МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

На правах рукописи

Громыко Денис Александрович

ДОВЕРИЕ К ПОЛИТИЧЕСКИМ ИНСТИТУТАМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ПОТЕНЦИАЛ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Специальность 5.5.2 – Политические институты, процессы, технологии

Диссертация
на соискание учёной степени
кандидата политических наук

Научный руководитель -
доктор политических наук, профессор
Иванов Владимир Геннадьевич

Москва, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
ГЛАВА 1. ФЕНОМЕН И ПОТЕНЦИАЛ ДОВЕРИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ 23
1.1. Понятие доверия в современной политической науке 23
1.2. Влияние институционального доверия на политический процесс 32
1.3. Доверие к избирательным механизмам в структуре легитимности политической власти 60
ГЛАВА 2. БЛОКЧЕЙН В ПОЛИТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ДОВЕРИЯ 76
2.1. Технология блокчейн как инструмент для обеспечения открытости и неизменяемости данных: политические импликации 76
2.2. Возможности применения блокчейна в партийных и избирательных процедурах 94
2.3. Использование блокчейна при регистрации политических партий 123
2.4. Ограничения применения технологии распределённого реестра (блокчейн) в институциональных механизмах 135
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 166
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ 171

В диссертационном исследовании используются материалы с официальных сайтов органов государственной власти и сайтов средств массовой информации (СМИ) недружественных стран для Российской Федерации[1]: Соединённые Штаты Америки (США), Великобритания, Швейцария, Япония, Австралия, государства-члены Европейского Союза (ЕС). Использование данных материалов необходимо с точки зрения проведения объективного анализа исследуемой проблематики.

[1] Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р (ред. от 29.10.2022) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/ (дата обращения: 02.04.2026).

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современное общество характеризуется возрастающей ролью информационных технологий во всех сферах жизни, что оказывает значительное влияние на политические процессы. Информационные потоки, несмотря на риски информационной перегрузки, дезинформации и фрагментации коммуникации, влияют на формирование общественного мнения и электоральных предпочтений, создают дополнительные вводные для анализа политических процессов.

Страны, которые последовательно инвестируют в информационные технологии и подготовку профильных специалистов, создают технологические и кадровые предпосылки для роста конкурентоспособности и повышения качества управления. Цифровые решения в этом контексте становятся инструментом модернизации публичного управления, административных процедур, государственных реестров и каналов взаимодействия государства с гражданами. Их внедрение позволяет ускорять развитие отдельных направлений государственной политики, а также повышать институциональную устойчивость и укреплять позиции государства на международной арене (цифровые госуслуги, электоральное администрирование, государственные реестры, контроль партийных процедур, публичная отчётность).

На фоне глобальной цифровизации данные Pew Research Center по США, а также международные сравнительные исследования Edelman Trust Barometer, World Values Survey, European Values Study и OECD Trust Survey фиксируют снижение или устойчиво низкий уровень доверия к решениям политических институтов в ряде стран Европы и Северной Америки.

В настоящем исследовании доверие к политическим институтам рассматривается не как индивидуально-психологическая установка, а как политико-институциональная характеристика отношения общества к институтам публичной власти и их процедурам. Доверие выступает, с одной стороны, условием признания решений власти, а с другой – индикатором того, насколько общество принимает действующие процедуры и результаты их применения.

Под подотчётностью понимается институционально закреплённая обязанность органов публичной власти и иных ответственных субъектов объяснять и обосновывать принимаемые решения, а также наличие процедур их проверки и реагирования на выявленные нарушения.

Так, по данным Pew Research Center (2025 г.) уровень доверия американцев к федеральному правительству остаётся на историческом минимуме: лишь 17%

граждан доверяют властям «всегда» или «большую часть времени»[2]. Исследование Edelman Trust Barometer (2025 г.) показывает значение индекса доверия менее 50% к институтам власти в странах с развитой экономикой (США, Германия, Великобритания). Причём США занимают одну из нижних строчек с показателем в 47%[3]. На динамику доверия существенно влияет рост ощущения социальной несправедливости[4]. Так, согласно отчёту Edelman Trust Barometer (2025 год) 69% респондентов в мире считают, что государственные лидеры намеренно вводят их в заблуждение[5], что разрушает легитимность институтов сильнее, чем отдельные коррупционные скандалы прошлого.

