

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Кучер Я.В., студентка,

Заярнюк А.Н., доцент,

Стомба Е.В., д.э.н., профессор,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

Аннотация. В статье показано, что цифровизация управленческих решений представляет ключевое направление трансформации муниципального менеджмента. Сущность цифровизации заключается в переходе к модели управления, основанной на данных, с использованием технологий больших данных, ГИС и искусственного интеллекта. Процесс цифровизации нацелен на повышение эффективности, прозрачности и обоснованности решений органов местного самоуправления. Сделан вывод, что несмотря на существующие вызовы, такие как цифровое неравенство и киберриски, цифровизация является необходимым условием для повышения качества предоставления публичных услуг.

Ключевые слова: цифровизация, муниципальный менеджмент, управленческие решения, Big Data, ГИС, электронное правительство.

Цифровизация управленческих решений в системе муниципального менеджмента представляет собой важный этап в развитии местного самоуправления. Данный процесс основывается на преобразовании традиционных методов принятия решений и их реализации с использованием новейших цифровых технологий, данных и платформах. Главная цель цифровизации заключается в создании более эффективных, прозрачных и обоснованных управленческих процессов, что в конечном итоге ведет к улучшению качества жизни граждан [1; 7].

Первым ключевым аспектом цифровизации является использование данных и аналитики (Data-Driven Decision Making). Это означает, что решения принимаются не лишь на основе интуитивных ощущений или прошлых опытов, но опираются на четкий анализ больших данных (Big Data). В данную категорию входят различные источники информации, такие как социально-экономические данные, данные с видеокамер, датчиков ЖКХ и обратная связь от граждан через различные порталы и приложения. Например, анализ дорожного трафика предоставляет возможность оптимизировать маршруты общественного транспорта и улучшить организацию дорожного движения. Анализ обращений граждан, в свою очередь, может выявить системные проблемы в определенных районах, такие как частые прорывы водопровода.

Следующим важным направлением цифровизации являются инструменты и технологии, такие как геоинформационные системы (ГИС). Данные системы позволяют проводить

пространственный анализ, необходимый для размещения социальных объектов, управления земельными ресурсами и мониторинга градостроительной деятельности [9; 11]. Например, наличие интерактивной карты города, где слоями отображены сети водоснабжения, места аварий и планируемые стройки, дает администраторам возможность принимать более взвешенные и обоснованные решения о выделении земельных участков.

Кроме того, системы Business Intelligence (BI) и цифровые панели управления (Dashboards) играют стратегическую роль в развитии цифровизации. Эти системы агрегируют ключевые показатели эффективности муниципалитета в режиме реального времени. Например, мэр или глава администрации может на одном экране видеть исполнение бюджета, количество обращений граждан и уровень заполненности свалок. Наличие такой информации позволяет оперативно реагировать на негативные тенденции и улучшать качество принимаемых решений [2].

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение также становятся неотъемлемой частью процесса цифровизации. Эти технологии помогают в прогнозировании спроса на муниципальные услуги, автоматизации рутинных процессов и анализе рисков.

Одной из ключевых составляющих цифровизации является создание платформ для взаимодействия с гражданами [8]. Такие платформы, как "Госуслуги" и мобильные приложения, позволяют жителям участвовать в процессе принятия решений. К примеру, жители могут голосовать за благоустройство дворовой территории через приложение, что позволяет администрации принимать решения на основе этих цифровых голосований.

Цифровизация включает в себя системы документооборота и управления процессами (ECM, BPM). Эти системы помогают оптимизировать внутренние процессы, такие как согласование документов и подготовка распоряжений, что в свою очередь снижает бюрократию и ускоряет процедуры [6].

Наконец, концепция «умного города» (Smart City) подчеркивает комплексное внедрение IoT-датчиков. Эти датчики могут управлять различными аспектами городской инфраструктуры, включая уличное освещение, отопление, сбор мусора и парковки. Например, датчики на мусорных контейнерах могут сообщать о заполнении, что позволяет оптимизировать маршруты и графики вывоза мусора, экономя ресурс и улучшая общую эффективность системы.

Цифровизация управленческих решений в муниципальном менеджменте представляет собой мощный инструмент, способствующий значительному улучшению процессов управления. Одним из основных преимуществ этой трансформации является повышение эффективности и скорости работы [5; 10]. Автоматизация рутинных операций позволяет освободить время управленцев, чтобы они могли сосредоточиться на более стратегических задачах. В результате принимаемые решения становятся более обоснованными, так как основываются на данных и аналитике, а не на субъективных мнениях.

Еще одним важным аспектом цифровизации является снижение коррупционных рисков. Внедрение цифровых систем минимизирует личные контакты и «человеческий фактор»

в таких сферах, как выдача разрешений и распределение бюджетных средств [8]. Это позволяет укрепить доверие граждан к местным властям и повысить их удовлетворенность. Удобные онлайн-сервисы, быстрая реакция на проблемы и учет мнений жителей становятся неотъемлемой частью нового подхода к управлению.

