

Виноградов Максим Вячеславович

студент

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ»

г. Москва

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖКХ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАЦИЮ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

***Аннотация:** в статье рассматриваются теоретико-правовые основы, международный опыт, достижения и проблемы государственной системы управления жилищно-коммунальным хозяйством (ЖКХ) Российской Федерации. Представлены конкретные предложения по её совершенствованию. Уделяется внимание вопросам цифровизации, интеграции программных решений, повышения прозрачности и эффективности контроля. Рекомендуется сформировать единую цифровую экосистему управления ЖКХ, развития образовательных программ и внедрения новых стандартов кибербезопасности.*

***Ключевые слова:** государственное управление ЖКХ, цифровизация, интеграция программных решений, прозрачность управления, единая цифровая экосистема.*

Система жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в России важна для жизни людей и стабильности инфраструктуры. Проблемы в этой области продолжают привлекать внимание государства и гражданского общества, так как они влияют на комфорт, безопасность и качество жизни граждан. Сейчас ЖКХ сталкивается с серьёзными вызовами, такими как плохое управление, старая инфраструктура, устаревшее оборудование и недостаточный контроль за качеством услуг. Всё это вызывает недовольство людей и приводит к росту бюджетных расходов на капитальный ремонт и модернизацию.

В мире цифровая трансформация ЖКХ предполагает не только применение новых технологий, но и изменения в управлении. Например, в странах ЕС акцент

сделан на создание цифровых экосистем, которые объединяют управление на всех уровнях. Подобные процессы идут в Сингапуре и Южной Корее, где цифровизация включает IT-решения и центральные диспетчерские системы. Это помогает сократить расходы и улучшить устойчивость городских инфраструктур. Россия, хоть и добилась определённых успехов в этой части в некоторых регионах, но всё ещё страдает от разрозненного внедрения цифровых решений и недостатка интеграции данных.

Жилищно-коммунальное хозяйство представляет собой сложный социально-экономический институт, уходящий корнями в традиции государственного патернализма, функционирование которого определяется взаимодействием государственных, муниципальных и частных структур. Многогранность данного объекта управления требует междисциплинарного подхода, объединяющего экономические, правовые, технологические и социальные аспекты. Исторический анализ позволяет проследить эволюцию управления ЖКХ от земских управ XIX века до современных цифровых платформ.

Цифровизация жилищно-коммунального хозяйства становится ключевым фактором повышения эффективности управления и качества жизни населения. По мнению специалистов, современные цифровые технологии позволяют не только оптимизировать использование ресурсов, но и обеспечивают прозрачность и подотчётность управляющих организаций перед гражданами [8], система ЖКХ требует внедрения цифровых инструментов для повышения прозрачности и эффективности управления [7].

Ключевым фактором трансформации ЖКХ становится также цифровизация, которая позволяет интегрировать жилищный фонд, коммунальные сети и цифровые платформы в единую управленческую систему. Как отмечает А.А. Соловьев, «цифровые технологии способны обеспечить прозрачность и эффективность управления ЖКХ, однако их внедрение требует пересмотра традиционных подходов к регулированию и контролю» [11].

Важной составляющей, обеспечивающей успешное функционирование сферы жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации, является

нормативно-правовое регулирование государственного управления этой сферой. Законодательство стремится создать правовую основу для эффективного, безопасного и справедливого функционирования систем ЖКХ, что напрямую влияет на качество предоставляемых услуг и уровень жизни граждан.

Жилищный кодекс РФ (2004 г.) [1] стал поворотной точкой в регулировании ЖКХ, заменив устаревший ЖК РСФСР 1983 г. Основные изменения включают: введение института управляющих компаний (УК) вместо ЖЭКов, легализацию ТСЖ как формы самоуправления, создание фондов капитального ремонта. Однако, как отмечает Ю.А. Тихомиров, кодекс 2004 г. изначально не учитывал цифровые технологии, что привело к правовому вакууму в регулировании онлайн-платформ [12]. Лишь в 2020 г. ФЗ №258 «О цифровых платформах ЖКХ» [4] частично заполнил этот пробел, узаконив электронные голосования собственников и дистанционный учёт ресурсов.

