/o-krasnodare/istoriya-goroda/sovremennyy-period/> (дата обращения: 20.10.2020).

² Там же.

Так, в 2011 году он вошел в топ-600 крупнейших городов мира, которые производят 60% ВВП по версии консалтинговой компании Mc Kinsey Global Institute¹. Через 4 года Краснодар вошел в число первых 15 российских городов с валовым городским продуктом более 500 млрд. рублей (согласно данным «Института экономики города»). Тогда же, в 2015 году Краснодар вышел на первую строчку в рейтинге самых благоустроенных административных центров России, а также стал лучшим в Европе городом по количеству торговых площадей. В «Рейтинге российских мегаполисов» журнала «Русский репортер» за 2017 год Краснодар занял 2-е место².

В «Индексе благосостояния» 2017 года, составленном аналитиками Avito и РБК на основе сравнительного анализа 26 крупнейших городов России, Краснодар занял 3-е место, уступив только Москве и Санкт-Петербургу. Трижды Краснодар признавался «Лучшим городом России для ведения бизнеса» по версии журнала «Forbes»³.

Институт «Урбаника» назвал Краснодар в 2019 году наиболее комфортным для проживания и одновременно доступным по стоимости жилья городом России⁴. Краснодар набрал в этом рейтинге наивысшие баллы по климатическим условиям, обеспеченности жилой и коммерческой застройкой в сочетании с относительно невысокими затратами на ее покупку.

Краснодарский край в экономическом отношении входит в число наиболее развитых регионов Южного федерального

¹ Urban world. Mapping the economic power of the cities // URL: https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Urbanization/Urban%20world/MGI_urban_world_mapping_economic_power_of_cities_exec_summary.ashx (дата обращения: 20.10.2020).

² Краснодар занял 2-е место в рейтинге российских мегаполисов // URL: <https://yandex.ru/turbo/kubnews.ru/s/obshchestvo/2017/12/04/krasnodar-zanyal-2-e-mesto-v-reytinge-rossiyskikh-megapolisov/> (дата обращения: 20.10.2020).

³ Forbes: Краснодар – лучший для бизнеса нестоличный город России // URL: <https://www.rosbalt.ru/russia/2008/06/02/490251.html> (дата обращения: 20.10.2020).

⁴ Почему Краснодар и Сургут обогнали Москву и Петербург. <https://www.rbc.ru/business/11/12/2019/5def5b2b9a79472338f48894> (дата обращения: 20.10.2020).

округа, позитивно выделяясь по уровню текущей конкурентоспособности. На протяжении последних лет экономика региона характеризуется устойчивым ростом валового регионального продукта и индекса промышленного производства, опережая при этом среднероссийские показатели¹.

Краснодарский край входит в тройку лидирующих субъектов Российской Федерации по объему привлеченных инвестиций. Общая сумма иностранных инвестиций, несмотря на экономические санкции, за последние пять лет составила более 4 млрд. долл.²

Однако стоит отметить, что в части привлечения инвестиций Краснодарский край продемонстрировал в 2019 году существенное снижение в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата АСИ, переместившись с 6-й позиции на 13-ю³. В 2016–2017 годах Краснодарский край занимал высокую 7-ю позицию в рейтинге. В феврале-марте 2020 года Краснодарский край, согласно рейтингу «Инвестиционной активности регионов» журнала «Форсайт инвест», прочно входит в первую тройку российских регионов, что дает основание рассчитывать на повышение позиций региона в рейтинге АСИ по итогам 2020 года⁴.

Анализируя инновационный потенциал Краснодара, необходимо отметить, что его отличает наличие высокоразвитой научной и образовательной базы. Ядро этой базы составляет научно-технологический парк «Университет» с бизнес-инкубатором

¹ Отчет о внешнеэкономической деятельности органов исполнительной власти Краснодарского края за 2018 год. Конгрессно-выставочная деятельность // URL: <https://newdirmasp.krasnodar.ru/activity/kongressno-vystavochnaya-deyatelnost-i-mezhdunarodnye-meropriyatiya/otchety/70936> (дата обращения: 21.08.2020).

² Погребная Н. В., Походина Е. С. Повышение инвестиционной привлекательности Краснодарского края: факторы, направления, прогнозы // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. 2016. № 120 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-investitsionnoj-privlekatelnosti-krasnodarskogo-kрая-factory-napravleniya-prognozy> (дата обращения: 21.08.2020).

³ Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата // URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 21.08.2020).

⁴ Инвестиционной активности регионов // URL: <https://www.if24.ru/rejting-investitsionnoj-aktivnosti-regionov-mart-2020/> (дата обращения: 21.08.2020).

малого инновационного бизнеса, созданным на базе ФГБОУ ПО «Кубанский государственный университет» (занявший в 2019 году 56-е место среди лучших российских вузов), инновационный центр ФГБОУ ПО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодарский IT-парк, Технопарк ООО «Инженерно-исследовательский центр нефти и газа» и др.

За период 2010–2016 годов число специализированных исследовательских организаций – резидентов Краснодарского края выросло в 1,98 раза, при этом объем исследований и разработок, реализованных в регионе, вырос только в 1,65 раза, а общая сумма исследовательских затрат – в 1,7 раза¹, что указывает на снижение формальной эффективности регионального инновационного процесса.

Отметим также, что исследовательская составляющая регионального инновационного процесса в значительной степени ассоциирована с государством: к числу государственных были отнесены 71,9% специализированных исследовательских организаций, в составе которых осуществляли свою трудовую деятельность 86,7% региональных исследователей².

С 2014 года в Краснодаре проходит конкурс «Инновационный Краснодар», основными целями проведения которого являются: стимулирование инновационной активности субъектов предпринимательской деятельности, привлечение средств инвесторов в муниципальное образование город Краснодар, а также содействие в реализации инновационных проектов на территории муниципального образования³. Таким образом, в городе уже

¹ Краснодарский край в цифрах 2016 // URL: <https://krsdstat.gks.ru/storage/mediabank/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B9+%D0%B2+%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%85++2016.pdf> (дата обращения: 24.08.2020).

² Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея // URL: http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/enter-prises/science/ (дата обращения: 21.08.2020).

³ Конкурс инновационных проектов «Инновационный Краснодар» // URL: <https://prom.krd.ru/information/konkurs/innov-krasnodar-2020> (дата обращения: 21.08.2020).

сформирована необходимая структура поддержки и стимулирования инновационного развития, которая, безусловно, работает и на весь регион, поэтому уровень конкурентоспособности и инновационной ориентированности краевой экономики также достаточно высок.

Согласно индексу AV RCI Краснодарский край регулярно занимает высокие позиции и постоянно входит в число регионов-лидеров рейтинга¹. Высокую оценку конкурентоспособности Краснодарский край получил по направлениям «Рынки», «Человеческий капитал», «Природные ресурсы», а ключевой проблемной зоной является низкий уровень конкурентоспособности по направлению «Инновации и информация». По направлениям «Институты» и «Инвестиции и финансовый капитал» Краснодарский край занимает средние относительно группы сравнения позиции².

За период реализации «Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 года» продолжено движение региона в направлении поиска новых источников роста конкурентоспособности, при сохранении устойчивых позиций в экономическом пространстве России³. Рост экономики обеспечил новые рабочие места, опережающий рост уровня жизни населения Краснодарского края, а также один из самых низких в России уровней безработицы и, напротив, — один из самых высоких в стране темп роста реальных доходов населения. На протяжении последних лет край неизменно входит в число территорий страны, обладающих максимальным инвестиционным потенциалом при минимальных инвестиционных рисках.

Достаточно динамичное развитие вузовской науки создает прочный фундамент для создания цифровых технологий и инновационно-ориентированного бизнеса в городе и регионе. При

¹ Индекс конкурентоспособности регионов AV RCI — полюса роста России // URL: <http://av-group.ru/av-strategy/av-rci/> (дата обращения: 21.08.2020).

² Там же.

³ Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года // URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/e4e8b9ddede078a93f60f5e7a08fce28/krasnodar.pdf> (дата обращения: 21.08.2020).

этом направления информатизации и цифровизации соответствуют отраслевой структуре региональной экономики и учитывают ее основные точки роста. Отсюда закономерно, что в 2019 году именно Краснодарский край стал регионом-лидером по темпам внедрения цифровых подходов в сельском хозяйстве. Уровень цифровизации АПК оценивался по таким показателям, как апробация пилотных решений и их тиражирование, полнофункциональное применение электронного правительства и новых цифровых технологий, унификация и применение централизованных решений^{1,2}.

Для развития цифровой экономики и инновационного потенциала края запланировано выделить из регионального бюджета 860 млн. рублей по трем региональным программам: «Цифровая безопасность», «Цифровая инфраструктура» и «Цифровое государственное управление»³. Этих средств должно хватить на модернизацию информационной инфраструктуры (обеспечение к 2024 году широкополосным Интернетом более 97% домохозяйств, так и на модернизацию интернет-ресурсов (создание единой геоинформационной системы Краснодарского края, обновление и консолидацию сайтов и иных информационных ресурсов органов государственной и муниципальной власти, создание ситуационного центра главы Краснодарского края и пр.⁴.

Координационная составляющая развития цифровой экономики в крае и краевом центре реализуется путем создания консультативно-совещательных органов, обеспечивающих эффективное взаимодействие государственной, муниципальной власти, бизнеса и научно-исследовательских центров.

¹ Кубань стала одним из лидеров по темпам цифровизации в АПК // URL: <https://kuban.rbc.ru/krasnodar/12/08/2019/5d5152329a7947b98b9cb048> (дата обращения: 21.08.2020).

² Краснодарский край в цифрах: Статистический сборник. Кр.: Краснодарстат, 2018.

³ Пять лет и ₹1,5 трлн: как на Кубани реализуют президентские нацпроекты [Электронный ресурс] // <https://www.rbc.ru/krasnodar/04/04/2019/5ca5c8569a79476cc1122b98> (дата обращения: 20.04.2020).

⁴ Там же.

Ключевым органом в данной сфере стал Совет по информатизации при администрации Краснодарского края, созданный еще в 2007 году.

В соответствии с постановлением главы администрации Краснодарского края «О Совете по информатизации при администрации Краснодарского края», основными его задачами являются следующие¹:

- формирование региональной политики в области выбора, создания и использования информационно-коммуникационных систем и технологий;
- подготовка предложений по определению основных направлений информатизации края, обеспечивающих эффективную информационную поддержку решения первоочередных задач социально-экономического развития региона;
- анализ основных направлений и темпов региональной информатизации на основе степени удовлетворения информационных потребностей исполнительных органов власти, органов местного самоуправления, хозяйствующих субъектов и населения Краснодарского края;
- рассмотрение типовых решений в сфере региональной информатизации и подготовка рекомендаций по их использованию в исполнительных органах государственной власти и органах местного самоуправления в Краснодарском крае;
- организация эффективного информационного взаимодействия исполнительных органов государственной власти Краснодарского края с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, органами местного самоуправления в крае на межведомственном уровне и др.

Анализ официального портала администрации Краснодарского края (<https://admkrain.krasnodar.ru>) и прежде всего официальной страницы департамента информатизации и связи (<https://dis.krasnodar.ru>) выявил ряд негативных моментов в вопросах информационного обеспечения текущей цифровизации, а также

¹ Департамент информатизации и связи Краснодарского края // URL: <https://dis.krasnodar.ru/activity/sovet-po-informatizatsii> (дата обращения: 21.08.2020).

темпах реализации необходимых мероприятий. Так в разделе сайта «Деятельность» представлен только отчет за 2019 год и сами результаты представлены достаточно скудно: модернизация официального сайта администрации Краснодарского края, внедрение Единой межведомственной системы электронного документооборота в исполнительных органах государственной власти, отдельные мероприятия по улучшению поставки государственных услуг в электронном виде^{1,2}.