Тем не менее, процесс цифровизации сталкивается и с определенными проблемами и вызовами. Одним из главных рисков является цифровое неравенство. Не все граждане, особенно пожилые люди, имеют доступ к интернету или достаточные навыки для работы с цифровыми сервисами. Кроме того, нехватка современных, актуальных и качественных данных также представляет собой значительную проблему. Часто данные оказываются разрозненными, устаревшими или вовсе не оцифрованными, создавая «цифровой хаос».

Кибербезопасность является еще одним важным аспектом, который нельзя игнорировать [2; 3]. Муниципальные системы становятся лакомой целью для хакеров, и утечка персональных данных или паралич работы жилищно-коммунального хозяйства представляют собой серьезные риски. Нехватка компетенций у сотрудников муниципалитетов также затрудняет внедрение цифровых решений - многие из них не обладают необходимыми навыками работы с данными и современными технологиями. Сопrotивление изменениям со стороны бюрократического аппарата, который может противостоять новой прозрачности и современным процедурам, является дополнительным вызовом. Наконец, финансовые ограничения также сказываются на возможности внедрения технологий, так как значительные инвестиции часто отсутствуют в местных бюджетах [4].

Среди будущих трендов можно отметить создание «цифровых двойников» города, так называемых виртуальных копий физических объектов и процессов, которые позволяют моделировать последствия управленческих решений. Расширенное использование искусственного интеллекта для прогнозирования также обещает значительный прогресс, начиная от предсказания аварий в ЖКХ и заканчивая моделированием социальной напряженности. Развитие платформенных решений и сквозных цифровых процессов, при которых услуги оказываются автоматически без участия человека, также может значительно упростить взаимодействие граждан и властей.

В заключение отметим, что цифровизация управленческих решений - это не просто замена бумажных документов электронными. Процесс цифровизации определяет коренное изменение философии управления, переход к управлению, основанному на данных, ориентированному на граждан и нацеленному на опережающее решение проблем. Несмотря на все сложности, цифровизация представляет собой перспективное направление, от которого, безусловно, зависит как конкурентоспособность муниципалитетов, так и качество жизни граждан, проживающих в них.

Литература

1. Атагуллина К.И., Стомба А.В. Цифровизация проектного менеджмента в государственном и муниципальном управлении // Информационные и коммуникационные технологии в образовании и науке: Материалы XII Международной научно-практической конференции. Бирск: Бирский филиал УУНиТ, 2023. С. 14-16.
2. Байнов К.В., Шарапов Ю.В., Шарапова Н.В. Технология визуализации и мониторинга данных с помощью сервисов бизнес-аналитики // Мягкие измерения и вычисления. 2025. Т. 93. № 8. С. 49-56.

3. Бачурин Е.Ю., Стомба А.В. К вопросу обеспечения экономической безопасности в условиях интенсивного развития цифровой экономики // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. М.: ООО "Издательство "Перо", 2024. С. 595-598.

4. Гусманов У.Г., Низомов С.С. Применение методов моделирования для повышения эффективности сельскохозяйственного производства // Никоновские чтения. 2016. № 21. С. 290-292.

5. Низамов С.С. Понятие и сущность экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Евразийское пространство: экономика, право, общество. 2025. № 2. С. 28-30.

6. Рахматуллин М.А., Низамов С.С. Особенности мирового экономического кризиса в условиях глобальной экономики: учебное пособие / Уфа: Издательство Уфимского ЮИ МВД России, 2023. 48 с.

7. Стомба А.В., Соколов В.М., Заярнюк А.Н. Цифровые инновации в системе государственного и муниципального управления // Актуальные проблемы и тенденции развития современной экономики и информатики: Материалы Международной научно-практической конференции. Бирск: Бирский филиал УУНиТ, 2024. С. 208-211.

8. Стомба А.В., Швецов М.С., Заярнюк А.Н. Инновации и вызовы цифровой трансформации экономики // Информационные технологии в образовании и науке: Материалы Международной научно-практической конференции. Бирск: Бирский филиал УУНиТ, 2025. С. 187-191.

9. Черданцев В.П., Подгородецких А.Р., Дейнеко С.И. Внедрение информационных технологий в управление человеческим капиталом: предпринимательский и государственный аспекты // Электронное сетевое издание «Международный правовой курьер». 2025. № 2. С. 124-127.

10. Черданцев В.П., Тренина М.В. Цифровизация сельского предпринимательства // Russian Journal of Management . 2024. Т. 12. № 4. С. 662-670.

11. Шарапова Н.В., Письмеров М.С., Шарапов Ю.В. Развитие и применение инструментария сопровождения информационных систем и программ моделирования экономических процессов // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 3. С. 175-183.

1.