Государственное управление сферой жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации основывается на четкой структуризации органов власти, отвечающих за регулирование, контроль и координацию деятельности в этой важной области. Эти органы действуют на различных уровнях – федеральном, региональном и местном, что позволяет учитывать специфику каждого региона и местные потребности граждан.

На федеральном уровне основным органом, отвечающим за управление ЖКХ, является Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России). Ведомство осуществляет выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере строительства, архитектуры, градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства, оказывает государственные услуги, управляет государственным имуществом в соответствующей сфере [13].

Система государственного управления жилищно-коммунальным хозяйством в Российской Федерации – это не просто совокупность нормативных актов, государственных органов, цифровых платформ и процедур. Это живой ор-

ганизм, в котором сталкиваются интересы граждан, государства, бизнеса и технологий. Как отмечают Н.Ю. Воеводкин и В.И. Пикулева, реализация цифровой трансформации в сфере ЖКХ требует решения комплекса организационных и нормативно-правовых вопросов, что актуально и для муниципальных образований [6]. За последние годы в отрасли произошли тектонические сдвиги: цифровизация, новые стандарты отчетности, рост тарифов, попытки интеграции программных решений. Однако, несмотря на успехи, проблематика остается острой и многогранной. Сохраняется множество нерешенных проблем, мешающих полноценному функционированию этой важной сферы.

Цифровизации уделено большое внимание: оцифровка общих собраний собственников, интеграция данных через ГИС ЖКХ [3], создание единого окна для получения справок и услуг. Однако процесс цифровизации сопряжен с рядом рисков, среди которых особое место занимает проблема обеспечения кибербезопасности. Введение интеллектуальных систем учета и электронных платформ увеличивает объем обрабатываемых персональных данных, что требует разработки и внедрения надежных механизмов защиты информации [2].

Международный опыт успешного внедрения цифровизации подтверждается примерами. Эстония: полная цифровизация государственных и коммунальных услуг включает интеграцию ЖКХ в государственные порталы и создание единой экосистемы данных. Германия: государственно-частное партнёрство, стандартизация качества, публичная отчетность, активное участие граждан в управлении. Финляндия: управление ЖКХ на муниципальном уровне, внедрение цифровых технологий, открытость данных, электронные опросы. Сингапур, Южная Корея: «умные города», тотальная цифровизация, IT, централизованные диспетчерские.

Проведённый автором анализ позволил сформулировать предложения по совершенствованию системы управления ЖКХ.

1. Формирование единой цифровой платформы. Первостепенным шагом становится разработка комплексной цифровой платформы, охватывающей всех участников рынка ЖКХ. Здесь важнейшим аспектом выступает интеграция как

региональных, так и федеральных информационных систем, что требует унификации протоколов обмена данными и внедрения стандартов информационной совместимости. Только при условии стандартизации удастся преодолеть существующую разобщённость и обеспечить сквозную цифровую прозрачность.

2. Интеллектуальные системы учёта. Следующий вектор развития – внедрение интеллектуальных систем учёта и мониторинга. Речь идёт о стандартизации и массовом внедрении «умных» приборов, способных не только измерять, но и передавать данные в режиме реального времени. Их интеграция с ГИС ЖКХ и аналитическими платформами позволит оперативно выявлять утечки, а также фиксировать несанкционированное потребление ресурсов, что существенно повысит эффективность управления.

3. BIM и территориальные информационные системы. Особое внимание заслуживает развитие BIM-технологий, направленных на создание цифровых двойников объектов ЖКХ. Интеграция BIM с территориальными информационными системами открывает возможности для комплексного анализа состояния инфраструктуры, моделирования сценариев развития и оптимизации планирования ремонтных работ. Е.Н. Богданова отмечает, что внедрение роботизации бизнес-процессов на предприятиях ЖКХ способствует повышению эффективности управления [5].

4. Прозрачность и гражданское участие. Важным аспектом становится повышение прозрачности и вовлечённости граждан посредством развития электронных сервисов обратной связи, онлайн-голосований и платформ коллективного принятия решений. Такие инструменты не только информируют население о состоянии инфраструктуры и тарифах, но и формируют новую культуру участия в управлении ЖКХ.