Анализ статистических данных, нормативно-правовых актов, аналитических докладов и прочих материалов позволил предварительно выделить в качестве основных препятствий на пути цифровизации и инновационного развития Краснодара и Краснодарского края следующие:

1. Недостаток высококвалифицированных кадров (прежде всего среднего управленческого звена), обладающих необходимыми цифровыми компетенциями.
2. Сравнительно низкий уровень интеграции и слабая кооперация ключевых акторов инновационной системы экономики города.
3. Недостаточное ресурсное обеспечение со стороны муниципальной и государственной власти научных разработок и их последующего внедрения, создающее разрыв в цепочке инновационного цикла.
4. Отсутствие регулярного мониторинга потребностей граждан в развитии цифровых услуг и сервисов, возможностях их совершенствования. Проведения просветительских и рекламных мероприятий.
5. Недостаточно развитая система обратной связи, особенно краудсорсингового типа, которая обеспечила бы высокий уровень онлайн-участия горожан в обсуждении и решении ключевых проблем Краснодара.

¹ Департамент информатизации и связи Краснодарского края // URL: <https://dis.krasnodar.ru/activity/soviet-po-informatizatsii> (дата обращения: 21.08.2020).

² Безуглая Н. С., Костюкевич В. Г. Анализ и оценка инновационной активности Краснодарского края // Регионология. 2019. Т. 27, № 1. С. 58–81. DOI: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.106.027.201901.058-081>.

Указанные препятствия развитию технологий умного города в г. Краснодар находят подтверждение и в результатах экспертного опроса, проведенного авторами в ноябре 2020 года. Состав опрошенных респондентов распределился следующим образом: 40% – представители научных центров (КубГУ), 35% – представители бизнес-структур, 15% – представители ИОГВ г. Краснодар и Краснодарского края, 10% – представители НКО.

Эксперты высказали следующие комментарии по предложенным открытым вопросам интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Краснодар?

Проекты ГЧП и МЧП в Краснодаре оцениваются как единичные и не соответствующие ожиданиям бизнеса и граждан в рамках реализации стратегии развития региона. Однако есть отдельные успешные практики. Так, проект восстановления кинотеатра «Аврора» получил первое место среди участников премии в сфере инфраструктуры «РОСИНФРА» в номинации «Лучший проект государственно-частного партнерства в сфере культуры и досуга». Также успешно был реализован с использованием механизмов ГЧП проект реконструкции участка ул. Красной рядом с реконструируемым стадионом «Динамо».

В то же время многие эксперты отмечают недостаточную прозрачность проектов государственно-частного партнерства.

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Краснодар?

Эксперты сходятся во мнении, что уровень цифровизации можно охарактеризовать следующим образом: «Работает частично, но не полноценно». «К сожалению, цифровизация взаимодействия с гражданами на муниципальном и краевом уровне находится на очень среднем уровне. Региональные власти методом калькирования пытаются перенести опыт коллег из Москвы и Московской области. Сегодня в тестовом режиме запустили Центр управления регионом. На муниципальном уровне ЦУ не запущены, а именно они должны складываться в пазл для эффективного функционирования взаимодействия населения. Плохо работают сервисы записи на прием к врачу.

Не реализованы сервисы подачи документов в электронном виде для получения льгот, субсидий, справок, постановки на учёт в детском саду. Активно используются интернет-приемные, взаимодействие в социальных сетях посредством системы «Инцидент-менеджмент».

По мнению большинства экспертов, очное взаимодействие с представителями властных структур действует эффективнее.

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

По мнению большинства экспертов, в Краснодаре создано достаточно много различных советов, но на практике их деятельность носит «декоративный характер». В целом к мнению экспертов прислушиваются довольно редко. Эксперты отмечают неэффективные, слабые связи между организациями, выполняющими НИОКР, и их заказчиками. Системности во взаимодействии с экспертным сообществом нет, каналы коммуникации отсутствуют.

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Краснодара?

В Краснодаре отмечаются общие проблемы, присущие многим регионам РФ в части формирования среднего и высшего звена государственных и муниципальных служащих — кумовство, занятие должностей представителями коммерческих структур с последующим лоббированием их интересов и т. д. Также эксперты обращают внимание на высокий приток управленцев из других регионов, которые привносят сюда новую организационную и управленческую культуру. Данные процессы далеко не всегда являются позитивными. Эксперты отмечают, что часто «воспроизводятся не лучшие региональные практики».

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения короновирусной инфекции)?

Эксперты сошлись во мнении, что в весеннюю волну короновирусной инфекции система городского управления продемонстрировала отсутствие согласованности управленческих

действий. Сентябрьская избирательная кампания мобилизовала действия властей. Если использовать для оценки готовности системы городского управления традиционную 5-балльную шкалу, то результирующая оценка составит «3». По мнению экспертов, новаторские решения в условиях пандемии не разрабатываются. Власти копируют инициативы органов федеральной власти.

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

Самостоятельной городской политики в сфере противодействия распространению коронавирусной инфекции не было. Например, «механизм получения цифровых пропусков не был отлажен. Процесс был автоматизирован, а не цифровизован». Стратегия городских властей заключалась по большей части в информировании населения: донесении официальной статистики по заболеваемости и принимаемым вышестоящими органами решениям.

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Краснодара направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

В Краснодаре достаточно успешно реализуется программа «Доступная среда», однако ориентирована она прежде всего на слабовидящих и маломобильных граждан.

Большинство экспертов отметили позитивные сдвиги в политике городских властей в данной сфере: в городе развиваются современные общественные пространства, ведется реконструкция парков, появляются первые арт-объекты. Эксперты обратили внимание на создание «дизайн-кода Краснодара», объединяющего рекомендации по визуальному оформлению города.

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

Эксперты единогласно отмечают высокую адаптивность политической системы, но в то же время указывают на проблему в обеспечении эффективных каналов коммуникации между властью и молодежью, которая практически не интересуется вопросами городской политики.

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Краснодар.

По мнению экспертов, устойчивость городской системы управления зависит в первую очередь от поддержки региональных и федеральных властей. Действующая сейчас система, в том числе в аспекте персонального состава администрации, достаточно стабильна. Предпосылки для смены городской управленческой команды отсутствуют.

Резюмируя результаты экспертных интервью, можно выделить следующие сильные и слабые стороны процесса реализации концепции «умного города» и процесса цифровизации городской экономики г. Краснодар.

Таблица 10

Конкурентные преимущества и проблемные зоны цифровизации г. Краснодар

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые стороны и негативные эффекты)
Конкурентоспособная научно-технологическая база г. Краснодар	Недостаточно активное привлечение независимого экспертного сообщества, низкая квалификация привлекаемых экспертов
Проактивная позиция краевой администрации в вопросах обеспечения мобильной и удобной городской сред	Недостаточная активность и высокая степень зависимости от краевой администрации
Устойчивая структура городской администрации, отсутствие внутривластных конфликтов, высокая адаптивность к изменениям	Недостаточно эффективная система обратной связи с населением, разрыв между гражданским обществом и властью
Наличие разработок в области цифровизации, достаточных для полноценного внедрения технологий «умного города» в г. Краснодар	Отсутствие городской стратегии повышения цифровой грамотности населения и преодоления цифрового разрыва
Активная реконструкция парков и зон отдыха, развитие общественных мест г. Краснодар	Неэффективная организация транспортных потоков в центре города

3.7. Владивосток

Владивосток, в отличие от многих крупных российских городов, довольно молод. Основанный в 1860 году генерал-губернатором Восточной Сибири Н. Н. Муравьевым-Амурским как военный пост в удобной бухте Золотой Рог с населением, составлявшим к 1868 году, согласно записке Н. М. Пржевальского, всего 510 человек, Владивосток всего лишь за 40 лет превратился в крупнейший российский порт на Дальнем Востоке и всем тихоокеанском побережье. Такому динамичному развитию немало способствовало введение режима «порто-франко», давшего возможность иностранным купцам вести беспошлинную торговлю, а тремя десятилетиями позже потеря Порт-Артура в результате поражения России в русско-японской войне. Бурное развитие торговли существенно стимулировало экономику Владивостока, сформировав облик исторического центра города. Наиболее типичен пример немецкой компании «Кунст и Альберс», отстроившей не только магазины и складские помещения для ведения бизнеса, но и жилые дома, а также досуговые здания для работников.

В течение советского периода Владивосток оставался основной базой Тихоокеанского флота и крупнейшим морским портом Дальнего Востока. Это предопределило закрытый статус города, который он утратил лишь в 1992 году. Тем не менее в период потепления советско-американских отношений Владивосток выполнял функцию центра переговоров между СССР и США. Именно сюда состоялся официальный визит 38-го Президента США Джеральда Форда.

Новый импульс развития город получил в ходе подготовки к проведению в 2012 году 24-го саммита АТЭС. Снова став центром международного политического и делового сотрудничества, Владивосток и Приморский край должны были продемонстрировать экономические успехи новой России. Наиболее значимыми инфраструктурными проектами, чье строительство было приурочено к этой встрече, стали крупнейший в мире вантовый мост через пролив Восточный Босфор, низководный транспортный мост через Амурский залив, «Золотой мост» через бухту Золотой Рог, новый аэровокзальный комплекс «Киневичи» и новый

кампус Дальневосточного федерального университета, открытый в 2013 году на острове Русский.

В декабре 2018 году Президент РФ Путин В. В. подписал указ о переносе столицы Дальневосточного федерального округа (ДФО) из Хабаровска во Владивосток.

Сегодня Владивосток — это политический, культурный, научно-образовательный, экономический и административный центр Дальнего Востока. Разделенный на 5 внутригородских районов, город формирует МО г. Владивосток, в состав которого входят помимо него 5 сельских населённых пунктов.

За последние годы Владивосток демонстрирует стабильные демографические показатели, с тенденцией к небольшому росту населения. В 2019 году численность жителей города составляла 634,3 тыс. человек (за 2018 год естественная убыль населения — 1257 человек; миграционный прирост населения — 2416 человека). При этом за последние 10 лет население Владивостока выросло с 578 тыс. до 634 тыс. человек и он занял в 2019 году по данному показателю 26-е место среди городов РФ¹.

Географическое и логистическое положение города предопределило ключевые отрасли промышленности Владивостока: судоремонтная, строительная, химическая, энергетическая, пищевая, полиграфическая, медицинская промышленность. Первостепенную роль в жизнедеятельности экономики Владивостока занимают Дальневосточное морское пароходство, морской торговый и рыбный порты, холдинг «Дальморепродукт», производство оборудования для рыбной отрасли и пр.

В рейтингах экономического развития и привлекательности для бизнеса Владивосток с 2010 по 2015 год занимал устойчивые позиции в топ-50 городов России с тенденцией к положительному росту, чему немало способствовали крупные инфраструктурные проекты, перечисленные выше. Так, в 2013 году редакция «Forbes» поставила Владивосток на 30-е место в рейтинге лучших российских городов для бизнеса. К плюсам экономики города относили масштабные инвестиции в основной капитал и низкую

¹ Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2019 года // URL: <https://gks.ru/compendium/document/13282>

сравнительную стоимость подключения к сетям¹. В 2014 году журнал «Секрет фирмы» поместил Владивосток на 32-е место в рейтинге «Лучшие города России», составленном по индексам роста человеческого капитала и развитию предпринимательства². Согласно рейтингу столичных городов субъектов РФ, представленному Институтом экономики города в 2015 году по параметру валового городского продукта, Владивосток занял 18-е место, обогнав такие крупные городские центры, как Волгоград, Томск, Саратов и др. По тому же показателю из расчета на душу населения Владивосток занял 17-е место в стране, обогнав Екатеринбург, Нижний Новгород и Краснодар³.

Несмотря на то, что бюджет города на протяжении последних трех лет имеет отчетливую социальную направленность в разрезе действующей структуры расходов (см. рисунок 7) и является профицитным (по данным на 2020 год), качество жизни в городе в последние годы оценивается как достаточно низкое.

