



Научно-исследовательский журнал «International Law Journal»

<https://ilj-journal.ru>

2025, Том 8, № 4 / 2025, Vol. 8, Iss. 4 <https://ilj-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.1.1. Теоретико-исторические правовые науки (юридические науки)

УДК 342.8:004.9 (470)

Теоретические основы развития информационных технологий в избирательном процессе России. История и практика

¹ Радионова О.А.,

¹ Тихоокеанский государственный университет

Аннотация: развитие информационных технологий (ИТ) оказывает значительное влияние на электоральные процессы, существенно трансформируя механизмы голосования, контроля, а также администрирования выборов. На фоне интенсивной цифровизации российского общества исследование теоретических основ внедрения подобных разработок в избирательный процесс приобретает особую актуальность. В то же время наблюдается противоречие между стремлением повысить прозрачность, доступность с помощью digital-инструментов и возникающими рисками, которые напрямую связаны с кибербезопасностью, манипуляциями данными, правовым регулированием. Целью в рамках статьи является выявление закономерностей и проблемных аспектов использования информационных технологий в электоральной сфере России (в контексте теории, практики и ретроспективы). В ходе анализа рассмотрены ключевые направления цифровых преобразований, охватывающие автоматизацию подсчёта голосов, дистанционное электронное голосование, системы мониторинга, общественного контроля. В результате автор приходит к выводу о неоднозначности воздействия digital-решений на избирательный процесс: с одной стороны, они способствуют ускорению обработки данных, расширению электорального участия, с другой – порождают риски фальсификаций, недостаточной защиты информации, отсутствия независимого аудита. Авторский вклад проявляется в формулировке видения относительно перспектив в рассматриваемой сфере. Представленные материалы будут полезны специалистам в области избирательного права, государственным служащим, политологам, разработчикам цифровых решений, работающим над совершенствованием электоральных систем.

Ключевые слова: автоматизация, безопасность, верификация, выборы, голосование, избирательный процесс, информационные технологии, контроль, цифровизация

Для цитирования: Радионова О.А. Теоретические основы развития информационных технологий в избирательном процессе России. История и практика // International Law Journal. 2025. Том 8. № 4. С. 5 – 11.

Поступила в редакцию: 4 февраля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 2 апреля 2025 г.; Принята к публикации: 22 мая 2025 г.

Theoretical foundations of the development of information technologies in the electoral process of Russia. History and practice

¹ Radionova O.A.,

¹ Pacific National University

Abstract: the advancement of information technologies (IT) has a profound impact on electoral processes, significantly transforming voting mechanisms, election administration, and oversight. Amid the rapid digitalization of Russian society, the study of the theoretical foundations of IT implementation in the electoral process has become particularly relevant. At the same time, a contradiction arises between the aspiration to

enhance transparency and accessibility through digital tools and the associated risks related to cybersecurity, data manipulation, and legal regulation. This article aims to identify the patterns and problematic aspects of using information technologies in Russia's electoral sphere, considering theoretical, practical, and historical perspectives. The analysis examines key areas of digital transformation, including vote counting automation, remote electronic voting, monitoring systems, and public oversight. The findings highlight the ambiguous impact of digital solutions on the electoral process: while they contribute to faster data processing and broader voter participation, they also introduce risks of fraud, inadequate data protection, and the absence of independent audits. The author's contribution lies in formulating a vision for the future development of digital electoral technologies and outlining key challenges that require further research. The presented materials will be useful for election law specialists, government officials, political scientists, and developers working on the enhancement of electoral systems.

Keywords: automation, cybersecurity, digitalization, elections, electoral process, information technologies, monitoring, remote voting, verification

For citation: Radionova O.A. Theoretical foundations of the development of information technologies in the electoral process of Russia. History and Practice. International Law Journal. 2025. 8 (4). P. 5 – 11.

The article was submitted: February 4, 2025; Approved after reviewing: April 2, 2025; Accepted for publication: May 22, 2025.

Введение

В современном обществе вопросы совершенствования избирательного процесса занимают одно из центральных мест в политической науке и социотехнических исследованиях. В 1994 году в России на федеральном уровне была предложена инициатива по созданию государственной автоматизированной системы «Выборы», положившая начало цифровизации в рассматриваемой сфере. Речь идёт о базе данных, охватывающей информацию о каждом участнике выборов. За период её эксплуатации в Российской Федерации было проведено свыше 7000 избирательных кампаний – система применялась при организации всех федеральных выборов, примерно в 95% региональных и более чем в 60% местных голосований [4].

