

Развитие жилищно-коммунального хозяйства в рамках концепции умного города в России

Баканов Алексей Олегович — аспирант 1-го курса, научная специальность 5.6.2 «Менеджмент», Университет Правительства Москвы (107045, Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 28), e-mail: bakanovalexei_o@mail.ru

Статья посвящена роли проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город» в цифровой трансформации субъектов Российской Федерации. Проведен обзор реализации проекта, законодательных инициатив, даны примеры внедрения умных технологий (интеллектуальные приборы учета электроснабжения, ЕИАС ЖКХ) в российских городах. Рассмотрены меры стимулирования цифровизации ЖКХ, включая создание онлайн-сервисов для компаний, работающих в строительной отрасли, упрощение административных процедур, создание открытой базы цифровых решений для управления городским хозяйством, государственные инициативы по запуску пилотных программ в городах. Подчеркивается важность вовлечения граждан в управление городским хозяйством через открытые электронные платформы. Анализируются результаты внедрения цифровых технологий в рамках реализации проекта развития городского хозяйства «Умный город». Отмечен рост индекса IQ городов. Приоритеты дальнейшего цифрового развития в России — расширение технологии широкополосного интернета, использование российского программного обеспечения и подготовка IT-кадров. Для дальнейшей цифровизации ЖКХ необходимо совершенствование стандартов дистанционного контроля ЖКХ.



Ключевые слова: умный город, цифровизация, жилищно-коммунальное хозяйство, цифровая трансформация.

Для цитирования: Баканов А. Л. Развитие жилищно-коммунального хозяйства в рамках концепции умного города в России // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 2. С. 3–6.

Article

The Development of Housing and Communal Services Within the Smart City Concept in Russia

Alexey O. Bakanov — 1st year PhD student in Management, Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), e-mail: bakanovalexei_o@mail.ru

This article is dedicated to the role of the “Smart City” urban management digitization Project in the digital transformation process of the Russian Federation subject territories. It provides an overview of the project’s implementation, relevant legislative initiatives, and examples of embracing smart technologies (e.g., smart electricity meters, Unified Information and Analytical System of Housing and Communal Services) in cities across Russia. The study delves into measures to encourage digitization of housing and communal services, including those of setting up online services for construction companies, streamlining administrative procedures, establishing an open database of digital solutions for managing urban economy, and governmental initiatives to launch pilot programs in cities. The importance of citizen engagement in urban governance through open electronic platforms is emphasized. The effects of implementing digital technologies under the “Smart City” project are weighed, highlighting the growth of the cities’ “IQ” index. Among top priorities for further digital development in Russia are those of expanding broadband internet access, promoting the use of domestic software, and cultivating IT talent. Further digitalization of housing and communal services requires upgrading remote control standards.

Keywords: smart city, digitalization, housing and communal services, digital transformation.

For citation: Bakanov A. O. The Development of Housing and Communal Services Within the Smart City concept in Russia. *MMGU Herald*, 2025, no. 2, pp. 3-6. (In Russ.).

Введение

Развитие городской среды и городской инфраструктуры — непрерывный процесс, направленный на улучшение условий проживания населения. Ключевую роль в нем играют строительная отрасль и жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ). Цифровая модернизация городской инфраструктуры стала ключевой задачей концепции «Умный город», появившейся в России несколько лет назад как часть национальной программы «Цифровая экономика». Проект направлен на внедрение современных интеллектуальных решений в городское управление.

Концепция умного города стала фундаментом для модернизации урбанистического пространства в мире. Она подразумевает непрерывное комплексное совершенствование городских сервисов и коммунальных систем, что влияет на комфорт жизни. Умные города рассматриваются как инновационные экосистемы, в которых функционируют современные технологические решения и программные комплексы [7]. Суть умного города заключается в оптимизации городских процессов через внедрение инновационных технологий и автоматизацию инфраструктурных систем [10]. Технологические аспекты играют ключевую роль в реализации концепции.