В странах Азии, где зачастую реализуется модель «цифрового административного контроля», фиксируются противоположные тенденции. Согласно указанному отчёту Edelman (от 2025 года) Китай занимает второе место в мире по уровню доверия к правительству с показателем 83%. Схожую позитивную динамику демонстрирует Индия, где уровень доверия достиг 79% (4-е место в мире). Исключением является Япония, где показатель составляет всего 32% (один из самых низких в мире, ниже уровня США). Таким образом, страны с динамично развивающимися экономиками (Китай, Индия) сохраняют высокий «индекс надежды» и экономический оптимизм. Тогда как в «старых демократиях» (G7, включая Японию) доминирует пессимизм и недоверие к институтам.

На фоне этих глобальных тенденций ситуация в России выглядит неоднородной. Так, по данным ВЦИОМ (замер, проведённый 7–13 июля 2025 г.), уровень доверия Президенту составляет 77,6%, тогда как положительная оценка деятельности Правительства – 48,8%[6]. Такой разрыв указывает на выраженную асимметрию между персональным и институциональным уровнями поддержки[7], так как доверие к политическому лидеру заметно превышает доверие к государственным институтам[8].

---

[2] Public Trust in Government: 1958–2025 [Электронный ресурс] // Pew Research Center. – 2025. – URL: https://www.pewresearch.org/politics/2025/12/04/public-trust-in-government-1958-2025/ (дата обращения: 07.02.2026).

[3] Edelman Trust Barometer 2025: Global Report [Электронный ресурс] // Edelman. – 2025. – P. 7. – URL: https://www.edelman.com/trust/2025/trust-barometer/ (дата обращения: 25.03.2026).

[4] Ощущение социальной несправедливости - восприятие гражданами распределения возможностей, ресурсов и ответственности как нечестного или непрозрачного.

[5] Edelman Trust Barometer 2025: Global Report [Электронный ресурс] // Edelman. – 2025. – С. 5–6. – URL: https://www.edelman.com/trust/2025/trust-barometer/ (дата обращения: 25.03.2026).

[6] Рейтинги доверия политикам, оценки работы Президента и Правительства, поддержка политических партий [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2025. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/reitingi-doverija-politikam-ocenki-raboty-prezidenta-i-pravitelstva-podderzhka-politicheskikh-partii-18072025/ (дата обращения: 07.02.2026).

[7] Трофимова И.Н. Институциональное доверие в современном российском обществе: причины и факторы // Политика и общество. – 2017. – № 9. – С. 1–11. – EDN: ZHTTYP.

[8] Элла Памфилова объявила предварительные итоги выборов Президента России [Электронный ресурс] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – 2024. – URL: http://www.cikrf.ru/news/cec/55175/ (дата обращения: 12.02.2026).

Этот контраст показывает, что необходим поиск решений, обеспечивающих доверие к политическим институтам не столько за счёт административного контроля, сколько за счёт публично проверяемых процедур, независимого общественного аудита и воспроизводимых механизмов проверки (избирательные процедуры, внутрипартийное голосование, регистрация партий, финансовая отчётность, ведение публичных реестров). При этом цифровизация усиливает зависимость политических процедур от операторов цифровых систем[9]. Более того, цифровые алгоритмы не являются политически нейтральными, в них встроены определённые политические ценности и установки. Именно в этом ключе будут рассматриваться распределённые реестры (Distributed Ledger Technology, DLT), в частности технология блокчейн.

Благодаря своей архитектуре (цепочке криптографически связанных блоков), блокчейн способен стать инструментом для повышения институционального доверия через более прозрачные и проверяемые (криптографически и организационно) действия государственных институтов.