Проблема исследования заключается в поиске оптимальных путей интеграции информационных технологий в целях повышения эффективности, прозрачности, легитимности выборов, что требует существенного переосмысления традиционных механизмов голосования и введения в практику инновационных методов обработки данных.

Современными исследователями анализируются эволюция, теоретическая аргументация, практические аспекты применения информационных технологических разработок в избирательной системе России. Целесообразно подчеркнуть, что рассматриваемая проблематика требует комплексного подхода, поскольку затрагиваются не только технические аспекты, но и вопросы правового регулирования, этических норм, общественного доверия. Именно на раскрытие этих сторон нацелен автор данной статьи.

Материалы и методы исследований

В научной литературе, посвящённой раскрытию обсуждаемой темы, целесообразно выделить ряд ключевых направлений изысканий.

Первую группу составляют труды, в которых анализируется влияние цифровых технологий на организацию и ход выборов. В публикации О.И. Белозерова, Е.С. Хариной рассматривается влияние современных информационных систем на избирательный процесс, уделяется внимание автоматизированным платформам, их месту в повышении эффективности электоральных процедур [1]. Аналогичные вопросы поднимаются в статье С.В. Букаловой, Н.А. Зенковой – авторы связывают цифровизацию в характеризующейся области с концепцией «сервисного государства», акцентируя внимание на комфорте, доступности участия граждан [2].

Второе направление сопряжено с обеспечением транспарентности избирательных процедур. А.Н. Гирфатов рассматривает механизмы, содействующие обеспечению прозрачности выборов, анализируя их результативность в условиях современной политической системы России [3]. В свою очередь, Т.В. Троицкая исследует хронологию и нюансы становления и развития общественного контроля, описывая степень вовлечённости гражданского общества в процесс электорального мониторинга [9].

Третья категория источников посвящена digital-технологиям и их воздействию на правовую сферу. В труде А.А. Микаеляна, П. Майборода рассматриваются аспекты регулирования использования ИТ в вы-

борах, в том числе, раскрывается проблематика нормативного обеспечения и юридической ответственности [6]. В свою очередь, Д.Ю. Соловьёв анализирует проблемы цифровизации избирательного процесса, уделяя внимание технологическим барьерам, рискам безопасности, возможным путям их устранения [8].

Отдельно уместно выделить публикации, в которых сопоставляется российский и зарубежный опыт в применении digital-решений в изучаемой области. Так, Ц. Лю даёт характеристику влияния данного инструментария на политические процессы в России и Китае, проводя сравнительный анализ двух систем и выявляя их особенности [5].

Наконец, ряд источников носит информационно-аналитический характер. Например, статья С. Евгеньева содержит сведения о цифровизации избирательного процесса (автор ссылается на последние тенденции и практики [4]), а в материале, посвящённом электронному голосованию, представлены данные о рекордном участии граждан в этом формате, что свидетельствует о растущей его популярности [7]. Г.Г. Фастович, в свою очередь, рассматривает ИТ в контексте правоприменения [10].

Итоги обзора материалов показывают наличие определённых пробелов и недостатков. С одной стороны, авторы высвечивают многочисленные и весьма ценные преимущества цифровых разработок (удобство, скорость обработки информационных потоков, расширение возможностей для граждан). С другой – отмечаются достаточно серьёзные риски, которые связаны с прозрачностью, кибербезопасностью, правовым регулированием. Недостаточно освещёнными остаются вопросы на предмет влияния искусственного интеллекта и блокчейн на избирательный процесс, а также проблема независимого аудита цифровых выборов.

В ходе исследования автором задействованы различные методологические подходы: сравнительный, статистический анализ данных электоральных кампаний, систематизация, обобщение. При характеристике эволюции применён ретроспективный метод.

Результаты и обсуждения

Обращаясь к ретроспективе, следует отметить, что истоки использования технических средств в избирательном процессе в России прослеживаются в конце XX века, когда первые эксперименты с автоматизированными системами подсчёта голосов постепенно вытесняли ручной труд [4, 6, 10].

Первоначальные попытки цифровизации сопровождались как положительными результатами, так и критическими замечаниями со стороны экспертов в области информационной безопасности.

Исторически сложилось так, что ранние модели интеграции новых разработок носили, главным образом, экспериментальный характер, что обуславливало необходимость дальнейших изысканий в области алгоритмической прозрачности, а также надёжности технических решений.

