

УДК 351.71

**ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМУ
УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАНИЙ**

Мугаева Е.В.

к.э.н., доцент,

Академия маркетинга и социально-информационных технологий,

Краснодар, Россия

Аннотация

Статья направлена на изучение внедрения информационных технологий в государственное и муниципальное управление, совершенствование городской инфраструктуры, налаживание взаимодействия между властью и населением. Рассматриваются ключевые аспекты процесса цифровизации, а также необходимость совершенствования нормативно-правовой базы, кадрового обеспечения и создание информационной безопасности при интеграции управленческих решений в органах местного самоуправления.

Ключевые слова: цифровизация, управление, муниципалитет, технологии, инфраструктура, автоматизация, мониторинг, устойчивость, эффективность, концепция

**INTEGRATION OF DIGITAL SOLUTIONS INTO THE
INFRASTRUCTURE MANAGEMENT SYSTEM OF MUNICIPALITIES**

Mugaeva E. V.

Candidate of Economics, Associate Professor,

Academy of Marketing and Social and Information Technologies,

Krasnodar, Russia

Annotation

The article aims to study the implementation of information technologies in public and municipal administration, improve urban infrastructure, and establish interaction between the government and the population. It examines the key aspects of the digitalization process, as well as the need to improve the regulatory framework, staffing, and information security when integrating management decisions in local government bodies.

Keywords: digitalization, management, municipality, technology, infrastructure, automation, monitoring, sustainability, efficiency, concept

Сегодня государственное и муниципальное управление активно осваивает цифровые технологии. Рост городов, перегрузка инфраструктуры и растущие ожидания граждан заставляют местные власти искать новые подходы к управлению. Цифровые технологии становятся ключевым решением, помогая улучшать городскую инфраструктуру, повышать качество услуг и налаживать взаимодействие между властью, жителями и бизнесом.

Единого определения «цифровых технологий» пока нет из-за их широкого применения и быстрого развития. В общем смысле, это любые информационные решения, программы, платформы и устройства для работы с информацией в электронном виде [3].

Важно понимать, что цифровые технологии – это не просто техническое обновление, а основа для преобразования государственного и муниципального управления. Поэтому все чаще говорят о «цифровизации», как о процессе внедрения цифровых решений в работу органов власти и других структур для повышения эффективности, улучшения услуг и укрепления связей с гражданами.

Для системы местного самоуправления цифровизация приобретает особое

значение, поскольку именно муниципальный уровень власти наиболее тесно связан с повседневными потребностями населения. Органы местного самоуправления обеспечивают решение вопросов местного значения, связанных с функционированием городской среды, транспортной системы, жилищно-коммунального хозяйства, благоустройством территорий, развитием социальной инфраструктуры и поддержкой предпринимательской деятельности. В данных условиях внедрение цифровых технологий позволяет существенно повысить эффективность принимаемых управленческих решений и обеспечить более оперативное реагирование на потребности населения [5].

Важным направлением цифровизации муниципального управления является автоматизация административных процессов. Использование цифровых платформ, информационных систем и электронного документооборота позволяет сократить сроки обработки информации, снизить административные издержки и повысить прозрачность деятельности органов местного самоуправления [3]. Кроме того, цифровые решения способствуют сокращению бюрократических процедур и повышению доступности муниципальных услуг для граждан и представителей бизнеса.

Особую роль цифровые технологии играют в развитии городской инфраструктуры муниципального образования. Их внедрение способствует более эффективному управлению городскими ресурсами, мониторингу состояния инфраструктурных объектов и повышению качества городской среды. В современных условиях развитие городской инфраструктуры все чаще осуществляется с использованием цифровых платформ, систем интеллектуального анализа данных, технологий мониторинга и автоматизированного управления.

Одной из наиболее значимых сфер применения цифровых технологий является транспортная инфраструктура. Использование интеллектуальных транспортных систем позволяет оптимизировать движение транспорта, снизить

уровень загруженности дорог, повысить безопасность дорожного движения и улучшить качество транспортного обслуживания населения. В крупных городах активно используются цифровые сервисы мониторинга общественного транспорта, системы управления дорожным движением, навигационные платформы и цифровые сервисы информирования населения.

Цифровизация сферы жилищно-коммунального хозяйства также представляет собой направление, имеющее первостепенное значение. Внедрение интеллектуальных систем учета ресурсов, автоматизированного контроля инженерных сетей и цифровых платформ управления коммунальной инфраструктурой позволяет повысить эффективность использования ресурсов, снизить эксплуатационные расходы и повысить качество предоставляемых коммунальных услуг. Кроме того, применение цифровых технологий способствует более оперативному выявлению аварийных ситуаций и повышению эффективности управления объектами коммунального хозяйства.