В 2020 г. в России был принят проект развития городского хозяйства «Умный город» [13], а в 2022 г. Минстрой России утвердил обновленный стандарт «Умного города», включающий в себя целевые показатели цифровизации городского хозяйства в 17 ключевых сферах развития города, среди которых третье место заняла сфера ЖКХ [12]. Главным бенефициаром преобразований остался гражданин — его интересы определили «точки приложения» умных технологий.

Теоретический анализ

В России в 2018 г. стартовала программа Минстроя в партнерстве с региональными властями и муниципалитетами в рамках проекта «Умный город» [3]. Ряд территорий был отобран в качестве экспериментальных площадок, где тестировались инновационные технологии в сфере управления городской средой. Одним из приоритетных направлений стала цифровизация жилищно-коммунального хозяйства.

Модернизация ЖКХ путем цифровизации подразумевает внедрение умных систем контроля расхода ресурсов, в первую очередь электроэнергии, в объектах капитального строительства, а также автоматизацию обработки обращений граждан

и контроль устранения аварий. Так, в 2020 г. в 85 регионах страны заработала единая система МКА ЖКХ Минстроя России по мониторингу инцидентов и аварий на объектах ЖКХ, в которую поступают обращения от граждан и сотрудников коммунальных служб на местах [5]. В таких условиях необходимы эффективные регламенты по электронной передаче и обработке данных о потреблении ресурсов. Важен оперативный онлайн-доступ к информации для региональных органов исполнительной власти. В частности, необходимо законодательно закрепить обязательную установку умных счетчиков в рамках капремонта многоквартирных зданий для быстрого сбора информации. Реализация этой инициативы важна и своевременна, в первую очередь для территорий, имеющих статус, аналогичный северным районам страны, из-за высокого уровня износа жилищного фонда [14, с. 31].

Примером эффективного внедрения названной инициативы служит Красноярский край. С 2021 по 2024 г. здесь установлено 150 тыс. умных приборов учета электроэнергии, что превышает целевой показатель, указанный в стандарте умного города, на 2% [2].

В Московской области работает сервис ЕИАС ЖКХ [6] — система собирает и систематизирует данные о многоквартирных домах, деятельности органов местного самоуправления, управляющих, ресурсоснабжающих организаций, а также о показателях потребления коммунальных ресурсов, начислениях, платежах. Все данные доступны как для поставщиков, так и для потребителей услуг.

Для стимулирования внедрения цифровых технологий в строительство и ЖКХ в регионах российское правительство планирует направленно проводить цифровую трансформацию названных отраслей, что подразумевает большой перечень мероприятий, которые сделают более прозрачным процесс управления жизненным циклом зданий и сооружений, более доступным для участия в нем бизнеса [14, с. 51], позволяя быстрее согласовывать документацию. Эффекты от внедрения инновационных технологий уже сейчас заметны в сфере строительства и выражаются в уменьшении количества административных процедур и сокращении инвестиционно-строительного цикла на 17% [11]. Перечисленные инициативы призваны заинтересовать как собственно поставщиков ресурсов и услуг, так и потенциальных инвесторов в цифровизацию отрасли.

Одними из самых важных факторов успеха реализации проектов по цифровизации остаются

социальная направленность и активное привлечение жителей к принятию ключевых решений, касающихся их места жительства. Эта идея учтена в концепции проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город». Согласно стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства России, принятой в 2022 г., во всех регионах должны быть созданы сервисы «электронной демократии (опросы, голосования, инициативы)» и обеспечен контроль исполнения заявок через обратную связь с гражданами [14, с. 21], запущены платформы открытого правительства (вовлечение граждан в решение вопросов городского развития) [14, с. 26]. Для примера: в Томске внедрен электронный сервис «Активный житель», обеспечивающий автоматизированный мониторинг времени и качества обработки заявок горожан, оперативное реагирование на аварийные ситуации, фиксацию перерывов в оказании коммунальных услуг [1]. Система выявляет случаи предоставления услуг ненадлежащего качества с возможностью последующей оценки эффективности рассмотрения обращений. Данная цифровая платформа является аналогом сервиса «Активный гражданин», реализуемого Правительством Москвы.