Согласно рейтингу «200 городов России по качеству жизни» за 2019 год, составленному порталом Domofond.ru по 11 критериям, отражающим основные элементы жизни горожанина (безопасность, чистота, экология, дороги и парковки, досуг и отдых, инфраструктура для детей, работа коммунальных служб и пр.), Владивосток занял только 162-е место⁴. В рейтинге, проведенном экспертами Финансового университета по шести группам показателей (работа служб, занятых обслуживанием и ремонтом дорог, общественного транспорта и дорожной полиции, развитие образования и культурной инфраструктуры, состояние жилого

¹ 30 лучших городов для бизнеса — 2013: рейтинг Forbes. <https://www.forbes.ru/reitingi-photogallery/239495-30-luchshih-gorodov-dlya-biznesa-2013-reiting-forbes?photo=30> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

² Горбачева С., Петрова Ю. Лучшие города России // Секрет фирмы (1 апреля 2014). <https://www.kommersant.ru/doc/2441305> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

³ Рейтинг столичных городов России от Фонда «Институт экономики города» http://www.urbanomics.ru/research/analytics/rating_city_IUE [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

⁴ Полный рейтинг городов по качеству жизни в 2019 г. https://www.domofond.ru/statya/polnyy_reyting_gorodov_po_kachestvu_zhizni_v_2019_godu/100546 [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).



Рисунок 7. Структура расходов бюджета Владивостокского городского округа

Источник: официальный сайт Администрации Приморского края // URL: <http://www.vlc.ru/economy/state-economy-section/1372>

фонда и благоустройство города, работа местных властей, качество медицинского обслуживания, общая оценка положения дел в городе) Владивосток занял 68-е место из 78 городов, что примерно соответствует его низкой позиции в первом рейтинге¹. Не менее тревожная картина наблюдается и в сфере муниципального управления городом, чья эффективность оценивается экспертами также весьма невысоко. Так, в рейтинге эффективности управления городами, составленном Агентством политических и экономических коммуникаций по данным за апрель—декабрь

¹ Казань — «чемпион» России по качеству жизни [Электронный документ] URL: http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/91_LQ_2019.pdf (дата обращения: 15.07.2020).

2019 года, Владивосток занял предпоследнее 91-е место, обогнав лишь Архангельск, опустившийся по сравнению с 2018 годом на десять пунктов. Однако Владивосток и в 2018 году также находился на 91-й позиции, что свидетельствует о стабильно низком качестве муниципального управления в городе¹.

В качестве причин такого положения системы городского управления можно определить: низкую степень самостоятельности муниципальной власти и частую сменяемость главы города (3 раза с 2017 года), лишаящую систему городского управления необходимой институциональной устойчивости.

При этом экономическое развитие города остается в последнее время достаточно стабильным. По объёмам инвестиций в основной капитал Владивосток находится на 2-м месте среди городов-центров субъектов ДФО, уступая лишь Хабаровску. Основным источником инвестиций выступают бюджетные средства, преимущественно — из федерального бюджета. В 2019–2021 годах экспертами прогнозируется рост инвестиционной активности организаций Владивостока, в том числе за счет реализации мероприятий ФЗ от 13.07.2015 № 212-ФЗ «О свободном порте Владивосток» и реализации распоряжения Правительства РФ «Об утверждении Концепции развития острова Русский».

Безусловно, экономика Владивостока неразрывно связана с социально-экономическим развитием Приморского края в целом и поэтому в значительной степени зависит от динамики основных показателей региона (см. таблицы 11–13).

Среднедушевые денежные доходы за 2019 год составили в Приморском крае 36 489 рублей в месяц, а потребительские расходы — 30 496 руб.

Следует отметить, что 2019 год стал переломным в динамике развития города и совершенствовании системы городского управления в направлении цифровизации, расширения спектра и улучшения качества муниципальных и государственных услуг.

¹ В рейтинге городов России по качеству управления сменился аутсайдер // РБК 24.12.2019 <https://www.rbc.ru/politics/24/12/2019/5e00c0a29a79476c22d8272c>

Таблица 11

**Валовый региональный продукт
Приморского края 2015–2018 гг.**

Объем и изменение валового регионального продукта	2015	2016	2017	2018
Валовой региональный продукт, млн. рублей	717610	739244	776337	834023
Валовой региональный продукт на душу населения, рублей	371596	383811	404748	437147
Валовой региональный продукт (в сопоставимых ценах), в процентах к предыдущему году	99,5	97,7	102,1	101,9
Индекс-дефлятор ВРП, в процентах к предыдущему году	112,2	105,2	103,0	105,5
Удельный вес в сумме валовых региональных продуктов по России, в процентах	1,09	1,06	1,04	0,98

Источник: Валовый региональный продукт. <https://primstat.gks.ru/folder/27094> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020)

Таблица 12

**Качество жизни и уровень доходов населения
Приморского края (динамика 2015–2019 гг.)**

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019
Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	12490	12616	12408	12454	13142

Источник: Приморскстат // <https://primstat.gks.ru/folder/27631> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020)

**Трудовые ресурсы и уровень занятости в экономике
Приморского края 2015–2018 гг. (в тыс. чел.)**

	2015	2016	2017	2018
Среднегодовая численность населения	1929,0	1926,1	1918,1	1907,9
Трудовые ресурсы – всего	1294,4	1264,0	1240,6	1232,4
в том числе: население, занятое в экономике	970,5	986,2	973,9	971,0
из него работающие в организациях	586,8	662,6	693,5	689,2
в% к трудовым ресурсам	45,3	52,4	55,9	55,9

Источник: Приморскстат // <https://primstat.gks.ru/folder/27186> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020)

В качестве ключевых структурных изменений в системе городского/регионального управления, которые были призваны обеспечить положительную динамику развития цифровых технологий, можно указать на создание в ноябре 2019 года в Приморском крае министерства цифрового развития и связи, заменившего существовавший до этого департамент информатизации и телекоммуникаций. В подчинении нового министерства оказались три казенных учреждения, занимающиеся разработкой и предоставлением услуг в цифровом формате. Это – «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг в Приморском крае» (КГАУ – «МФЦ Приморского края»), «Информационно-технологический центр Приморского края» и «Цифровая лаборатория Правительства Приморского края». На последней остановимся подробнее, поскольку созданная в январе 2020 года на базе Центра цифрового развития Дальневосточного федерального университета Цифровая лаборатория призвана стать основным научно-аналитическим центром цифровизации как Владивостока, так и всего Приморского края в целом. Основные задачи лаборатории: автоматизация функций Правительства Приморского края и органов

местного самоуправления, интеграция систем электронного документооборота, сбор и анализ больших массивов данных с помощью искусственного интеллекта, а также внедрение в управленческий процесс сквозных цифровых технологий. В прикладном аспекте лаборатория призвана продуцировать цифровые сервисы (информационные системы и программные комплексы), в том числе доступные для использования жителями края.

Главное конкурентное преимущество Владивостока в обеспечении процесса построения полноценной цифровой экономики Приморского края — наличие мощной научно-образовательной базы в виде Дальневосточного федерального университета, в структуре которого уже создана Школа цифровой экономики, являющаяся кадровым ядром формируемой экосистемы цифрового инновационного развития, объединяющей муниципальные образования, технопарк Новосибирского Академгородка, технопарк «Русский», бизнес-ассоциации (деловая сеть «Атлас-2» и пр.).

Кроме того, развитая научно-технологическая база является одним из ключевых факторов, привлекающих в город и регион крупный наукоемкий бизнес, предлагающий проекты государственно-частного партнерства в сфере информатизации и развития телекоммуникационных технологий. Здесь следует остановиться на двух наиболее перспективных проектах: создании и развитии специализированной сети NB-Ю T, используемой для работы т. н. Интернета вещей и разработке проекта цифровой копии Владивостока, с целью оптимизации и координации всех процессов управления городом.

«Цифровой двойник» Владивостока представляет собой геоинформационную систему, разрабатываемую на базе собственных технологий Big Data телекоммуникационной компании МТС. Такая геоинформационная модель позволит в режиме реального времени отслеживать и прогнозировать многие процессы: транспортные потоки, миграцию населения, динамику развития объектов городской инфраструктуры, развитие туризма, уровень безопасности в городе и пр. Важно отметить, что реализация данных проектов является результатом многостороннего соглашения, подписанного на Восточном экономическом форуме представителями компании МТС, региональными властями,

Дальневосточным федеральным университетом, Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерством Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики.

В рамках регионального проекта «Цифровое государственное управление Приморского края», разработанного в целях реализации Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», поставлена задача формирования единой коммуникативной среды, которая бы обеспечила эффективную реализацию в цифровом формате как государственных, так и муниципальных услуг. Первыми шагами на пути к формированию такой универсальной среды стал объединивший два работавших ранее портала «Голос-25» и «Народный контроль» портал «Сделай Приморье лучше», информационная база «Реестр данных Приморского края», усовершенствованный сервис ГИС Региональная информационная система обеспечения градостроительной деятельности». В ближайших задачах реализации проекта – разработка единой платформы государственной и муниципальной власти края (призванной обеспечить эффективную координацию публичной власти) с единым интерфейсом и личными кабинетами граждан, обеспечивающим возможность прямого обращения в органы власти и участие в электронном голосовании.

Плановыми показателями, по которым ведется оценка эффективности реализации проекта «Цифровое государственное управление Приморского края», выступают следующие:

- доля взаимодействий, осуществляемых в электронном виде. Согласно представленному проекту она должна достичь к концу 2024 году 70%;
- доля документооборота (как внутри ведомств, так и между ними), осуществляемых в электронном виде, должна достичь в 2024 году 90%;
- доля открытых данных государственной и муниципальной власти, представленных в машиночитаемом формате, должна составить к 2024 году не менее 70%;
- доля правовых актов правительства края и главы региона, разработанных с помощью цифровых технологий (к 2024 году должна достичь 77%).

- доля отказов по предоставлению приоритетных услуг населению и бизнесу должна составлять в 2024 году не более половины от количества таких отказов в 2018 году.

Анализ структуры и содержания стратегического планирования развития цифровой экономики и информационного общества в Приморском крае и Владивостоке можно провести, сравнив две государственные программы Приморского края: государственную программу «Информационное общество» на 2013–2021 годы¹ и государственную программу «Информационное общество» на 2020–2027 годы² (проект). Несмотря на общность названия и очевидную содержательную преемственность, эти программы имеют существенные различия, позволяющие нам сделать вывод об изменении приоритетов цифрового развития региона. И в том и в другом случае в качестве ответственного исполнителя выступает департамент (ныне министерство) информатизации и телекоммуникаций Приморского края. Однако количество и состав соисполнителей меняется. В реализации текущей государственной программы принимали участие восемь структурных подразделений исполнительной власти Приморья. В новой программе предполагается сократить их число до шести, убрав департаменты лесного хозяйства, земельных и имущественных отношений, а также департамент сельского хозяйства и продовольствия. Вместо них предполагается включение в число соисполнителей департамент здравоохранения Приморского края. Данные изменения можно объяснить необходимостью развития телемедицины, как ключевого направления цифровизации, и, напротив, исключением тех отраслей, которые не являются приоритетными в этом аспекте. Поменялась и структура государственной программы. Если ранее она включала 6 подпрограмм,

¹ Государственная программа Приморского края «Информационное общество» на 2013–2021 годы». https://www.primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/it/State_program_of_PK/inform-obshchestvo-2013-2021.php [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

² Государственная программа Приморского края «Информационное общество» на 2020–2027 годы (с изменениями на 29 июня 2020 года). <http://docs.cntd.ru/document/561434379> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

охватывающих различные социально-ориентированные сферы государственной политики, модернизацию телекоммуникационной инфраструктуры, а также формирование электронного правительства, то в новой программе выделено всего 3 подпрограммы: «Развитие цифровой экономики в Приморском крае», «Развитие инфраструктуры общего пользования для повышения доступности и качества предоставления государственных и муниципальных услуг» и «Информационная среда». Как можно заметить, подпрограммы приобрели более общий, универсальный характер, утратив акцент на частных задачах или развитии отдельных отраслей.

В разделе «Цели программы» также произошли существенные изменения. Во-первых, их число сократилось с пяти до трех. Во-вторых, здесь, как и в случае со структурой госпрограммы, мы видим укрупнение целей и их переориентацию с акцентов на определенных направлениях социально-экономического развития на удовлетворение потребностей конечного потребителя цифровых государственных и муниципальных услуг: «формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений»¹. Симптоматично, что из целей программы были исключены положения об оптимизации условий ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности региона.