Значительный потенциал цифровые технологии имеют и в сфере городского благоустройства. В настоящее время органы местного самоуправления все активнее используют цифровые платформы взаимодействия с населением, позволяющие гражданам участвовать в обсуждении вопросов развития городской среды, направлять обращения, голосовать за проекты благоустройства и сообщать о выявленных проблемах. Подобные механизмы способствуют повышению открытости муниципального управления и развитию практик участия населения в принятии решений.

В современных условиях важным направлением развития городской инфраструктуры становится цифровизация процессов взаимодействия органов власти с субъектами малого и среднего предпринимательства, а также потенциальными инвесторами. Использование цифровых сервисов позволяет упростить процедуры предоставления муниципальных услуг, обеспечить доступ предпринимателей к необходимой информации, сократить сроки

рассмотрения обращений и повысить эффективность сопровождения инвестиционных проектов [4].

Цифровизация муниципального управления не только делает работу органов власти более эффективной, но и формирует новый подход к управлению городом. Этот подход характеризуется оперативностью, открытостью и принятием решений, основанных на анализе данных. В этой связи, концепция цифрового муниципального управления, направленная на устойчивое развитие территорий с помощью современных информационных технологий, набирает обороты. А из этого следует, что цифровые технологии играют решающую роль в развитии городской инфраструктуры, улучшая управление, повышая качество муниципальных услуг, делая городскую среду более комфортной и создавая лучшие условия для жизни и ведения бизнеса.

В современных условиях одним из наиболее распространенных направлений цифровизации городской инфраструктуры выступает реализация концепции «Умный город», основанной на использовании цифровых технологий для повышения эффективности управления городской средой, рационального использования ресурсов и улучшения качества жизни населения [1].

Концепция «умного города» предполагает комплексное внедрение информационно-коммуникационных технологий в различные сферы городского хозяйства, включая транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, безопасность, экологию, энергосбережение и систему предоставления муниципальных услуг.

Развитие концепции «умного города» обусловлено необходимостью поиска новых подходов к управлению современными городами, сталкивающимися с ростом численности населения, увеличением нагрузки на инфраструктуру и ограниченностью ресурсов. Внедрение цифровых технологий позволяет органам местного самоуправления более эффективно

управлять городской инфраструктурой на основе анализа данных, автоматизированного мониторинга и прогнозирования.

В Российской Федерации развитие цифровизации городской среды осуществляется в рамках реализации государственной политики цифровой трансформации и внедрения современных технологий в деятельность органов власти. Одним из ключевых направлений стало внедрение цифровых решений в систему государственного и муниципального управления, развитие электронных услуг, повышение открытости власти и совершенствование механизмов взаимодействия с гражданами.

Практика применения цифровых технологий в муниципальном управлении показывает, что их использование способствует повышению эффективности функционирования городской инфраструктуры.

Так, в транспортной сфере применяются интеллектуальные системы управления дорожным движением, цифровой мониторинг транспортных потоков и сервисы информирования населения о маршрутах общественного транспорта.

В сфере жилищно-коммунального хозяйства используются системы дистанционного контроля потребления ресурсов, цифровые платформы управления коммунальными услугами и автоматизированные системы диспетчеризации.

Цифровые технологии также играют важную роль в общении местных властей с гражданами. Благодаря электронным приемным, платформам для обратной связи, онлайн-сервисам для подачи жалоб и голосованиям по вопросам благоустройства, жители активнее участвуют в управлении своими городами. Такой подход делает взаимодействие власти и общества более прозрачным и помогает быстрее находить решения проблем городской среды.

Важное значение цифровизация приобретает и для развития инвестиционной деятельности и малого предпринимательства на территории

муниципального образования. Использование цифровых сервисов сопровождения инвесторов, электронных платформ предоставления муниципальных услуг и цифровых механизмов взаимодействия с бизнесом способствует сокращению административных процедур и повышению инвестиционной привлекательности территории.

В условиях высокой конкуренции между муниципальными образованиями за инвестиционные ресурсы использование цифровых технологий становится одним из факторов повышения конкурентоспособности территории.

Несмотря на значительные преимущества цифровизации, ее внедрение в систему муниципального управления сопровождается рядом проблем и ограничений.

Одной из наиболее существенных проблем является неравномерность уровня цифрового развития муниципальных образований, обусловленная различиями в финансовых возможностях, уровне технической оснащенности и кадровом обеспечении. В ряде муниципальных образований внедрение цифровых технологий затрудняется ограниченностью бюджетных ресурсов и недостаточным уровнем развития информационной инфраструктуры.

Дополнительными ограничениями выступают проблемы обеспечения информационной безопасности, защиты персональных данных, недостаточной интеграции цифровых систем, а также необходимость постоянного обновления программного обеспечения и повышения цифровых компетенций муниципальных служащих. В современных условиях эффективность цифровизации во многом определяется способностью органов местного самоуправления адаптироваться к новым условиям управления и обеспечивать эффективное внедрение цифровых решений в повседневную практику.