Теоретическая актуальность исследования обусловлена необходимостью описать модель использования цифровых технологий, которая при определённых институциональных условиях может способствовать укреплению доверия к государственным институтам и политическому руководству и определить актуальные границы применимости модели (типы процедур, где возможна фиксация проверяемых событий без нарушения тайны голосования, персональных данных и требований безопасности) с учётом международного опыта. Это, в свою очередь, требует актуализации понимания и содержания институционального доверия и определения его параметров и актуальных трансформаций в цифровой среде. Исследование также направлено на анализ политико-институциональных эффектов внедрения блокчейн-решений и их места среди существующих и формирующихся инструментов публичного управления.

На современном этапе развития политической науки предметом дискуссий остаётся вопрос о том, в каких институциональных и нормативных условиях внедряемые государством информационные технологии могут повышать открытость, подотчётность и проверяемость значимых публично-властных процедур. Под проверяемостью в данном случае понимается возможность независимого субъекта проверить ход и результат процедуры по заранее установленным правилам.

Степень научной разработанности проблемы. Тема диссертационного исследования находится на пересечении теорий институционального доверия, исследований цифровизации публичной политики, легитимности публично-

[9] Под оператором цифровой системы понимается субъект, который контролирует цифровую платформу, доступ к данным, ключи проверки и/или контур подсчёта результатов.

властных процедур, политико-институционального контроля и практик применения распределённых реестров в электоральных процедурах и внутрипартийных процессах (голосование, регистрация, учёт и отчётность).

Существующая литература позволяет достаточно полно описать доверие как ресурс легитимности и устойчивости политических институтов. Получили широкое признание операционализированные подходы к измерению доверия в рамках сравнительных исследований общественного мнения. Вместе с тем сохраняются дискуссии относительно механизмов формирования доверия в цифровой среде и условий, при которых технологические решения действительно повышают прозрачность и проверяемость политико-управленческих процедур, а не сводятся к формальной цифровизации.

Таким образом, при наличии значительного массива работ по институциональному доверию и цифровому государству остаётся недостаточно разработанным вопрос о том, в каких институциональных и нормативных конфигурациях блокчейн-решения могут выступать инструментом повышения процедурной проверяемости и подотчётности. Речь идёт о возможности проверки последовательности действий, ответственных субъектов, журналов событий, правил подсчёта и оснований признания результата.

В социологической традиции доверие рассматривалось в разных контекстах: начиная от культурно-нормативного (Г. Зиммель[10], Т. Парсонс[11], Э. Гидденс[12], Ф. Фукуяма[13] и др.) до рационально-инструментального (П. Штомпка[14], Д. Гамбетта[15], Дж. Коулмэн[16]). Важным этапом стала концепция Н. Лумана[17,18] о доверии как механизме снижения неопределённости, а также работы А. Селигмена[19], в которых выделяется роль доверительных отношений вне институциональных рамок.

В отечественной политологической литературе достаточно широко исследуются вопросы доверия к различным уровням власти в контексте государственного управления. Так, М.М. Мчедлова рассматривает доверие как

[10] Simmel G. Philosophie des Geldes. – 3. Aufl. – Berlin : Duncker & Humblot, 1907. – 526 p.

[11] Parsons T. The Social System. – Glencoe, Ill : Free Press, 1951. – 575 p.

[12] Giddens A. Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. – Cambridge : Polity Press, 1991. – 256 p.

[13] Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. – New York : Free Press, 1995. – 457 p.

[14] Sztompka P. Trust: A Sociological Theory. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 214 p.

[15] Gambetta D. Trust: Making and Breaking Cooperative Relations. – Oxford : Basil Blackwell, 1988. – 213 p.

[16] Coleman J.S. Foundations of social theory. – Cambridge (Mass.). London : Belknap press of Harvard University Press, 1990. – 993 p.

[17] Luhmann N. Trust and Power. – Chichester : John Wiley and Sons Inc, 1979. – 259 p. (Рус. пер.: Luhmann N. Vertrauen - ein Mechanismus der Reduktionsozialer Komplexitat. Enke, Stuttgart, 1968).

[18] Луман Н. Доверие. – Москва : Логос, 2000. – 232 с.

[19] Seligman A.B. The Problem of Trust. – Princeton : Princeton University Press, 1997. – 224 p. (Рус. пер.: И. И. Мюрберг, Л. В. Соболевой. - Идея-Пресс, 2002).