Результаты

В 2020 г. Минстрой России совместно со специалистами МГУ имени М. В. Ломоносова разработал индекс IQ городов для оценки эффективности цифровых преобразований в городском хозяйстве России [9]. Среди основных направлений цифровой трансформации — умное ЖКХ. В 2024 г. по результатам реализации проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город» рабочая группа Минстроя России представила отчет, в котором отметила, что цели проекта оказались жизнеспособными и реализуемыми. К моменту планового

завершения проекта «Умный город» произошел существенный прогресс в цифровой трансформации сектора жилищно-коммунального хозяйства России [8]. В 94 российских городах, расположенных в 49 регионах страны, запущены экспериментальные инициативы по модернизации городской инфраструктуры. С момента начала измерений (в 2018 г.) индекс IQ этих пилотных городов вырос на 55%, причем улучшение на 11% приходится на период с 2022 по 2024 г. [8]. На конец 2024 г. более 240 городских поселений стали участниками проекта, сократился разрыв в цифровом развитии между различными субъектами Российской Федерации.

В 2018 г. в помощь регионам Минстрой создал портал «Банк решений „Умного города“», открытую базу решений по цифровизации городского хозяйства, куда поступают лучшие цифровые инновации, предложенные бизнесом и реализованные в пилотных городах или поданные на рассмотрение через портал и прошедшие экспертизу [17].

Заключение

Цифровое развитие регионов, в том числе опробование технологий в пилотных городах, продолжится в рамках национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [4]. Основные приоритеты проекта — широкополосный интернет в регионах, рост доли российского программного обеспечения, что гарантирует информационную безопасность и технологическую независимость. Этой же цели будут служить инициативы в рамках проекта, направленные на подготовку кадров для IT-сектора. Вместе с тем, чтобы осуществить успешное и оперативное внедрение умных технологий дистанционного контроля работы сферы ЖКХ, необходимы официальное утверждение и совершенствование стандартов и технических требований к внедряемым технологиям.



Информационные источники

1. Активный житель: [сайт]. URL: <https://act.tomsk.life/> (дата обращения: 09.02.2025).
2. Бесплатно для жителей: «Красноярскэнергообл» установил 150-тысячный «умный» счетчик электроэнергии // newslab.ru: [сайт]. 05.06.2024. URL: <https://newslab.ru/news/1286503> (дата обращения: 09.02.2025).
3. В проекте «Умный город» примут участие 18 муниципалитетов // Минстрой России: [сайт]. 24.04.2018. URL: <https://www.minstroyrf.ru/press/v-proekte-umnyy-gorod-primut-uchastie-18-munitsipalitetov/> (дата обращения: 09.02.2025).
4. Григоренко Д., Шадаев М. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» // Правительство России: [сайт]. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (дата обращения: 09.02.2025).
5. Единая система мониторинга инцидента и аварий на объектах ЖКХ запущена в полноценном режиме // Минстрой России: [сайт]. 01.09.2020. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/edinaya-sistema-monitoringa-intsidenta-i-avariy-na-obektakh-zhkhkx-zapushchena-v-polnotsenom-rezhime/> (дата обращения: 28.05.2025).

6. ЕИАС ЖКХ: [сайт]. URL: <https://dom.mosreg.ru/> (дата обращения: 09.02.2025).
7. Кострова Ю. Б. Использование концепции экосистемы при развитии умных городов // Отходы и ресурсы. 2022. Т. 9. № 3. URL: <https://resources.today/PDF/07ECOR322.pdf> (дата обращения: 09.02.2025). DOI: 10.15862/07ECOR322.
8. Минстрой подводит итоги 6 лет проекта „Умный город“ // Цифрастрой: [сайт]. 25.12.2024. URL: <https://cifrastroy.ru/news/minstroy-podvodit-itogi-6-let-proekta-umnyj-gorod> (дата обращения: 09.02.2025).
9. Минстрой России представил первый индекс IQ городов // Минстрой России: [сайт]. 03.03.2020. URL: <https://www.minstroyrf.ru/press/minstroy-rossii-predstavil-pervyy-indeks-iq-gorodov-/> (дата обращения: 09.02.2025).
10. Попов Е. В., Семячков К. А. Умные города: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2025. 346 с.
11. Правительство сократило около 100 избыточных административных процедур в строительстве // Правительство России: [сайт]. 03.01.2024. URL: <http://government.ru/docs/50591/> (дата обращения: 09.02.2025).
12. Приказ Минстроя России от 11.05.2022 № 357/пр «Об организации исполнения ведомственного проекта Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ по цифровизации городского хозяйства «Умный город». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 09.02.2025).
13. Приказ Минстроя России от 25.12.2020 № 866/пр «Об утверждении Концепции проекта цифровизации городского хозяйства „Умный город“. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.05.2025).
14. Распоряжение Правительства РФ от 31.10.2022 № 3268-р «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства РФ на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 09.02.2025).