5. Стандартизация и кибербезопасность. В условиях растущей цифровизации особую актуальность приобретает вопрос кибербезопасности. Необходимо разрабатывать и внедрять стандарты защиты персональных данных, а также обеспечивать устойчивость цифровых платформ к внешним угрозам, что требует постоянного совершенствования нормативной базы и технических решений.

6. Образование и повышение квалификации. Цифровая трансформация невозможна без соответствующего уровня компетенций у сотрудников управляющих компаний и самих граждан. Введение обязательных программ повышения цифровой грамотности, а также создание федерального реестра сертифицированных образовательных программ становится фундаментом для успешной реализации инноваций.

7. Аналитика данных и предиктивное управление. Финальным элементом выступает внедрение систем анализа больших данных и искусственного интеллекта для предиктивного управления. Такие решения позволяют не только прогнозировать аварии и оптимизировать расходы, но и формировать динамичные планы-графики работ, что выводит управление ЖКХ на принципиально новый уровень эффективности.

Совершенствование государственной системы управления ЖКХ в России возможно только на основе комплексной цифровой трансформации, охватывающей все уровни управления и вовлекающей всех участников рынка. Внедрение единой цифровой экосистемы, развитие стандартов и образовательных программ, а также активное участие граждан – ключевые условия формирования устойчивой, прозрачной и эффективной системы ЖКХ, способной отвечать вызовам XXI века. М.В. Марголин подчеркивает, что цифровизация управления в ЖКХ предполагает не только внедрение новых технологий, но и преодоление ряда теоретических и практических проблем [10].

Цифровизация – это новые возможности для вовлечения населения в управление и контроль за качеством содержания общего имущества многоквартирного дома, взаимодействия граждан с властью, снижения социальной напряженности.

Список литературы

1. Жилищный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №188-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3MseRg> (дата обращения: 09.06.2025).
2. Федеральный закон «О персональных данных» от 08.07.2006 №152-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3MseUW> (дата обращения: 09.06.2025).
3. Федеральный закон «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства» от 21.07.2014 №209-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 09.06.2025).
4. Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» от 31.07.2020 г. №258-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45796> (дата обращения: 09.06.2025).
5. Богданова Е.Н. Развитие системы управления предприятием ЖКХ на основе роботизации бизнес-процессов: дис. ... канд. экон. наук / Е.Н. Богданова. – 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3Msea7> (дата обращения: 09.06.2025).
6. Воеводкин Н.Ю. Проблемы цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования / Н.Ю. Воеводкин, В.И. Пикулева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – №6–2 (112) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3Msedw> (дата обращения: 09.06.2025).
7. Глазунова Н.И. Цифровизация управления ЖКХ: вызовы и перспективы / Н.И. Глазунова // Вестник РАНХиГС. – 2023. – №2. – С. 41–49.
8. Киселёва Л.Ю. Цифровизация ЖКХ: правовые аспекты и проблемы реализации / Л.Ю. Киселёва // Жилищное право. – 2021. – №3. – С. 12–18.

9. Коновалова Н.В. Цифровизация сферы ЖКХ: вызовы и перспективы / Н.В. Коновалова // Вестник экономики, права и социологии. – 2022. – №4. – С. 77–80.

10. Марголин М.В. Цифровизация управления в сфере ЖКХ: проблемы теории и практики / М.В. Марголин // Научные аспекты. – 2022. – №6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3Msei7> (дата обращения: 09.06.2025).

11. Соловьев А.А. Цифровая трансформация жилищно-коммунального хозяйства: вызовы и перспективы / А.А. Соловьев // Государственное управление. Электронный вестник. – 2022. – №4. – С. 12–18.

12. Тихомиров Ю.А. Правовое регулирование жилищно-коммунального хозяйства: современные вызовы и пути их преодоления / Ю.А. Тихомиров // Журнал российского права. – 2018. – №7. – С. 17–24.

13. Минстрой России. О министерстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.gov.ru/about/#codex> (дата обращения: 09.06.2025).