В 2000-е годы наблюдался качественный скачок во введении в практическую плоскость цифровых платформ для организации избирательных процессов. Параллельное развитие телекоммуникационной инфраструктуры в сочетании с ростом информационного пространства позволили государственным органам перейти к более сложным и масштабируемым системам электронного голосования. Описываемые преобразования сопровождались интенсивными дискуссиями среди специалистов, которые были посвящены вопросам верификации данных, обеспечения конфиденциальности, недопущения манипуляций, что содействовало формированию современной теоретической базы.

Итак, в сводной табл. 1 обозначены ключевые вехи эволюции ИТ в избирательном процессе.

Таблица 1

История развития информационных технологий в избирательном процессе России (составлено автором на основе [1, 3, 4, 6, 8]).

Table 1

History of the development of information technologies in the electoral process in Russia (compiled by the author based on [1, 3, 4, 6, 8]).

Этапы	Содержание
1. Первичная стадия	Начало экспериментов с автоматизированными системами подсчёта голосов в конце XX столетия, когда традиционные методы постепенно заменялись первыми digital-решениями.
2. Этап цифровизации	В 2000-х годах развитие телекоммуникационной инфраструктуры способствовало внедрению комплексных цифровых платформ, интегрирующих государственные базы данных и специализированное программное обеспечение.

Продолжение таблицы 1
Continuation of Table 1

3. Переход к электронному голосованию	Тестирование электронных бюллетеней и систем дистанционного голосования, сопровождаемое развитием методов криптографической защиты, обеспечения кибербезопасности.
4. Интеграция систем мониторинга	Внедрение аналитических модулей и схем контроля в реальном времени в целях отслеживания и проверки корректности работы избирательных процессов, что повысило прозрачность выборов.
5. Современные тенденции	Развитие технологий с использованием блокчейн, искусственного интеллекта, инструментария машинного обучения для оптимизации обработки информационных потоков и укрепления доверия к системе голосования.

Теоретическая модель цифровизации избирательного процесса базируется на принципах:

- модульности;
- адаптивности;
- устойчивости к внешним воздействиям.

В современных исследованиях указывается на необходимость построения системы, в которой каждый компонент – от регистрации избирателей до окончательного подсчёта голосов – интегрирован в единую информационную сеть с задействованием криптографических протоколов и механизмов аутентификации [2, 9]. Пристальное внимание уделяется алгоритмической проверке корректности сведений и сведению к минимуму человеческого фактора, что помогает обеспечить высокий уровень достоверности результатов.

В реалиях действия постоянных угроз кибератак и попыток несанкционированного доступа проблематика кибербезопасности становится основополагающим звеном концептуальной базы информационных технологий в электоральной сфере. Применение криптографических методов (к примеру, шифрование с открытым ключом) позволяет не только защитить данные избирателей, но и сформировать систему, в которой каждое голосование возможно проверить независимо. В современных моделях обеспечения безопасности предусматривается многоуровневый защитный механизм, представленный аппаратными и программными средствами, что гарантирует устойчивость избирательного процесса к внешним угрозам.

Изыскания в области применения информационных технологий в выборах опираются на достижения теории алгоритмов и вычислительной математики. Многообразие задач, которые сопряжены с обработкой голосов, верификацией сведений, требует выработки специализированных решений, обеспечивающих баланс между быстродействием и надёжностью. Использование методов статистического анализа, инструментов машинного обучения помогает выявлять аномалии в данных и оперативно реагировать на любые попытки вмешательства в процесс голосования. Таким образом, математические модели служат базисом для разработки гибких, масштабируемых систем, способных приспосабливаться к изменяющимся условиям.

Одним из ключевых этапов цифровизации электорального процесса является автоматизация регистрации граждан и последующая верификация информации. На практике в России это реализуется через интеграцию государственных баз данных со специализированными программными платформами, что позволяет сократить вероятность ошибок вкупе с повышением оперативности обработки сведений. Применение биометрических систем идентификации (сканирование отпечатков пальцев, распознавание лиц) становится весьма значимым этапом в обеспечении безопасности, а также точности регистрации, что минимизирует вероятность фальсификаций.

Переход к электронному голосованию представляет собой один из наиболее ярких экспериментальных этапов в истории российской избирательной системы. Так, в марте 2024 г. глава территориальной избирательной комиссии ДЭГ О. Артамонов сообщил, что в дистанционном электронном голосовании в РФ приняло участие почти 4,5 миллиона избирателей. По его словам, это был абсолютный рекорд для российских выборов и для практики применения ДЭГ в России в принципе [7].