В соответствии с изменением целей поменялись и задачи программы. Количественно эти изменения оказались не столь значительными. Число задач выросло с 8 до 9. Однако содержательные изменения более заметны. В текущем варианте государственной программы задачи актуализированы по трем основным блокам:

- развитие технологий электронного правительства (система электронного документооборота, ликвидация дублирующих друг друга мероприятий, развитие региональной инфраструктуры пространственных данных);

¹ Государственная программа Приморского края «Информационное общество» на 2020–2027 годы (с изменениями на 29 июня 2020 года). <http://docs.cntd.ru/document/561434379> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020).

- развитие регионального информационного пространства и обеспечение эффективной обратной связи с населением на региональном и муниципальном уровнях;
- концентрация ресурсов на ключевых направлениях формирования информационного общества и координация их эффективного использования.

В новом варианте программы на 2020–2027 годы акценты расставлены на развитии цифровых навыков населения и совершенствовании системы подготовки специалистов, владеющих цифровыми компетенциями, формировании исследовательских компетенций и технологических заделов (отдельно упомянуты технологии «умного города», отсутствующие в предыдущей программе), обеспечении кибербезопасности и защищенности данных.

Наконец, следующий важный параметр для сравнения двух вариантов программ — это показатели программы и ожидаемые результаты. Количество показателей, по которым планируется оценка результативности выполнения программы сокращено в новом варианте с 14 до 11. В программе на 2013–2021 годы показатели носили отчетливо отраслевой характер — почти треть из них была направлена на оценку изменений в работе отрасли связи и информатизации (рост реальной заработной платы, индекс производительности труда, прирост высокопроизводительных рабочих мест и пр.). Вторая составляющая — это степень покрытия высокоскоростным Интернетом, охват услугами в цифровом формате и оценка их качества.

В проекте государственной программы на 2020–2027 годы, напротив, в качестве ключевых показателей исполнения программы выступают компетентностные: «доля граждан, повысивших грамотность в сфере информационной безопасности, медиапотребления и использования интернет сервисов, доля населения, обладающего цифровыми навыками, число выпускников образовательных организаций по направлениям подготовки, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями в Приморском крае»¹ и др. Важное место занимают также

¹ Государственная программа Приморского края «Информационное общество» на 2020–2027 годы (с изменениями на 29 июня 2020 года). <http://docs.cntd.ru/document/561434379> [Электронный документ] (дата обращения: 15.07.2020)

показатели, фиксирующие эффективность координационной деятельности по обеспечению цифрового взаимодействия граждан, организаций, гражданских ассоциаций с органами государственной и муниципальной власти.

Что касается результатов, то различия в программах еще более разительные. В новой программе «Информационное общество» их почти в два раза больше, чем в предыдущей – 25 против 13.

В текущей программе представлены результаты реализации, в первую очередь связанные с технологическим, методическим и информационным обеспечением эффективного взаимодействия всех акторов, задействованных в выработке и реализации региональной и городской политики: информационная поддержка органов исполнительной власти, ликвидация цифрового неравенства как в структуре государственной и муниципальной власти, так и вовне, создание специальных сервисов для общественного обсуждения и контроля, развитие электронных каналов взаимодействия власти и граждан и пр. Конечными результатами ее реализации должны стать: повышение удовлетворенности населения качеством государственных и муниципальных услуг, эффективности расходования бюджетных средств, а также качества реализации государственных программ и проектов.

В проекте государственной программы на 2020–2027 годы акценты расставлены на трансформации рынка труда и необходимости обеспечить подготовку специалистов с учетом новых цифровых компетенций, развитии системы непрерывного образования взрослых, увеличении объема и повышении качества услуг, предоставляемых в цифровом формате (внедрение единой платформы оценки качества муниципальных и государственных услуг, функций и сервисов), полноценном развитии всех компонент электронного правительства и повышении уровня координации и управляемости системы публичной власти в регионе.

Таким образом, новая программа «Информационное общество» оказалась существенно глубже ориентирована на развитие образовательной компоненты и повышение цифровой компе-

тентности граждан, она носит отчетливо более универсальный (внеотраслевой характер), затрагивая все основные направления государственной политики и делает акцент на выстраивании единой, целостной системы публичного управления, основанной на информационных технологиях и учитывающей все основные риски и возможности развития цифровой экономики и новых технологий производства товаров и услуг (интернет вещей, Big Data, искусственный интеллект, краудсорсинг, различные сетевые сервисы и т. д.).

Представленное в аспекте развития цифровизации на региональном и муниципальном уровнях Приморского края сравнение программ находит свое подтверждение и в результатах экспертного опроса, проведенного авторами в октябре 2020 года. Состав опрошенных респондентов распределился следующим образом: 45% — представители научных центров (ДВФУ и Дальневосточное отделение РАН), 20% — представители НКО (большинство — руководители органов территориального общественного самоуправления г. Владивостока), 20% — депутаты городского совета г. Владивостока и администрации Приморского края, 15% — представители бизнес-структур.

Эксперты высказали следующие комментарии по предложенным открытым вопросам интервью.

Вопрос 1. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственно-частного партнерства при реализации городских проектов в г. Владивосток?

Проекты ГЧП во Владивостоке оцениваются как единичные, небольшие и не соответствующие ожиданиям бизнеса и граждан в рамках реализации проекта территории опережающего развития. В частности, в качестве примеров называется опыт партнерства компании DNS в рамках реновации Нагорного парка, опыт реконструкции Дома офицеров флота г. Владивосток и ряд других. Стратегия взаимодействия с частным бизнесом в значительной степени зависит от позиции руководства Приморского края. Самостоятельность администрации Владивостока в данном вопросе оценивается как очень ограниченная.

Также отмечается недостаточная прозрачность проектов государственно-частного партнерства.

Вопрос 2. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации системы обратной связи с гражданами в г. Владивостоке?

Общий вердикт экспертов относительно онлайн обратной связи власти и горожан во Владивостоке: «Работает частично, но не полноценно». «Существует работоспособный сайт администрации г. Владивостока с активной системой обратной связи. Все обращения официально регистрируются и обязательны к обработке и ответам... Есть электронные сервисы для голосования на общественных слушаниях (на сайте городской администрации), хотя они имеют слишком сложный для пользователей интерфейс, особенно с точки зрения регистрации». Также отмечена слабая информационная поддержка проектов цифровизации. На сегодняшний день очное взаимодействие с властью более привычно и распространено во Владивостоке и Приморском крае в целом.

Вопрос 3. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе подготовки/принятия наиболее значимых для города решений?

В целом уровень взаимодействия невысокий, «экспертизы, как правило, инициируются сверху и часто модерируются властью». Системности во взаимодействии с экспертным сообществом нет. Экспертные мнения далеко не всегда освещаются публично. Опрошенные респонденты отметили, что в ряде случаев «экспертная оценка генерируется администрацией самостоятельно».

Вопрос 4. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации г. Владивосток?

Эксперты отмечают частую сменяемость управленческой команды в связи со сменами главы города (три мэра и несколько и. о. главы города за последние три года), что оценивается скорее как негативный процесс: «значимых позитивных результатов от таких “обновлений” мало». Состав администрации весьма разнородный, часто встречаются факты кумовства, не хватает квалифицированных специалистов. Большинство экспертов отметили, что качество городского управления ниже среднего уровня: «принимаемые решения чаще всего шаблонные и сконцентри-

рованы на самом верху управленческой иерархии». На нижнем управленческом уровне наблюдается нехватка и большая текучка кадров, что связано с достаточно низким уровнем оплаты труда муниципальных служащих низших должностей.

Вопрос 5. Как бы Вы охарактеризовали готовность системы городского управления в рамках текущей эпидемической обстановки (распространения коронавирусной инфекции)?

Эксперты сошлись во мнении, что система городского управления реагировала на процессы обострения эпидемической обстановки постфактум, выступая скорее ретранслятором решений федеральной и краевой власти. То есть готовность оказалась достаточно низкой. Отмечается недостаток коечного фонда в городских больницах и пассивность власти в решении этой проблемы.

Вопрос 6. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе проактивная политика в сфере обеспечения общественной безопасности, предполагающая внедрение цифровых технологий?

Активной, самостоятельной городской политики в сфере противодействия распространению коронавирусной инфекции не было. Стратегия заключалась по большей части в информировании населения: донесении официальной статистики по заболеванию и принимаемым решениям.

Вопрос 7. В какой мере деятельность администрации Владивостока направлена на создание удобной и мобильной городской среды?

Большинство экспертов отметили слабую, спорадическую политику городских властей в данной сфере: «на весь город были поставлены три умные остановки, долгое время не работавшие...». Городской транспорт развит недостаточно, осталось только автобусное сообщение, электротранспорт в городе ликвидирован. Автобусный парк — старый, обновление только начинается. В целом «трафик движения транспорта в черте города организован очень плохо. Альтернативных видов транспорта практически не используется».

С другой стороны, ведется активная реконструкция парков и зон отдыха (например, Минный городок). Изменения в этой сфере стали заметны после прихода нового главы Приморского

края О. Н. Кожемяко. Особенно отмечены положительные изменения городской инфраструктуры в рамках инициированной им программы «Тысяча дворов»: благоустройство придомовых территорий, общественных пространств, задействование групп самоорганизованных граждан в рамках структуры ТОСов для разработки и реализации планов улучшения качества городской среды. С декабря 2019 года при активном участии активистов ТОС разрабатываются проекты городских публичных пространств, соответствующие современным мировым стандартам (роллердром в микрорайоне 2-я речка, площадка в пос. Угломом и пр.).

Вопрос 8. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением (поясните свое мнение)?

«Регион достаточно протестный, что неизбежно экстраполируется и на городские власти... Существует пассивная поддержка при значительном разрыве администрации и горожан». Главная проблема политической поддержки городской власти заключается, по мнению экспертов, в том, что назначаемый глава города связан с электоратом достаточно слабо: «После отмены прямых выборов главы города городская администрация воспринимается как придаток краевой администрации». Явка на выборах муниципальных депутатов не превышает 10–15 процентов от общего числа избирателей. Молодежь мало интересуется вопросами городской политики и слабо вовлекается в процесс обсуждения стратегии развития Владивостока.

Вопрос 9. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости системы управления г. Владивосток.

Устойчивость городской системы управления, как отмечают эксперты, крайне зависима от позиции краевых и федеральных властей. Однако действующая сейчас система, в том числе в аспекте персонального состава администрации, достаточно стабильна. Пока предпосылок для смены городской управленческой команды нет.

Резюмируя результаты экспертных интервью, можно выделить следующие сильные и слабые стороны процесса развития «умного города» и процесса цифровизации городской экономики г. Владивосток, представленные в таблице 14.

**Конкурентные преимущества и проблемные зоны
цифровизации г. Владивосток**

Конкурентные преимущества (сильные стороны и позитивные эффекты)	Проблемные зоны (слабые сто- роны и негативные эффекты)
Конкурентоспособная учебно-научная база г. Владивосток	Недостаточно активное привлечение независимого экспертного сообщества
Проактивная позиция краевой администрации в вопросах обеспечения мобильной и удобной городской сред	Пассивность и сильная зависимость от краевой администрации муниципальной власти г. Владивосток
Наличие активного ядра городского сообщества общества в виде НКО и ТОСов	Недостаточно эффективная система обратной связи с населением, разрыв между гражданским обществом и властью
Устойчивая структура городской администрации, отсутствие внутривластных конфликтов	Низкая активность избирателей и как следствие недостаточная легитимность городской представительной власти
Наличие разработок в области цифровизации, достаточных для полноценного внедрения технологий «умного города» во Владивостоке	Отсутствие городской стратегии повышения цифровой грамотности населения и преодоления цифрового разрыва
Активная реконструкция парков и зон отдыха, развитие общественных мест с использованием онлайн-технологий общественного участия	Неэффективная организация транспортных потоков в городе и недостаточность современного подвижного состава

Сравнительный анализ семи российских городов — центров внедрения цифровых технологий городского управления выявил определенные закономерности в причинах возникновения позитивных эффектов данного процесса и ключевых препятствиях, возникающих на этом пути.

