

Цифровизация системы обращения с твердыми коммунальными отходами

Заявка № 1302957

Ключевые слова: урбанизация, инновационные технологии, ресурсозатраты, твердые коммунальные отходы, цифровая трансформация, сфера ЖКХ.

На современном этапе развития и трансформации сферы жилищно-коммунального хозяйства (далее – ЖКХ), сталкивающейся с всё более серьезными вызовами и предъявляемыми к ней требованиями, всё актуальнее стоит вопрос о необходимости её цифровизации, введения инновационных подходов сбора, обмена и учета данных. Эти идеи исходят как от представителей различных уровней власти [1], так и от бизнес-сообщества [2]. Причины этого кроются не только в нарастающем темпе урбанизации, в результате которого, по прогнозам, к 2050 году доля городского населения Российской Федерации составит 74,4 % [3], но и в активном развитии технологий, освоении искусственного интеллекта (далее – ИИ) и общедоступностью информационных систем для рядовых пользователей.

Так, утвержденная в 2017 году программа «Цифровая экономика Российской Федерации», целью которой является внедрение электронного обмена данными в большинство отраслей российской экономики [4], наравне с Федеральным законом №209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства», направленным на регулирование всей сферы ЖКХ, задают вектор цифровизации всей отрасли и ставят целью автоматизацию многих процессов - от сбора данных учета и платежей, до возможности прогнозирования ресурсозатрат и мониторинга инфраструктуры, а также регулируют взаимоотношения между потребителями и различными субъектами сферы ЖКХ, разграничивают полномочия и вводят ответственность за неисполнение положений.

Приведённые выше факты, в большинстве своём, касаются ресурсоснабжающего и эксплуатационного «крыла» сферы ЖКХ и рассмотренные программы, и нормативно-правовые акты нацелены на цепочку взаимодействия «государство-ресурсоснабжающая организация-обслуживающая организация-потребитель», где предпосылки цифровизации были обозначены ещё в 2013 году [5], когда и было анонсировано создание системы ГИС ЖКХ, и положительная динамика реализации данных мер сложилась к 2024 году. Совершенно иное положение на данный момент в области обращения с отходами, в частности с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО). Система обращения с ТКО является важной частью сферы ЖКХ, но до сих пор, несмотря на одну из ключевых ролей в национальном проекте «Экология», воплощенную в виде отдельного федерального проекта «Комплексная система обращения с ТКО», она не отвечает предъявляемым к ней требованиям. В связи с этим, одной из важных проблем реализации национального проекта «Экология», можно считать неудовлетворительное достижение заданных показателей упомянутого федерального проекта [6]. Несмотря на то, что в рамках реализации и реформы системы управления была создана отдельная структура-оператор федерального проекта, координирующая работу в сфере обращения с ТКО – публично-правовая компания «Российский экологический оператор» (ППК «РЭО»), действия по реформированию системы в целом, и по её цифровизации в частности признаны не отвечающим поставленным задачам [7]. Так, государственная информационная система учета твердых коммунальных отходов (ГИС УТКО) была запущена лишь в 2023 году, при том, что перечень подсистем и информации, которую содержит ГИС УТКО, был необходим ещё до «мусорной реформы», когда в 2013 году Министерством природных ресурсов и экологии РФ была разработана стратегия утилизации ТКО [8] и до принятия ФЗ №503 от 31.12.2017 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и отдельные

законодательные акты Российской Федерации», определившим порядок обращения с ТКО с 01.01.2019. В целом, процесс цифровой трансформации в области обращения с ТКО признан неудовлетворительным, в том числе Счетной палатой РФ.

Исходя из рассмотренных предпосылок, в 2022 году ППК РЭО была представлена цифровая экосистема в сфере ТКО и анонсированы как новые проекты (федеральная государственная информационная система по обращению с отходами – ФГИС ОО), так и масштабные изменения уже имеющихся информационных систем [9]. ФГИС ОО, по мнению генерального директора ППК РЭО Дениса Буцаева, станет неким информационным агрегатором сферы ТКО и позволит не только выстроить полный цикл обращения и прослеживаемости за отходами, но и наладить взаимодействие между органами исполнительной власти и региональными операторами. Изменения ГИС УТКО коснутся, в первую очередь, улучшения прослеживаемости «жизненного цикла» отходов и контроля отрасли в части с помощью внедрения телеметрии, ИИ и доступа к данным для населения. Кроме того, в 2023 году ППК РЭО разработал и анонсировал «Стратегию цифровой трансформации на период 2023-2025 годов», результаты которой, в случае признания их удовлетворительными, будут спроецированы на всю отрасль [10]. Ключевая роль в данной стратегии отведена использованию нейронных сетей и технических средств, позволяющих реализовать ряд проектов по сортировке отходов.

Таким образом, исходя из рассмотренных примеров, можно сделать вывод, что цифровая трансформация сферы ЖКХ в её отраслях проходит совершенно по-разному. Однако, общая тенденция к современным методам её реализации очевидна. Всё это, в свою очередь, влечет к созданию инфраструктуры для сбора, обработки и хранения данных, использования современных технологий и методов решения поставленных задач, формированию платформы для трансформации сферы ЖКХ, что в свою очередь определяет необходимость активного участия в процессе органов власти, регулирующих органов, представителей различных секторов экономики.

Источники и литература

- 1) Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2021 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.». Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 29.12.2021 (дата обращения: 01.02.2024).
- 2) Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации : офиц. сайт. – 2024. – URL: <https://ac.gov.ru/news/page/cifrovye-tehnologii-vyvedut-zkh-na-novyj-uroven-23411> (дата обращения: 08.02.2024).
- 3) Департамент по экономическим и социальным вопросам Организации Объединенных Наций : офиц. сайт. – 2024. – URL: <https://population.un.org/wup> (дата обращения: 04.02.2024).
- 4) Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"». Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 03.08.2017 (дата обращения: 02.02.2024).
- 5) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации : офиц. сайт. – 2024. – URL: https://digital.gov.ru/ru/events/30360/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.yandex.ru%2f (дата обращения: 02.02.2024).
- 6) Проблемы реализации национального проекта «Экология» в Российской Федерации / Лебедева М. А. // Интернет-журнал «Научно-издательский центр ИНФРА-

М», 2022. № 6, <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/55559/view> (дата обращения: 08.02.2024).

- 7) Анализ состояния и предпосылки создания комплексных систем обращения твёрдых бытовых и производственных отходов в Приморском крае / Э. А. Арустамов, С. Р. Гильденскиольд, п. М. Крылов, Т. И. Крылова // Отходы и ресурсы (электронный научный журнал). 2020. № 7(3). URL: <https://resources.today/PDF/08INOR320.pdf> (дата обращения: 08.02.2024).
- 8) Публично-правовая компания «Российский экологический оператор» : офиц. сайт. – 2024. – URL: <https://reo.ru/tpost/bj2zabfgk1-reo-predstavil-tsifrovuyu-ekosistemu-v-s?ysclid=lsnbj814h8303224510> (дата обращения: 08.02.2024).
- 9) Публично-правовая компания «Российский экологический оператор» : офиц. сайт. – 2024. – URL: <https://reo.ru/tpost/n8thclipz1-reo-razrabotal-strategiyu-tsifrovoi-tran?ysclid=lsnbgkydrn239081500> (дата обращения: 08.02.2024).