Несмотря на существующие проблемы, использование цифровых технологий в развитии городской инфраструктуры муниципального

образования является объективной необходимостью. Современные цифровые решения позволяют повысить оперативность управленческих процессов, обеспечить прозрачность деятельности органов местного самоуправления, улучшить качество муниципальных услуг и создать более комфортные условия проживания населения.

Цифровые технологии в современных условиях выступают важнейшим инструментом развития городской инфраструктуры муниципального образования. Их использование способствует совершенствованию механизмов муниципального управления, повышению эффективности функционирования объектов городской инфраструктуры, улучшению взаимодействия органов власти, населения и бизнеса, а также формированию условий для устойчивого социально-экономического развития территории.

Успешность цифровой трансформации муниципального образования зависит от наличия нормативно-правовой базы, регулирующей процессы внедрения цифровых технологий и определяющей механизмы их реализации. В связи с этим возникает необходимость рассмотрения нормативно-правовых основ развития городской инфраструктуры муниципального образования посредством цифровых технологий.

Проведенное исследование показало, что цифровые технологии в современных условиях выступают одним из ключевых инструментов развития городской инфраструктуры муниципального образования и совершенствования системы муниципального управления. Их внедрение позволяет повысить эффективность деятельности органов местного самоуправления, обеспечить более оперативное принятие управленческих решений, сократить административные барьеры и повысить качество предоставляемых муниципальных услуг [2].

Установлено, что цифровизация муниципального управления способствует развитию различных элементов городской инфраструктуры,

включая транспортную, инженерно-коммунальную, социальную и предпринимательскую сферы. Использование цифровых платформ, интеллектуальных систем управления, электронных сервисов и механизмов обратной связи с населением позволяет повысить качество городской среды, обеспечить более рациональное использование ресурсов и усилить взаимодействие органов власти, граждан и представителей бизнеса.

Выявлено, что особую роль в развитии цифровой инфраструктуры муниципальных образований играет концепция «умного города», ориентированная на комплексное применение информационно-коммуникационных технологий в целях повышения эффективности управления территорией и улучшения качества жизни населения. В современных условиях реализация принципов «Smart City» становится одним из приоритетных направлений развития крупных муниципальных образований, характеризующихся высокой динамикой урбанизационных процессов.

Процессы цифровизации сопровождаются рядом ограничений, связанных с неравномерностью цифрового развития территорий, ограниченностью финансовых ресурсов, необходимостью совершенствования кадрового обеспечения, а также вопросами информационной безопасности и интеграции цифровых решений в деятельность органов местного самоуправления.

Эффективность внедрения цифровых технологий в развитие городской инфраструктуры во многом определяется наличием комплексной нормативно-правовой базы, регулирующей механизмы цифровой трансформации муниципального управления и определяющей направления применения цифровых решений на муниципальном уровне. В связи с этим возникает необходимость рассмотрения нормативно-правовых основ развития городской инфраструктуры муниципального образования посредством цифровых технологий.

Библиографический список

1. Волкова, А. М. Трансформация корпоративного и государственного управления в новых реалиях цифровой экономики / А. М. Волкова // Студенческая научно-исследовательская лаборатория: современное состояние и перспективы : Сборник научных статей IV Международной студенческой междисциплинарной научно-практической конференции, Краснодар, 10–11 декабря 2025 года. – Краснодар: Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ, 2025. – С. 244-248. – EDN RXHRPH.
2. Голуб, И. Н. Преимущества и недостатки применения системы ключевых показателей эффективности (KPI) в оценке результативности персонала / И. Н. Голуб // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 4(69). – С. 755-757. – EDN KWJMV1.
3. Маглинова, Т. Г. Как цифровая трансформация может способствовать созданию более устойчивого бизнеса / Т. Г. Маглинова // Вестник ИМСИТ. – 2026. – № 2(106). – С. 44-47. – EDN TTICIQ.
4. Сапунов, А. В. Совершенствование системы стратегического планирования городского поселения Усть-Лабинский район Краснодарского края / А. В. Сапунов, Т. А. Сапунова // Современные научные исследования: исторический опыт и инновации : Сборник материалов XXII Международной (политематической) научно-практической, Краснодар, 11–12 февраля 2026 года. – Краснодар: Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ, 2026. – С. 239-244. – EDN IRYCVG.
5. Фролова, А. В. Проблемы и решения в управлении смешанными потоками заявителей (онлайн и офлайн) в условиях цифровой трансформации государственных услуг в Российской Федерации / А. В. Фролова, С. Ю. Андреев, Е. В. Мугаева // Актуальные проблемы развития социально-экономических систем: теория и практика : Сборник научных статей 16-й Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 24 апреля 2026 года.

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ»

– Курск: Юго-Западный государственный университет, Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2026. – С. 204-209. – EDN PMDSFB.