Казань	2,13	2,25	1,67	4,17	3,92	3,75	1,71	1,42	1,75	2,00	0,71	1,73	3,04	2,38	5,54	3,67	0,75	3,00	1,46
Краснодар	2,13	1,81	1,82	2,27	3,21	2,65	1,23	1,32	1,09	1,68	0,55	1,24	1,64	1,13	2,79	2,01	0,61	2,42	1,99
Екатеринбург	2,47	1,69	1,52	3,95	2,8	3,3	1,09	1,27	1,42	1,29	0,5	1,12	1,6	1,35	4,56	1,95	0,47	1,24	2,61
Москва	2,75	2,15	2,13	2,30	2,06	2,97	2,04	2,00	2,08	2,12	0,81	1,71	4,18	2,94	1,88	3,59	0,88	2,50	1,71
Новосибирск	2,81	1,56	1,22	2,22	2,39	2,94	0,94	1,22	1,75	0,89	0,44	1,00	1,56	1,56	3,33	1,88	0,33	2,06	2,22
Санкт-Петербург	2,24	1,89	2,00	2,94	2,56	3,08	1,89	1,37	1,53	2,37	0,76	1,36	1,66	1,50	4,00	2,50	0,53	2,26	1,74
Контрольная максимальная сумма по показателю	9,5	3	3	9	12	7	4,5	3	3	5	1	3	8	6	10	7	2	4,5	7*

* В отличие от остальных показателей, значение активности городских протестных движений интерпретируется негативно: чем больше значение, тем больше в городе проблем, вызывающих активное общественное недовольство.

Очевидными лидерами данного процесса стали Москва, Санкт-Петербург и Казань. На это указывают как количественные показатели, представленные в таблице 15, так и комментарии, полученные от опрошенных экспертов в ходе интервью. Первые два столичных центра кардинально отличаются от прочих городов по своему конституционному статусу (субъекты РФ — города федерального значения) и политико-административным ресурсам, сконцентрированным здесь. Москва помимо этого располагает также формальными столичными функциями и наивысшим среди городов РФ политико-административным возможностями, а также беспрецедентной ресурсной базой (как материальной, так и интеллектуальной). Данные особенности обеспечивают как конкурентные преимущества, так и определенные проблемные зоны для городов федерального значения. С одной стороны, они располагают мощной бюджетной базой, а также политико-административной поддержкой со стороны федеральных властей, позволяющей разрабатывать и реализовывать более широкий спектр цифровых технологий «умного города», нежели другие крупные города РФ. Но с другой стороны, и Москва, и Санкт-Петербург испытывают более сильную зависимость от федеральных проектов и значительную конкуренцию с федеральной политической элитой. Еще более значимым препятствием является слабая мотивация к устойчивому инновационному типу развития, ориентированному на экономию ограниченных ресурсов, что также затрудняет результирующую оценку эффективности процесса цифровизации, которая учитывала бы не только результаты, но и затратность реализуемых программ. Санкт-Петербург также невыгодно отличаются значительно более медленные, чем в Москве, темпы реализации технологий «умного города».

Особого внимания заслуживает позитивный опыт Казани, не обладающей сравнимым с Санкт-Петербургом и Москвой конституционным статусом, политико-административными и финансовыми возможностями, но демонстрирующей практически по всем разделам экспертного опроса (см. таблицу 15) наивысшие баллы. Решающим фактором успешности в процессах цифровизации и инновационном развитии Казани в целом стала эффективная структура городского управления (с учетом оциф-

рованной системы обратной связи), а также избранная политическая стратегия реализации технологий «умного города». Стоит также отметить сбалансированный характер отношений между городской и республиканской системами управления, позволяющий первым проводить самостоятельную проактивную политику развития, согласованную с региональной повесткой инновационного развития и обеспечивающий децентрализованный характер региональной политики разработки и внедрения новых технологий (чему способствует, например, наличие в Татарстане альтернативного центра инновационного развития Иннополис).

Для остальных четырех исследуемых городов общими проблемными зонами, препятствующими активной и эффективной реализации технологий «умного города», стали в порядке значимости: высокая степень зависимости муниципальных властей от региональных органов государственной власти (реже федеральных), обратно пропорциональная уровню их легитимности и политической поддержки населением; дефицит материальных и в ряде случаев интеллектуальных ресурсов; существенный цифровой разрыв между различными социально-демографическими группами населения, а также слабо развитая онлайн-система обратной связи как с горожанами, так и с экспертным сообществом.

Например, в случае Владивостока все эксперты единодушно отметили в качестве причин отсутствия проактивной политики городского развития крайне низкую явку избирателей на выборах представительных органов городского самоуправления, отсутствие прямых выборов мэра, делающее городскую администрацию более зависимой от краевых властей (что, например, сводит к минимуму разработку самостоятельных проектов ГЧП и МЧП), недостаточно эффективную систему обратной связи с населением и отсутствие на городском уровне стратегии повышения цифровой грамотности населения.

В случае Екатеринбурга к важным политическим составляющим слабой эффективности внедрения новых технологий городского развития добавляется активное формирование оппозиционных городских сообществ, не артикулирующих пока ясных политических целей, но жестко критикующих решения городских и областных властей в сфере развития городской инфраструктуры. Отсюда отмечен самый низкий уровень устойчивости

управленческой системы среди рассматриваемых в исследовании городов — 1,24 балла.

Более сбалансированную и ресурсоемкую стратегию развития реализуют Новосибирск и Краснодар. Степень политико-административной устойчивости систем городского управления здесь выше, чем во Владивостоке и Екатеринбурге, что, тем не менее, не снижает влияния таких негативных факторов, как: низкий уровень общественного участия в разработке стратегий городского развития, недостаток квалифицированных кадров для создания и продвижения цифровых продуктов, слабая связь с экспертным сообществом, недостаток экономических стимулов для развития инновационной деятельности и дефицит ресурсов в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие городов как ключевых центров глобальной сети потоков знаний, товаров и услуг ставится сегодня во главу угла стратегий повышения конкурентоспособности экономик практически всех стран мира. Вместе с тем, как отчетливо показало представленное в настоящей работе исследование, сегодня как никогда актуален запрос на поиск адекватных методологических оснований, которые позволили бы не только эффективно собирать данные и описывать текущие процессы, но и строить прогнозные сценарии будущего, формировать соответствующие им, сбалансированные стратегии городского развития, обеспечивать проактивный тип городского управления.

Отсюда авторами было предложено обратиться к категории устойчивости и концепции устойчивого развития города. Данная концепция, как было показано в исследовании, в своем традиционном содержании (например, представленном в Программе по окружающей среде ООН, Всемирной стратегии охраны природы и др.), требует определенной ревизии. Прежде всего, такая ревизия должна быть направлена на переосмысление самого понятия устойчивость, трактуемого авторами «не как инертность, либо жесткость системы, а скорее в синергетическом ключе, как результат постоянного процесса обновления, базирующегося на балансе динамических равновесий между системообразующими и системоизменяющими процессами, определяющими траекторию инновационного развития национальной экономики»¹. Таким образом, в качестве одного из базовых элементов методологии анализа текущих процессов и проектирования городского развития предлагается использовать социальную синергетику.

¹ Курочкин А. В. Кадровая политика как фактор инновационного развития в условиях вызовов новой глобализации // Современное российское общество: социально-политические тренды и вызовы: материалы конференции / под общ. ред. Т. С. Акоповой; Ярослав. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль: ЯрГУ, 2019. С. 124–131.

Другим важным методологическим элементом был избран новый институциональный подход, актуализирующий роль институтов в прояснении социальных, экономических и политико-административных взаимодействий различных акторов городской политики, формировании и деятельности городских сообществ, обеспечении эффективности координационной функции управления в пространстве цифровых коммуникаций. Последнее особенно важно, поскольку именно координационная функция играет в условиях цифровизации ключевую роль в обеспечении не только процесса эффективного согласования интересов, но и упорядочивании коммуникаций, прояснении содержания повестки дня городского развития для всех групп стейкхолдеров, обеспечивая тем самым коммуникативную эффективность системы управления.

Влияние координационной функции на эффективность политики городского развития российских городов была ясно выявлена в процессе анализа стратегий взаимодействия региональных и городских органов власти в случаях Новосибирска, Казани, Владивостока, Краснодара и Екатеринбурга. Именно сетевое, а не субординирующее коммуникативное взаимодействие в процессе развития «умных городов» подразумевает общность интересов различных участников коммуникаций и возможность коллективных действий по достижению общественно-значимых целей.

Результаты представленного исследования убедительно показали необходимость включения в мультикритериальную систему оценки влияния инновационных технологий на основные социально-экономические и политико-административные показатели городского развития обеспечения таких условий, как: простота институционализации городских сообществ, формирование пространства равноправной социальной коммуникации, посредством различных онлайн-сервисов, а также степень развитости общественного планирования развития городской экосистемы. Только в случае их полноценного учета как в процессе оценивания эффектов инновационного цифрового развития городов, так и в проектировании подобных стратегий может быть достигнута позитивная динамика в преодолении новых социальных и политических вызовов процессу городского управления в эпоху четвертой промышленной революции.

Сегодня необходим интегральный подход к развитию городов, сбалансированный как по территориальному, так и отраслевому принципам. Обеспечение такой интеграции требует внедрения кросс-муниципальной и, шире — кросс-региональной структуры координации взаимодействий. В качестве оптимальной, как уже отмечалось выше, представляется сетевая структура координации, обеспечиваемая различного рода ассоциациями, союзами, экспертными сетями и прочими формами кооперации, позволяющая сообща находить решение универсальных проблем региона и аккумулировать для этого различные ресурсы.

В качестве ключевого элемента устойчивого развития «умных городов» и основой интегративной модели управления знаниями может быть рассмотрена распределенная сеть ситуационных центров, которая должна разрабатываться и внедряться на основании синергетической идеи «создания контуров управления и развития в организации саморазвивающихся полисубъектных сред, ориентированной на гармонию иерархического, сетевого и средового подходов к управлению и развитию»¹. Создание сети подобных ситуационных центров развития, расположенных в крупных городах, либо наукоградах, обладающих значительным научным потенциалом и человеческим капиталом, станет эффективным инструментом поддержки проактивной политической стратегии городского развития².

¹ Зацаринный А. А., Колин К. К., Ильин Н. И., Лепский В. Е., Малинецкий Г. Г., Райков А. Н., Славин Б. Б. Система распределенных ситуационных центров развития // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2017. Материалы Десятой международной конференции: в 2 т. Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова; Российская академия наук; под общей редакцией С. Н. Васильева, А. Д. Цвиркуна. 2017. С. 70–73.

² Курочкин А. В. Стратегическое планирование и управление городским развитием в условиях новых социальных и экономических вызовов пандемии COVID-19 // Креативная экономика. — 2020. Том 14. № 7. С. 1207–1220.