ресурс и условие реализации гражданской политики[20]. О.В. Попова анализирует региональную идентичность и инструменты управления доверием к власти в современной России[21]. Д.Г. Макаренко изучает институциональные механизмы формирования доверия общества к органам государственной власти[22]. Е.В. Бродовская исследует влияние «инженерии согласия» на трансформацию понимания публичной политики и алгоритмизацию власти[23].

Цифровизация политики существенно влияет на исследование доверия к политическим институтам, поскольку новые объекты, такие как цифровые платформы, цифровые государственные услуги и алгоритмическое управление, изменяют условия взаимодействия граждан с публичной властью и актуализируют вопрос процедурной проверяемости публично-властных решений.

Актуальным является влияние информационных технологий, платформ и социальных сетей на динамику общественного доверия, включая его снижение вследствие дезинформации, манипулятивных практик и фрагментации публичной коммуникации (А.С. Ахременко[24], М.Н. Грачёв[25], В.В. Сычёв[26], А.Н. Татарко[27], Е.Л. Вартанова[28]).

Отдельное направление посвящено конкретным цифровым инструментам и инфраструктуре процедурной проверяемости. Анализируется применение

---

[20] Мчедлова М.М. Гражданское общество и проблема доверия // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2009. – № 4. – С. 96–98. – EDN: ZXRYFP.

[21] Попова О.В. Региональная идентичность населения в контексте реализации политики управления доверием к политической власти в современной РФ // Россия и политический порядок в меняющемся мире: ценности, институты, перспективы: материалы IX Всероссийского конгресса политологов. – 2021. – С. 402–403. – EDN: CDTGSY.

[22] Макаренко Д.Г. Механизмы формирования доверия общества к институтам государственной власти // Мониторинг правоприменения. – 2021. – № 2 (39). – С. 21–26. – DOI: 10.21681/2226-0692-2021-2-21-26. – EDN: PZQCJL.

[23] Бродовская Е.В., Парма Р.В., Лукушин В.А. Инженерия согласия: от информационных манипуляций к алгоритмическому управлению искусственного интеллекта // Вестник Московского университета. Серия 12 // Политические науки. – 2025. – № 4. – С. 53–70. – DOI: 10.55959/MSU0868-4871-12-2025-3-4-53-70. – EDN: URCOQK.

[24] Ахременко А.С., Филиппов И.Б., Сычёв В.В., Егоров В.Ю. Моделирование формирования общественного восприятия и политического доверия в условиях обязательности: кейс цифровых государственных услуг // Политическая наука. – 2025. – № 1. – С. 77–102. – DOI: 10.31249/poln/2025.01.03. – EDN: RIAMUE.

[25] Грачев М.Н. «Электронная демократия» и «электронное правительство»: как это работает // Политическая коммуникативистика: теория, методология и практика / под ред. Л.Н. Тимофеевой. – М.: Российская ассоциация политической науки (РАПН); Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2012. – С. 268–285; Грачев М.Н. Эхо-камеры, эпистемические пузыри и пузыри фильтров как акторы сетевого коммуникационного пространства // Российская школа связей с общественностью. – 2023. – № 29. – С. 41–54. – DOI: 10.24412/2949-2513-2023-29-41-54. – EDN: ARGKFX.

[26] Сычёв В.В. Между «ratio» и «irratio»: в поисках оптимальной стратегии изучения доверия в политическом пространстве // Полития: анализ, хроника, прогноз (журнал политической философии и социологии политики). – 2024. – № 3 (114). – С. 82–108. – DOI: 10.30570/2078-5089-2024-114-3-82-108. – EDN: GJQURY.

[27] Татарко А.Н., Бушина Е.В., Миронова А.А. Взаимосвязь институционального доверия и политической активности онлайн // Вопросы теоретической экономики. – 2024. – № 3. – С. 186–199. – DOI: 10.52342/2587-7666VTF_2024_3_186_199. – EDN: CNXILW.

[28] Вартанова Е.Л. К вопросу о последствиях цифровой трансформации медиасреды // Медиа альманах. – 2022. – № 2. – С. 8–14. – DOI: 10.30547/mediaalmanah.2.2022.814. – EDN: YRZXDZ.