Практический опыт внедрения соответствующих бюллетеней демонстрирует как преимущества, так и проблемы рассматриваемой технологии. С одной стороны, цифровой формат обеспечивает скорость обработки результатов и сокращает издержки, связанные с физической логистикой проведения выборов. С другой – возникает ряд вопросов, которые касаются надёжности сетевой инфраструктуры, защиты данных, возможности проведения независимой аудиторской проверки.

Современные информационные технологии позволяют создать комплексные системы мониторинга, которые осуществляют контроль за ходом избирательного процесса в режиме реального времени. При этом задействуются аналитические модули для обработки больших массивов данных, поступающих с различных точек голосования; имеется возможность обнаруживать отклонения от нормальных параметров функционирования. Практическое применение таких разработок помогло оперативно реагировать на обнаруживаемые нарушения и обеспечивать прозрачность выборов. На сегодня важнейшим аспектом остается обеспечение информационной безопасности и защиты от потенциальных внешних воздействий.

На территории Российской Федерации реализовано несколько региональных инициатив, которые ориентированы на интеграцию информационных технологий в избирательный процесс. В ряде субъектов проводились пилотные проекты, включавшие применение:

- мобильных приложений для информирования избирателей;
- систем дистанционного голосования;
- автоматизированных центров обработки данных [3, 5].

Эти инициативы позволили выявить слабые и сильные стороны различных технических решений, что стало «фундаментом» для дальнейшей оптимизации и внедрения новаций на уровне всей страны. Примеры подобных проектов демонстрируют, как использование цифровых разработок сказывается на повышении оперативности, эффективности избирательного процесса, а также укреплении общественного доверия к системе голосования.

Несмотря на достигнутые успехи, применение ИТ в характеризующейся сфере сталкивается с рядом технических и организационных ограничений (рис. 1).



Рис. 1. Систематизация проблемных зон развития информационных технологий в избирательном процессе России (составлено автором на основе [2, 3, 6, 10]).

Fig. 1. Systematization of problem areas of development of information technologies in the electoral process of Russia (compiled by the author based on [2, 3, 6, 10]).

Проблемы, которые сопряжены с масштабированием систем, интеграцией различных программных решений, а также обеспечением устойчивости к кибератакам, остаются предметом активного научного обсуждения. Организационные аспекты (имеются в виду, в первую очередь, межведомственное взаимодействие и правовое регулирование) требуют непрерывного совершенствования нормативно-правовой базы. Анализ существующих барьеров даёт возможность сформулировать рекомендации для последующей модернизации электоральной системы (с учетом современных вызовов).

В ближайшие годы развитие информационных технологий в избирательном процессе рекомендуется сопровождать внедрением новых методов анализа данных, блокчейн, совершенствованием систем кибербезопасности. С прицелом на перспективу инструментарий децентрализованного хранения информации представляет собой многообещающее направление для создания системы, обеспечивающей максимальную транспарентность и надежность голосования (рис. 2).



Рис. 2. Возможности блокчейн в развитии избирательного процесса России (составлено автором на основе [6, 8]).

Fig. 2. Blockchain capabilities in the development of the electoral process in Russia (compiled by the author based on [6, 8]).

Одним из ключевых факторов успешного внедрения ИТ служит уровень доверия общества к инновационным решениям в анализируемой области. Социокультурные аспекты (восприятие digital-технологий гражданами, уровень их цифровой грамотности) играют определяющую роль в формировании устойчивой электоральной системы. Как представляется, требуется не только техническое совершенство, но и прозрачное информирование общественности о принципах функционирования, что способствует формированию позитивного отношения к инновациям.

Выводы

Развитие информационных технологий в избирательном процессе России представляет собой достаточно сложный, многогранный феномен, требующий системного подхода к анализу и интеграции инновационных решений.

Интеграция современных цифровых платформ, алгоритмических методов содействует повышению оперативности, безопасности, прозрачности голосования, одновременно поднимая вопросы на предмет кибербезопасности, организации правового контроля.

Эволюция систем электронного голосования, а также опыт реализации региональных проектов демонстрируют, что только скоординированные усилия специалистов, государственных органов, научного сообщества помогают формировать надежную и адаптивную электоральную систему.

Последующее развитие данной области опирается как на усовершенствование технических средств, так и на углубленный анализ социальных и правовых аспектов цифровизации выборов. Перспективы задействования блокчейн, алгоритмов искусственного интеллекта, многоуровневой системы мониторинга открывают дополнительные опции для создания механизма, который отвечает самым высоким требованиям демократической прозрачности, безопасности. Соответствующее направление в изысканиях имеет стратегическое значение – в контексте формирования устойчивых механизмов государственной власти и общественного контроля.