Приложение 1

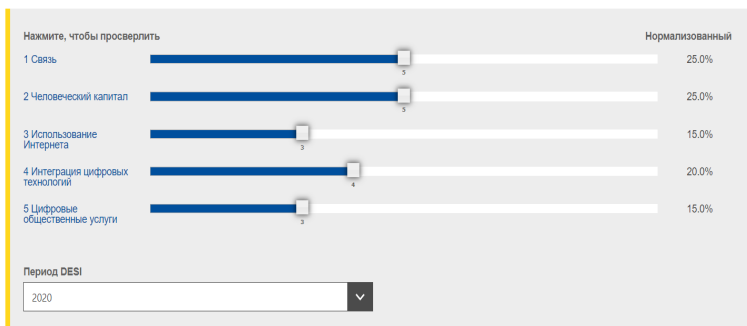
Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (IDI – ICT Development Index)

IDI 2017 Rank	Economy	IDI 2017 Value	IDI 2016 Rank	IDI 2016 Value	Rank Change
1	Iceland	8.98	2	8.78	↑
2	Korea (Rep.)	8.85	1	8.80	↓
3	Switzerland	8.74	4	8.66	↑
4	Denmark	8.71	3	8.68	↓
5	United Kingdom	8.65	5	8.53	–
6	Hong Kong, China	8.61	6	8.47	–
7	Netherlands	8.49	10	8.40	↑
8	Norway	8.47	7	8.45	↓
9	Luxembourg	8.47	9	8.40	–
10	Japan	8.43	11	8.32	↑
11	Sweden	8.41	8	8.41	↓
12	Germany	8.39	13	8.20	↑
13	New Zealand	8.33	12	8.23	↓
14	Australia	8.24	16	8.08	↑
15	France	8.24	17	8.05	↑
16	United States	8.18	15	8.13	↓
17	Estonia	8.14	14	8.16	↓
18	Singapore	8.05	20	7.85	↑
19	Monaco	8.05	18	8.03	↓
20	Ireland	8.02	19	7.90	↓
21	Austria	8.02	24	7.70	↑
22	Finland	7.88	21	7.83	↓
23	Israel	7.88	22	7.71	↓
24	Malta	7.86	25	7.65	↑
25	Belgium	7.81	23	7.70	↓
26	Macao, China	7.80	29	7.55	↑
27	Spain	7.79	27	7.61	–
28	Cyprus	7.77	31	7.30	↑
29	Canada	7.77	26	7.64	↓
30	Andorra	7.71	28	7.58	↓

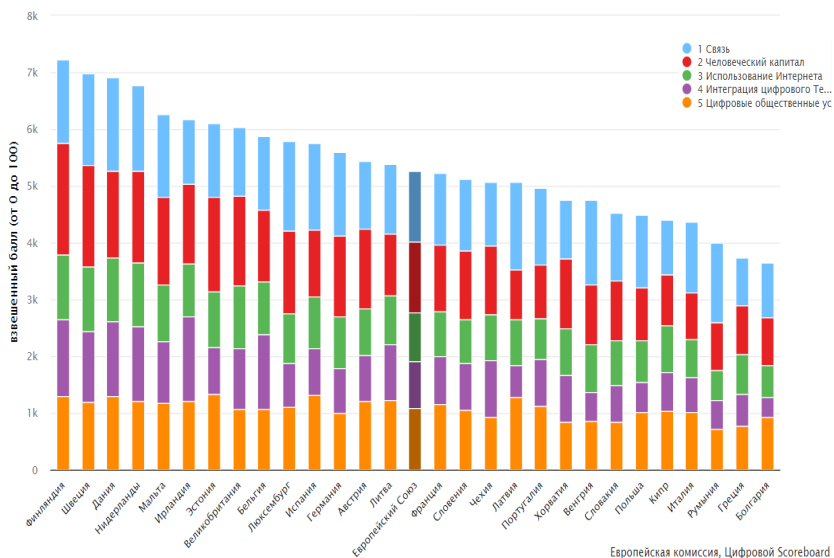
Источник: ICT Development Index 2017 // URL: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

Международный индекс цифровой экономики и общества Европейского Союза (The Digital Economy and Society Index (DESI))

Композитный индекс DESI



Индекс цифровой экономики и общества



Источник: Европейская комиссия // URL: https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={%22indicator%22:%22desi_sliders%22,%22breakdown%22:{%22desi_1_conn%22:5,%22desi_2_hc%22:5,%22desi_3_ui%22:3,%22desi_4_idt%22:4,%22desi_5_dps%22:3},%22unit-measure%22:%22pc_desi_sliders%22,%22time-period%22:%222020%22}

Индекс «Города в движении» (Cities in Motion Index 2020)

Ranking	City	Performance	CI MI
1	London - United Kingdom	A	100.00
2	New York - USA	A	95.73
3	Paris - France	RA	85.50
4	Tokyo - Japan	RA	81.95
5	Reykjavik - Iceland	RA	80.47
6	Copenhagen - Denmark	RA	78.51
7	Berlin - Germany	RA	77.46
8	Amsterdam - Netherlands	RA	77.31
9	Singapore - Singapore	RA	76.71
10	Hong Kong - China	RA	76.04
11	Zurich - Switzerland	RA	75.96
12	Oslo - Norway	RA	75.79
13	Chicago - USA	RA	75.04
14	Stockholm - Sweden	RA	75.00
15	Washington - USA	RA	74.32
16	Los Angeles - USA	RA	74.10
17	Sydney - Australia	RA	74.07
18	Vienna - Austria	RA	73.84
19	Seoul - South Korea	RA	73.67
20	San Francisco - USA	RA	72.40
21	Basel - Switzerland	RA	72.22
22	Helsinki - Finland	RA	71.96
23	Wellington - New Zealand	RA	71.81
24	Munich - Germany	RA	71.73
25	Madrid - Spain	RA	71.42
26	Barcelona - Spain	RA	71.41
27	Taipei - Taiwan	RA	70.78
28	Boston - USA	RA	70.71
29	Hamburg - Germany	RA	69.17

Ranking	City	Performance	CI MI
62	Bratislava - Slovakia	RA	60.26
63	Stuttgart - Germany	M	59.90
64	Osaka - Japan	M	59.79
65	Vilnius - Lithuania	M	59.60
66	Glasgow - United Kingdom	M	59.58
67	Rome - Italy	M	59.58
68	Santiago - Chile	M	59.45
69	Phoenix - USA	M	59.22
70	Tel Aviv - Israel	M	58.99
71	Manchester - United Kingdom	M	58.97
72	San Antonio - USA	M	58.75
73	Birmingham - United Kingdom	M	58.63
74	Budapest - Hungary	M	57.87
75	Nagoya - Japan	M	57.87
76	Antwerp - Belgium	M	57.85
77	Eindhoven - Netherlands	M	57.80
78	Palma de Mallorca - Spain	M	57.74
79	Leeds - United Kingdom	M	57.64
80	Linz - Austria	M	57.28
81	Seville - Spain	M	56.94
82	Málaga - Spain	M	56.74
83	Nice - France	M	56.62
84	Beijing - China	M	56.27
85	Riga - Latvia	M	56.19
86	Zaragoza - Spain	M	55.87
87	Moscow - Russia	M	55.74
88	Wroclaw - Poland	M	55.74
89	Quebec - Canada	M	54.90
90	Buenos Aires - Argentina	M	54.71

30	Toronto - Canada	RA	69.17	91	Nottingham - United Kingdom	M	54.48
31	Bern - Switzerland	RA	69.09	92	Dubai - United Arab Emirates	M	54.33
32	Frankfurt - Germany	RA	68.45	93	Marseille - France	M	53.86
33	Dublin - Ireland	RA	67.40	94	Liverpool - United Kingdom	M	53.82
34	Geneva - Switzerland	RA	67.24	95	Duisburg - Germany	M	52.73
35	Auckland - New Zealand	RA	67.19	96	Athens - Greece	M	52.58
36	Lyon - France	RA	66.72	97	Florence - Italy	M	52.51
37	Melbourne - Australia	RA	66.50	98	Zagreb - Croatia	M	52.34
38	Dallas - USA	RA	65.74	99	Ljubljana - Slovenia	M	52.11
39	Prague - Czech Republic	RA	65.36	100	Porto - Portugal	M	52.00
40	Montreal - Canada	RA	65.30	101	Lille - France	M	51.92
41	Brussels - Belgium	RA	64.94	102	A Coruña - Spain	M	51.89
42	Milan - Italy	RA	64.68	103	Bucharest - Romania	M	51.86
43	Ottawa - Canada	RA	64.59	104	Murcia - Spain	M	51.63
44	Vancouver - Canada	RA	64.52	105	Turin - Italy	M	51.58
45	San Diego - USA	RA	64.33	106	Kuala Lumpur - Malaysia	M	51.42
46	Düsseldorf - Germany	RA	64.22	107	Guangzhou - China	M	51.00
47	Edinburgh - United Kingdom	RA	63.94	108	Bilbao - Spain	M	50.67
48	Miami - USA	RA	63.87	109	Shenzhen - China	M	50.44
49	Houston - USA	RA	63.62	110	Montevideo - Uruguay	M	50.38
50	Göteborg - Sweden	RA	63.49	111	Minsk - Belarus	M	50.10
51	Rotterdam - Netherlands	RA	63.48	112	Bangkok - Thailand	M	49.82
52	Lisbon - Portugal	RA	63.38	113	Panama - Panama	M	47.93
53	Seattle - USA	RA	63.32	114	San José - Costa Rica	M	47.56
54	Warsaw - Poland	RA	62.93	115	Kiev - Ukraine	M	47.55
55	Tallinn - Estonia	RA	62.71	116	Sofia - Bulgaria	M	47.29
56	Cologne - Germany	RA	62.58	117	Abu Dhabi - United Arab Emirates	M	46.92
57	Philadelphia - USA	RA	62.39	118	Tbilisi - Georgia	M	46.68
58	Shanghai - China	RA	62.38	119	Naples - Italy	M	46.06
59	Denver - USA	RA	62.14	120	Bogotá - Colombia	M	45.80
60	Valencia - Spain	RA	61.32	121	Jerusalem - Israel	M	45.54
61	Baltimore - USA	RA	60.47	122	Belgrade - Serbia	M	45.42

Источник: IESE Business School University of Navarra // URL: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0542-E.pdf>

Индекс «умных городов» (Smart City Index 2019)

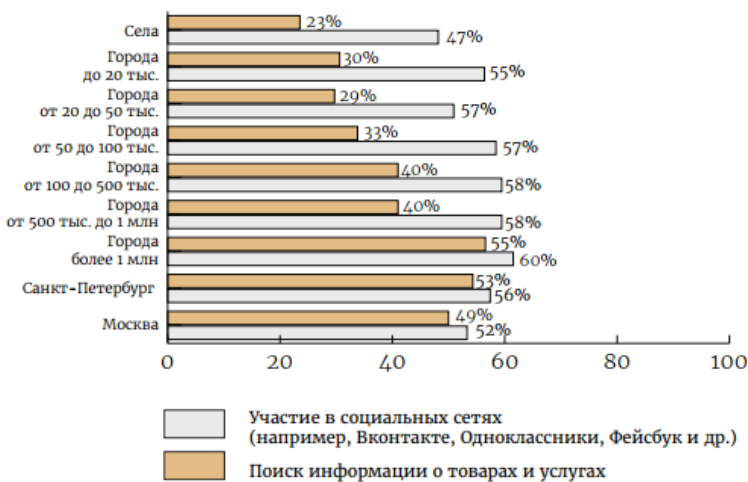
City	Smart City Rank 2020	Change	Smart City Rating 2020	Smart City Rank 2019	Smart City Rating 2019
Singapore	1	— (0)	AAA	1	AAA
Helsinki	2	▲ (+6)	AA	8	A
Zurich	3	▼ (-1)	AA	2	AAA
Auckland	4	▲ (+2)	AA	6	A
Oslo	5	▼ (-2)	AA	3	AA
Copenhagen	6	▼ (-1)	AA	5	AA
Geneva	7	▼ (-3)	AA	4	AA
Taipei City	8	▼ (-1)	A	7	A
Amsterdam	9	▲ (+2)	A	11	A
New York	10	▲ (+28)	A	38	BBB
Munich	11	new	A		
Washington D.C.	12	▲ (+19)	A	31	BBB
Dusseldorf	13	▼ (-3)	A	10	A
Brisbane	14	▲ (+13)	A	27	BBB
London	15	▲ (+5)	A	20	BBB
Stockholm	16	▲ (+9)	A	25	BBB
Manchester	17	new	A		
Sydney	18	▼ (-4)	A	14	A
Vancouver	19	▼ (-6)	A	13	A
Melbourne	20	▲ (+4)	A	24	BBB
Montreal	21	▼ (-5)	A	16	A
Hamburg	22	new	A		
Newcastle	23	new	A		
Bilbao	24	▼ (-15)	BBB	9	A
Vienna	25	▼ (-8)	BBB	17	BBB
Los Angeles	26	▲ (+9)	BBB	35	BBB
San Francisco	27	▼ (-15)	BBB	12	A
The Hague	28	▲ (+1)	BBB	29	BBB
Rotterdam	29	▲ (+7)	BBB	36	BBB
Toronto	30	▼ (-15)	BBB	15	A
Gothenburg	31	▼ (-3)	BBB	28	BBB
Hong Kong	32	▲ (+5)	BBB	37	BBB
Hanover	33	▼ (-7)	BBB	26	BBB
Dublin	34	▼ (-4)	BBB	30	BBB
Denver	35	▼ (-2)	BBB	33	BBB
Boston	36	▼ (-4)	BBB	32	BBB
Seattle	37	▼ (-3)	BBB	34	BBB
Berlin	38	▲ (+1)	BBB	39	BBB
Phoenix	39	new	BBB		
Birmingham	40	▲ (+12)	BBB	52	BB
Chicago	41	▲ (+12)	BBB	53	BB
Abu Dhabi	42	▲ (+14)	BB	56	B
Dubai	43	▲ (+2)	BB	45	BB
Prague	44	▼ (-25)	BB	19	BBB
Madrid	45	▼ (-24)	BB	21	BBB
Busan	46	▲ (+4)	BB	50	BB
Seoul	47	— (0)	BB	47	BB
Zaragoza	48	▲ (+1)	BB	49	BB
Barcelona	49	▼ (-1)	BB	48	BB
Tel Aviv	50	▼ (-4)	BB	46	BB
Lyon	51	▼ (-28)	BB	23	BBB
Philadelphia	52	▲ (+2)	BB	54	BB
Riyadh	53	▲ (+18)	B	71	CCC
Kuala Lumpur	54	▲ (+16)	B	70	CCC
Warsaw	55	▲ (+6)	B	61	B
Moscow	56	▲ (+16)	B	72	CCC
Ankara	57	▲ (+17)	B	74	CCC
Krakow	58	▲ (+11)	B	69	CCC
Tallinn	59	new	B		
Brussels	60	▲ (+4)	B	64	B