технологий распределённого реестра в электоральных процедурах и избирательной инфраструктуре, где обсуждаются как инженерно-организационные решения, так и их институциональные последствия (Е.В. Зворыкина[29], И.А. Зайцева[30], Р.А. Алексеев[31], Д.Ю. Иванов[32], Н. Кшетри[33], Л. Корпас, С. Фрей, Дж. Тэн[34] и др.).

В работах о блокчейне в электоральной сфере распространена трактовка технологии как инструмента обеспечения прозрачности и безопасности. Вместе с тем значительная часть публикаций ограничивается прикладным, инженерным и нормативно-правовым анализом и не переводит проблему на политологический уровень осмысления институционального доверия.

Проанализированные публикации по блокчейну российских и зарубежных специалистов можно условно сегментировать на исследования, преимущественно сосредоточенные на технических и прикладных аспектах использования блокчейна в избирательных процессах (Б.С. Горячкин и др.[35], О.В. Матухина и И.И. Гараев[36], А.М. Джумагалиева и др.[37], П. МакКори и др.[38], Зискинд Г. и др.[39], Н. Кшетри[40], С. Бигель и др.[41]). Отдельную группу составляют исследования

[29] Зворыкина Е.В. Перспективы применения технологии блокчейн на выборах в России // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 179–183. – EDN: YNCWPB.

[30] Зайцева И.А. Электронное голосование и технологии избирательного блокчейна как форма реализации активного избирательного права // Этносоциум. – 2023. – № 10 (184). – С. 115–122. – EDN: BFEFGG.

[31] Алексеев Р.А. Блокчейн как избирательная технология нового поколения: перспективы применения на выборах в современной России // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). – 2018. – № 2. – С. 3–10. – DOI: 10.18384/2224-0209-2018-2-894. – EDN: UWEWLI.

[32] Иванов Д.Ю. Политическая активность и доверие избирателей в условиях цифровизации избирательного процесса // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС. – 2024. – № 20 (1). – С. 45–63. – DOI: 10.21638/spbu23.2024.104. – EDN: STNIKF.

[33] Kshetri N. Editorial: Economic, social and political impacts of blockchain // Telecommunications Policy. – 2024. – Vol. 48. – № 3. – DOI: 10.1016/j.telpol.2024.102718. – EDN: IWAWRB.

[34] Korpas L.M., Frey S., Tan J. Political, economic, and governance attitudes of blockchain users // Blockchain Economics. – 2023. – Vol. 6. – DOI: 10.3389/fbloc.2023.1125088. – EDN: KRHEDK.

[35] Горячкин Б.С., Адамян П.С., Бритиков К.И. Системы голосования на основе технологии блокчейн // Аллея науки. – 2019. – Т. 5. – № 1 (28). – С. 902–907. – EDN: BRGCGA.

[36] Гараев И.И., Матухина О.В. Схема работы электронного голосования на основе технологии блокчейн // Научный альманах Центрального Черноземья. – 2022. – № 3 (10). – С. 53–64. – EDN: PAPOXD.

[37] Джумагалиева А.М., Абдыкеримова Л.А., Туркменбаев А.Б., Абдыкеримова Э.А., Мектепбаева А.К. Формирование концепции и методов использования технологии блокчейн в электронном голосовании // Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева. – 2024. – № 4 (133). – С. 343–352. – DOI: 10.52167/1609-1817-2024-133-4-343-352. – EDN: NWLDSX.

[38] McCorry P., Shahandashti S.F., Hao F. A Smart Contract for Boardroom Voting with Maximum Voter Privacy // Financial Cryptography and Data Security (FC 2017) / ed. by A. Kiayias. – Cham: Springer, 2017. – P. 357–375. – (Lecture Notes in Computer Science; vol. 10322). – DOI: 10.1007/978-3-319-70972-7_20.

[39] Zyskind G., Nathan O., Pentland A. Decentralizing Privacy: Using Blockchain to Protect Personal Data // Proceedings of the 2015 IEEE Security and Privacy Workshops. – 2015. – P. 180–184. – DOI: 10.1109/SPW.2015.27.