Список источников

1. Белозеров О.И., Харина Е.С. Влияние информационных технологий на ход и систему избирательного процесса в России // Наука, образование и культура. 2022. № 1 (61). С. 13 – 16.
2. Букалова С.В., Зенкова Н.А. Цифровизация российского избирательного процесса как проявление сервисного государства // Вестник ОрелГИЭТ. 2021. № 2 (56). С. 181 – 185.

3. Гирфатов А.Н. Организационно-процедурные механизмы транспарентности избирательного процесса в современной России // Современная наука и молодые учёные: Сборник статей Международной научно-практической конференции. Пенза: 2020. С. 239 – 242.
4. Евгенийев С. Цифровизация избирательного процесса. URL: <https://vesty.spb.ru/2025/03/24/lodeinopolskii-raion-lenoblasti-samyi-druzestvennyi-k-mnogodetnym-31101> (дата обращения: 25.12.2024)
5. Лю Ц. Цифровые технологии и информационные проекты в политическом процессе Китая и России // Вопросы политологии. 2023. Т. 13. № 12 (100). С. 6560 – 6573.
6. Микаелян А.А. П. Майборода Информационные технологии и их использование в избирательном процессе в современной России // Правовой вектор конституционного развития России: Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 2024. С. 157 – 161.
7. Рекордное число россиян приняло участие в электронном голосовании. URL: <https://www.pnp.ru/politics/rekordnoe-chislo-rossiyan-prinyalo-uchastie-v-elektronnom-golosovanii.html> (дата обращения: 25.12.2024)
8. Соловьев Д.Ю. Цифровые технологии в избирательном процессе: проблемы и их влияние на перспективы развития // Молодой юрист: Сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2022. С. 38 – 42.
9. Троицкая Т.В. Общественный контроль на выборах в России: история становления и современное развитие // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2023. № 4 (153). С. 292 – 299.
10. Фастович Г.Г. К вопросу об информационных технологиях в современной России (на примере исследования избирательного процесса) // Теория и практика гражданских правоотношений: Материалы Национальной научно-практической конференции. Красноярск, 2023. С. 59 – 61.

References

1. Belozarov O.I., Kharina E.S. The Impact of Information Technologies on the Course and System of the Electoral Process in Russia. Science, Education and Culture. 2022. No. 1 (61). P. 13 – 16.
2. Bukalova S.V., Zenkova N.A. Digitalization of the Russian Electoral Process as a Manifestation of the Service State. Bulletin of OrelGIET. 2021. No. 2 (56). P. 181 – 185.
3. Girfatov A.N. Organizational and Procedural Mechanisms for Transparency of the Electoral Process in Modern Russia. Modern Science and Young Scientists: Collection of Articles of the International Scientific and Practical Conference. Penza: 2020. P. 239 – 242.
4. Evgeniev S. Digitalization of the Electoral Process. URL: <https://vesty.spb.ru/2025/03/24/lodeinopolskii-raion-lenoblasti-samyi-druzestvennyi-k-mnogodetnym-31101> (date of access: 25.12.2024)
5. Liu Q. Digital technologies and information projects in the political process of China and Russia. Questions of political science. 2023. Vol. 13. No. 12 (100). P. 6560 – 6573.
6. Mikaelyan A.A. P. Maiboroda Information technologies and their use in the electoral process in modern Russia. Legal vector of constitutional development of Russia: Collection of scientific papers of the All-Russian scientific and practical conference. Moscow, 2024. P. 157 – 161.
7. A record number of Russians took part in electronic voting. URL: <https://www.pnp.ru/politics/rekordnoe-chislo-rossiyan-prinyalo-uchastie-v-elektronnom-golosovanii.html> (date accessed: 25.12.2024)
8. Soloviev D.Yu. Digital technologies in the electoral process: problems and their impact on development prospects. Young lawyer: Collection of articles of the III International research competition. Penza, 2022. P. 38 – 42.
9. Troitskaya T.V. Public control in elections in Russia: history of formation and modern development. Bulletin of the Saratov State Law Academy. 2023. No. 4 (153). P. 292 – 299.
10. Fastovich G.G. On the issue of information technology in modern Russia (on the example of the study of the electoral process). Theory and practice of civil legal relations: Materials of the National scientific and practical conference. Krasnoyarsk, 2023. P. 59 – 61.

Информация об авторе

Радионова О.А., старший преподаватель, Тихоокеанский государственный университет, zema12.07.1977@gmail.com