City	Smart City Rank 2020	Change	Smart City Rating 2020	Smart City Rank 2019	Smart City Rating 2019
Paris	61	▼(-10)	B	51	BB
Zhuhai	62	▼(-22)	CCC	40	BB
Tianjin	63	▼(-22)	CCC	41	BB
Chongqing	64	▼(-22)	CCC	42	BB
Hangzhou	65	▼(-21)	CCC	44	BB
Nanjing	66	▼(-11)	CCC	55	B
Shenzhen	67	▼(-24)	CCC	43	BB
Guangzhou	68	▼(-11)	CCC	57	B
Chengdu	69	▼(-11)	CCC	58	B
Bologna	70	▼(-52)	CCC	18	BBB
Bangkok	71	▲(+4)	CCC	75	CCC
Medellin	72	▲(+19)	CCC	91	C
St. Petersburg	73	—(0)	CCC	73	CCC
Milan	74	▼(-52)	CCC	22	BBB
Lisbon	75	▲(+1)	CCC	76	CCC
Bratislava	76	▲(+8)	CCC	84	CC
Budapest	77	▲(+6)	CCC	83	CC
Marseille	78	new	CCC		
Tokyo	79	▼(-17)	CCC	62	B
Osaka	80	▼(-17)	CCC	63	B
Shanghai	81	▼(-22)	CC	59	B
Beijing	82	▼(-22)	CC	60	B
Ho Chi Minh City	83	▼(-18)	CC	65	CCC
Hanoi	84	▼(-18)	CC	66	CCC
Hyderabad	85	▼(-18)	CC	67	CCC
New Delhi	86	▼(-18)	CC	68	CCC
Bucharest	87	▼(-2)	CC	85	CC
Buenos Aires	88	▼(-1)	CC	87	CC
Sofia	89	—(0)	CC	89	CC
Mexico City	90	▼(-2)	CC	88	CC
Santiago	91	▼(-5)	CC	86	CC
Bogota	92	▲(+6)	CC	98	D
Mumbai	93	▼(-15)	C	78	CC
Jakarta	94	▼(-13)	C	81	CC
Bengaluru	95	▼(-16)	C	79	CC
Makassar	96	▼(-16)	C	80	CC
Medan	97	▼(-15)	C	82	CC
Kiev	98	▼(-6)	C	92	C
Athens	99	▼(-4)	C	95	C
Sao Paulo	100	▼(-10)	C	90	CC
Rome	101	▼(-24)	C	77	CCC
Rio de Janeiro	102	▼(-6)	C	96	C
Cape Town	103	▼(-10)	D	93	C
Manila	104	▼(-10)	D	94	C
Rabat	105	▼(-4)	D	101	D
Cairo	106	▼(-7)	D	99	D
Abuja	107	▼(-10)	D	97	D
Nairobi	108	▼(-8)	D	100	D
Lagos	109	▼(-7)	D	102	D

Источник: IMD Smart City Index 2019 // URL: <https://www.imd.org/research-knowledge/reports/imd-smart-city-index-2019/>

Цифровизация в малых и средних городах России

Поиск информации о товарах и услугах и участие в социальных сетях



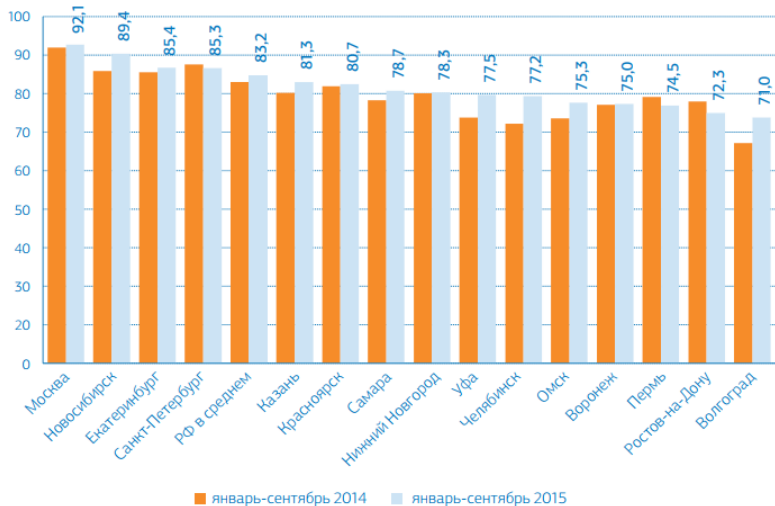
Доля россиян, получивших услуги через интернет за последний год



Источник: Совместное исследование Высшей школы урбанистики и Яндекс.Такси // URL: <https://urban.hse.ru/news/220104443.html>

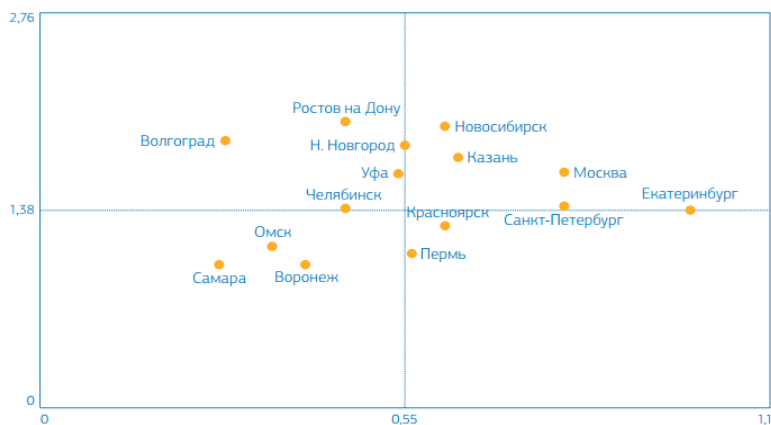
Индекс цифровой жизни российских регионов

Развитие первичной цифровизации: проникновение Интернет в городах-миллионниках



% населения, пользующегося хотя бы 1 раз в месяц²³

Динамика развития цифровизации

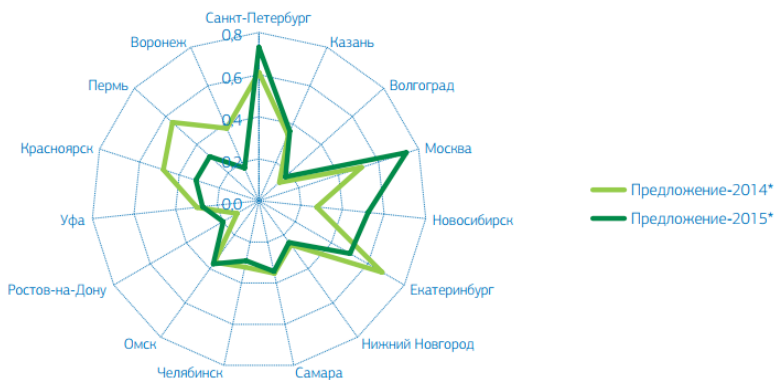


Четыре группы городов по динамике развития цифровизации.

График: Динамика спроса по городам



График: Динамика предложения по городам



Источник: Московская школа управления СКОЛКОВО «Цифровая жизнь российских мегаполисов. Модель. Динамика. Примеры» // URL: <https://docplayer.ru/29150566-Cifrovaya-zhizn-rossiyskih-megapolisov-model-dinamika-primery.html>

Таблица весовых коэффициентов экспертной анкеты исследования сравнительного исследования эффектов внедрения технологий «умного города»

Адаптивность и эффективность системы управления	Другое	Вес ответа
<p>1.1. Разработана ли в городе стратегия (дорожная карта) развития, в которой одними из приоритетов являлась бы цифровизация и использование новых технологических подходов к управлению территориальным планированием?</p>	<p>1. На уровне города реализуются соответствующие национальные программы федерального уровня 2. На уровне города реализуется стратегия или ее аналог, принятый на региональном уровне 3. Стратегия или ее аналог принята и реализуется на уровне города (муниципального образования) 4. Стратегия или ее аналог пока только разрабатывается руководством города 5. На уровне города отсутствуют стратегия или ее аналог, но цифровые технологии и современное территориальное планирование используются 6. Ничего из перечисленного 7. Другое</p>	<p>1=1 2=2 3=3 4=1,5 5=2 6=0 7= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–6 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов (9,5) · 100.</p>
<p>1.2. Как Вы можете охарактеризовать практику использования государственного партнерства при реализации городских проектов?</p>	<p>1. Использование различных форм ГЧП при реализации городских проектов широко применяется в разных сферах 2. Использование различных форм ГЧП при реализации городских проектов применяется только в отдельных сферах 3. У города есть опыт единичных ГЧП-проектов 4. Подобная практика отсутствует, либо данные проекты потерпели неудачу 5. Другое</p>	<p>1=3 2=2 3=1 4=0 5= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–4 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(3) · 100.</p>

Адаптивность и эффективность системы управления	Другое	Вес ответа
<p>Какой подход к обеспечению открытости деятельности органов власти реализуется администрацией города?</p>	<p>1. Регулярно публикуется отчетность и статистика, в том числе и в машиночитаемом виде 2. Периодически (не чаще 1–2 раз в месяц) публикуется отчетность/статистические данные 3. Администрация города преимущественно только информирует о своей деятельности через официальные каналы коммуникации в самом общем виде 4. Ничего из перечисленного 5. Другое</p>	<p>1=3 2=2 3=1 4=0 5= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через сопоставление с ответами 1–4 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(3) · 100.</p>
<p>1.4. Как бы Вы могли охарактеризовать уровень цифровизации взаимодействия с гражданами и городского управления в целом?</p>	<p>1. Реализуются федеральные и/или региональные проекты по цифровизации 2. На уровне города реализуются целевые проекты в области цифровизации взаимодействия с гражданами и бизнесом 3. На уровне города реализуются целевые проекты в области социальных, транспортных и пр. цифровых сервисов 4. Городской администрацией внедряются информационные системы обеспечения документооборота и пр. 5. Городской администрацией внедряются информационные системы городского планирования и проектного менеджмента. 6. Ничего из перечисленного 7. Другое</p>	<p>1=1 2=2 3=2 4=1 5=3 6=0 7= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через сопоставление с ответами 1–6 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(9) · 100.</p>