References

1. *Active Resident*: [website]. Available at: <https://act.tomsk.life/> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
2. Free For Residents: Krasnoyarskenergosbyt Installed the 150,000th “Smart” Electricity Meter. *newslab.ru*: [website], 05.06.2024. Available at: <https://newslab.ru/news/1286503> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
3. 18 Municipalities Will Take Part in the “Smart City” Project. *The Ministry of Construction Industry, Housing and Communal Services of Russia*: [website], 24.04.2018. Available at: <https://www.minstroyrf.ru/press/v-proekte-umnyy-gorod-primut-uchastie-18-munitsipalitetov/> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
4. Grigorenko D., Shadaev M. National Project “Data Economy and Digital Transformation of the State”. *Government of Russia*: [website]. Available at: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
5. Unified System for Monitoring Incidents and Accidents at Housing and Communal Services Facilities Launched in Full Mode. *The Ministry of Construction Industry, Housing and Communal Services of Russia*: [website]. 01.09.2020. Available at: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/edinaya-sistema-monitoringa-incidenta-i-avarii-na-obektakh-zhkh-zapushchena-v-polnotsennom-rezhime/> (accessed: 28.05.2025). (In Russ.).
6. UIAS of HCS: [website]. Available at: <https://dom.mosreg.ru/> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
7. Kostrova Yu. B. Using the ecosystem concept in the development of smart cities. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, 2022, vol. 9, no. 3. Available at: <https://resources.today/PDF/07ECOR322.pdf> (accessed: 09.02.2025). DOI: 10.15862/07ECOR322. (In Russ.).
8. Minstroy Summed Up the Results of 6 Years of the “Smart City” Project. *Digistroy*: [website], 25.12.2024. Available at: <https://cifrastroy.ru/news/minstroy-podvodit-itogi-6-let-proekta-umnyj-gorod> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
9. Minstroy of Russia Presented the First IQ Index of Cities. *The Ministry of Construction Industry, Housing and Communal Services of Russia*: [website]. 03.03.2020. Available at: <https://www.minstroyrf.ru/press/minstroy-rossii-predstavil-pervyy-indeks-iq-gorodov-/> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
10. Popov E. V., Semyachkov K. A. *Smart Cities: A Textbook for Universities*. Moscow: Urait Publ., 2025. 346 p. (In Russ.).
11. The Government Has Reduced Approximately 100 Redundant Administrative Procedures in Construction. *Government of Russia*: [website], 03.01.2024. Available at: <http://government.ru/docs/50591/> (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
12. *Order of the Ministry of Construction of Russia Dated 11.05.2022 № 357/pr “On Organizing the Implementation of the Departmental Project of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation on the Digitalization of Urban Economy “Smart City”*. Available at: LIS “ConsultantPlus” (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).
13. *Order of the Ministry of Construction of Russia Dated 25.12.2020 № 866/pr “On Approving the Concept of the Project for Digitalization of Urban Economy “Smart City”*. Available at: LIS “ConsultantPlus” (accessed: 18.05.2025). (In Russ.).
14. *Decree of the Government of the Russian Federation Dated 31.10.2022 № 3268-r “On Approving the Strategy for the Development of the Construction Industry and Housing and Communal Services of the Russian Federation for the Period up to 2030 with a Forecast up to 2035”*. Available at: LIS “ConsultantPlus” (accessed: 09.02.2025). (In Russ.).