<p>1.5. Как бы Вы оценили уровень и формы взаимодействия городской администрации с внешними экспертами и специалистами в процессе управления городом и подготовки/принятия соответствующих решений?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрация города регулярно проводит заседания экспертных и общественных советов и использует их рекомендации 2. Администрация города активно взаимодействует с академическими институтами и/или независимыми экспертами и использует их рекомендации 3. Администрация города самостоятельно инициирует и финансирует НИРы по проблемам городского развития (экспертизы/разработки стратегических планов развития/программ и пр.) 4. Представители администрации города регулярно проводят консультации с бизнесом и НКО по проблемам городского развития на внешних коммуникационных площадках (бизнес ассоциации, инновационные форумы, «точки кипения» и пр.) 5. Администрация города через различные каналы коммуникации достаточно быстро реагирует на проблемы жителей (электронные приемные, социальные сети) 6. Администрация города через цифровые сервисы осуществляет контроль качества городской среды (реализуя заявки на ремонт сетей ЖКХ, качество дорог и пр.) 7. Администрация города через цифровые целевые проекты и сервисы привлекает общество к решению городских проблем (инициативное бюджетирование, краудсорсинговое обсуждение инициатив и пр.) 8. Ничего из перечисленного 9. Другое
<p>1=1 2=1,5 3=2 4=2 5=1 6=2 7=2,5 8=0</p>	<p>9= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–8 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(12)·100.</p>

Адаптивность и эффективность системы управления	Другое	Вес ответа
<p>1.6. Как бы вы оценили уровень компетентности управленцев и политику кадрового обновления в администрации города? (оцените каждый критерий)</p>	<p>1. Практикуются открытые конкурсы при назначении на должность руководителей высшего и среднего звена городской администрации 2. У руководителей высшего и среднего звена городской администрации имеется соответствующий опыт руководящей работы в бизнес-структурах 3. У руководителей высшего и среднего звена городской администрации имеется опыт руководящей работы на государственной службе федерального/регионального уровня управления 4. У руководителей высшего и среднего звена городской администрации имеются необходимые компетенции в сфере цифровизации и инновационного развития</p>	<p>1= (Да=2; Нет=0; Частично=1) 2= (Да=2; Нет=0; Частично=1) 3= (Да=1; Нет=0; Частично=0,5) 4= (Да=2; Нет=0; Частично=1) Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(7) · 100.</p>
<p>1.7. Как бы Вы охарактеризовали адаптированность системы управления городом к новым рискам?</p>	<p>1. Администрация города учитывает актуальные и латентные риски на уровне стратегических инструментов или в практике управлений 2. Администрация города имеет оперативный план действий и модели кризис-менеджмента 3. Администрация города активно взаимодействует с бизнесом и обществом с целью предупреждения рисков развития 4. Ничего из вышеуказанного 5. Другое</p>	<p>1=2 2=1 3=1,5 4=0 5= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1-4 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(4,5) · 100.</p>

<p>2.1. Охарактеризуйте форму взаимодействия администрации с органами власти всех уровней</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрация города пассивна и следует в русле антикризисной политики федеральных/региональных органов власти 2. Администрация города занимает активную позицию и взаимодействует с региональными органами власти 3. Администрация города занимает активную позицию и взаимодействует с федеральными органами власти 4. Ничего из вышеуказанного 5. Другое 	<ol style="list-style-type: none"> 1=1 2=1 3=1 4=0 5= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–3 <p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(3) · 100.</p>
<p>2.2. Охарактеризуйте горизонт антикризисного планирования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрация города имеет только оперативный план действий 2. Администрация города в рамках реализуемых мер оперирует горизонтом планирования в 2 и более месяцев 3. Ничего из вышеуказанного 4. Другое 	<ol style="list-style-type: none"> 1=1 2=2 3=0 4= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–3 <p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(3) · 100.</p>
<p>2.3. Оцените уровень кооперации при кризисном реагировании</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрация города активно вводит лишь ограничительные меры, эффективная двусторонняя коммуникация отсутствует 2. Администрация города регулярно проводит информационные кампании по информированию населения 3. Администрация города активно и результативно взаимодействует с бизнесом с целью упреждения социальных, экономических и санитарных рисков 4. Администрация города результативно взаимодействует с гражданами и НКО с целью упреждения социальных, экономических и санитарных рисков 5. Ничего из вышеуказанного 6. Другой вариант 	<ol style="list-style-type: none"> 1=0 2=1 3=2 4=2 5=0 6= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–5 <p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(5) · 100.</p>

Адаптивность и эффективность системы управления	Другое	Вес ответа
<p>2.4. Какую результирующую оценку реализуемой модели кризис-менеджмента в городе Вы бы дали?</p>	<p>1. Действия администрации города носят спорадический характер и умеренно эффективны 2. Действия администрации города носят хаотичный характер и неэффективны 3. Используемая администрацией города модель кризис-менеджмента вполне адекватна существующей ситуации 4. Ничего из вышеуказанного 5. Другой вариант</p>	<p>1=0,5 2=0 3=1 4=0 5= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–4 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(1) · 100.</p>
<p>3.1. Используются ли администрацией города какие-либо метрики или рейтинги социального развития территории?</p>	<p>1. Используются данные официальной статистики 2. Используются международные/российские рейтинги или метрики 3. Используются специально разработанные региональные/городские рейтинги или метрики 4. Ничего из вышеуказанного 5. Другой вариант</p>	<p>1=0,5 2=1 3=1,5 4=0 5= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–3 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(3) · 100.</p>
<p>3.2. В рамках противодействия распространению коронавирусной</p>	<p>1. Внедрены или внедряются системы предупреждения населения 2. Внедрены или внедряются системы мониторинга перемещения населения</p>	<p>1=1 2=1 3=1 4=1,5</p>

<p>инфекции проводится ли в городе какая-либо про-активная политика в сфере общественной безопасности, связанная с внедрением цифровых технологий?</p>	<p>3. Координируется и материально обеспечивается поддержка специальных мер общественной безопасности</p> <p>4. Органы власти систематично используют коммерческие сервисы для решения указанных задач</p> <p>5. Внедряется система фиксации правонарушений, происходит техническое переоснащение органов правопорядка</p> <p>6. Внедряются цифровые сервисы/происходит техническое переоснащение городских служб</p> <p>7. Городская администрация в этом вопросе достаточно пассивна и с задержкой проводит анти-кризисную политику федеральных/региональных органов власти</p> <p>8. Ничего из вышеуказанного</p> <p>9. Другой вариант</p>	<p>5=1,5 6=1,5 7=0,5 8=0 9= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–7</p> <p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(8) · 100.</p>
<p>3.3. В рамках противодействия распространению коронавирусной инфекции проводится ли в городе какая-либо про-активная политика в сфере здравоохранения, связанная с внедрением цифровых технологий?</p>	<p>1. Проводится информационная кампания или реализуются проекты в области осведомленности граждан по вопросам профилактики инфекционных болезней</p> <p>2. Внедрены или внедряются специальные информационные системы мониторинга и учета здоровья населения (заболеваемости)</p> <p>3. Внедрены или внедряются системы телемедицины и/или лечебные учреждения оснащаются современным оборудованием</p> <p>4. Координируется и/или материально обеспечивает-ся взаимодействие некоммерческих организаций, частных и государственных медицинских учреждений</p> <p>5. Ничего из вышеуказанного</p> <p>6. Другой вариант</p>	<p>1=1 2=1,5 3=2 4=1,5 5= -0 6= текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–5</p> <p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(6) · 100.</p>

Адаптивность и эффективность системы управления	Другое	Вес ответа
<p>3.4. В какой мере деятельность администрации города направлена на создание удобной и мобильной городской среды?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. На основе цифровых технологий модернизируется система городского общественного транспорта 2. Поддерживается реализация проектов в сфере альтернативного городского транспорта (велодорожки и пр.) 3. Поддерживается реализация проектов в сфере совместного использования транспорта 4. Развивается транспортная инфраструктура следующего поколения (сенсоры, умные светофоры и пр.) 5. Реализуются проекты по созданию или модернизации общественных пространств 6. Ничего из вышеуказанного 7. Другое 	<p>1=1,5 2=1,5 3=1,5 4=3 5=2,5 6= 0 7=текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через сопоставление с ответами 1–6 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(10)· 100.</p>
<p>3.5. В какой мере деятельность администрации города направлена на экономичное потребление и возобновление базовых ресурсов?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществляется целевой сбор статистики и проведение информационных кампаний или реализация проектов в области осведомленности граждан по вопросам ресурсосбережения 2. Происходит формирование новых моделей тарификации используемых ресурсов для изменения модели их потребления населением 3. Поддерживается внедрение ресурсосберегающих технологий 	<p>1=1 2=2 3=2 4=2 5= -0 6=текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через сопоставление с ответами 1–5</p>

<p>4.1. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением?</p>	<p>4. Реализуются меры поддержки сбора и переработки мусора 5. Ничего из вышеуказанного 6. Другой вариант</p>	<p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(7) · 100.</p>
<p>4.1. Как бы Вы оценили уровень поддержки городской администрации населением?</p>	<p>1. Очень высокий 2. Достаточно высокий 3. Удовлетворительный 4. Низкий или Очень низкий 5. Другой вариант</p>	<p>1=2 2=1 3=0,5 4= -0 5=текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–5 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов(2) · 100.</p>
<p>4.2. Охарактеризуйте степень социально-политической устойчивости (резистентности) администрации города</p>	<p>1. Городская администрация является участником крупного публичного конфликта 2. Городская администрация находится в скрытой конфронтации с региональными/федеральными органами власти 3. Состав руководства городской администрации неустabilен (частая смена руководства комитетами/департаментами и пр.) 4. Городская администрация пользуется устойчивой поддержкой региональных/федеральных органов власти 5. Другой вариант</p>	<p>1=0 2=0,5 3=1 4=3 5=текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–4 Формула подсчета (%): сумма весов ответов/максимальную сумму ответов (4,5) · 100.</p>

Адаптивность и эффективность системы управления	Другое	Вес ответа
<p>4.3. Существуют ли в городе проблемы, вызывающие активное недовольство граждан (пикеты, акции протеста и пр.):</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В городе наиболее остро стоит проблема качества услуг ЖКХ 2. В городе наиболее остро стоит проблема транспортной инфраструктуры 3. В городе наиболее остро стоит проблема качества здравоохранения 4. В городе наиболее остро стоит проблема дошкольного и школьного образования 5. В городе наиболее остро стоит проблема обманутых дольщиков 6. В городе наиболее остро стоит проблема защиты памятников архитектуры и истории 7. В городе наиболее остро стоит проблема экологической безопасности 8. В городе наиболее остро стоит проблема застройки территорий общего пользования 9. Ничего из вышеуказанного 10. Другой вариант 	<p>1=1 2=0,5 3=0,5 4=0,5 5=1 6=0,5 7=2 8=1 9=0 10=текст ответа, если его невозможно проинтерпретировать через соотнесение с ответами 1–9</p> <p>Формула подсчета (%): сумма весов ответов (по модулю)/максимальную сумму ответов (7) · 100.</p>
<p>Информация об эксперте</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представитель бизнеса 2. Представитель органов государственной и муниципальной власти 3. Представитель учебных заведений/НКО 	<p>Выводится вариант ответа</p>

Научное издание

**Оценка эффективности
новых технологий городского развития
в современной России:
сравнительный анализ**

Коллективная монография

Ответственный редактор
А. В. Курочкин

Директор издательства *А. А. Галат*
Корректор *О. В. Смушко*
Верстка *Е. А. Антоновой*
Дизайнер *О. Д. Курта*

Подписано в печать 27.12.2020
Формат 60 × 88 ¹/₁₆. Печать цифровая
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 11,4.
Заказ № 1371

Издательство
Русской христианской гуманитарной академии
191023, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 15
Тел.: (812) 310-79-29, +7 (981) 699-65-95;
E-mail: rhgapublisher@gmail.com
<http://irhga.ru>

Отпечатано в типографии «Поликона»
190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 134