[40] Kshetri N. Can Blockchain Strengthen the Internet of Things? // Technological Forecasting and Social Change. – 2017. – Vol. 126. – P. 39–49. – DOI: 10.1016/j.techfore.2017.05.028.

[41] Ansari M., Shaikh M.A., Ansari Y. Towards Secure E-Voting Using Blockchain // International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology. – 2021. – Vol. 5. – № 1. – P. 245–252. – DOI: 10.48175/IJARSCT-1126.

юридических и нормативных аспектов блокчейн-технологий (И.Б. Зубков[42], А.А. Инюшкин[43], Н. Финк[44]). Достаточно широко представлены статьи, посвящённые анализу эмпирического опыта применения блокчейн-технологий в электоральных процедурах России и зарубежных стран (Г.А. Есенкулова[45], В.В. Чурков и М.С. Багликова[46], Д.Л. Кутейников[47], И.А. Гнусарькова[48], Н.А. Баранов[49]). Выделим опубликованные работы, затрагивающие международный опыт и философско-теоретические аспекты применения блокчейна в политической и экономической сферах (В.В. Евсюков и др.[50], Д.А. Ежов[51], О.В. Бычкова и А.А. Космарский[52], А.А. Носиков[53], М-Х.Р. Умархаджиев[54], П. Де Филиппи и А. Райт[55], Л. Шварц[56], М. Атзори[57] и др.).

---

[42] Зубков И.Б. Перспективы использования информационной технологии блокчейн в государственных информационных системах // Евразийский юридический журнал. – 2022. – № 3 (166). – С. 138–140. – EDN: BHHUVB.

[43] Инюшкин А.А. Перспективы совершенствования информационного законодательства для целей внедрения технологии блокчейн в избирательные процессы // Право и государство. – 2021. – № 11. – С. 40–42. – DOI: 10.47643/1815-1337_2021_11_40. – EDN: JUCOGF.

[44] Finck M. Blockchain and the General Data Protection Regulation: Can distributed ledgers be squared with European data protection law? : STOA Options Brief. – European Parliamentary Research Service (EPRS), Scientific Foresight Unit (STOA). Brussels, 2019. – 4 p. – PE 634.445. – URL: https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2019)634445 (дата обращения: 26.02.2026).

[45] Есенкулова Г.А. Внедрение системы «Блокчейн» как основное направление совершенствования избирательного процесса в Кыргызской Республике // Общество и инновации = Society and Innovations. – 2024. – № 4 (3). – С. 105–111. – DOI: 10.33514/1694-7851-2024-4/3-105-111. – EDN: XBDEJY.

[46] Чурков В.В., Багликова М.С. Технологии блокчейн в системе электронного голосования в Российской Федерации // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы VIII Международной научной конференции. – 2023. – С. 140–143. – EDN: PGGFVD.

[47] Кутейников Д.Л. Особенности применения технологий распределённых реестров и цепочек блоков (блокчейн) в народных голосованиях // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – № 9 (106). – С. 41–52. – DOI: 10.17803/1994-1471.2019.106.9.041-052. – EDN: YZLFLQ.

[48] Гнусарькова И.А. Технология «блокчейн» в избирательном процессе // Оригинальные исследования (ОРИС). – 2020. – Т. 10. – № 11. – С. 10–14. – EDN: NZPEOL.

[49] Баранов Н.А. Электоральные новации в Российской Федерации в контексте дистанционного электронного голосования // Социально-политические исследования. – 2024. – № 3 (24). – С. 17–30. – DOI: 10.20323/2658-428X-2024-3-24-17. – EDN: FYSKMK.

[50] Евсюков В.В., Калинина М.В., Матвеев Д.А. Зарубежный опыт использования блокчейн-технологий в государственном управлении и перспективы их применения в России // Вестник тульского филиала Финансового университета. – 2021. – № 1. – С. 200–205. – EDN: VXHHJZ.

[51] Ежов Д.А. Технология блокчейн в системах электронного голосования и процессе принятия государственных решений // Социально-гуманитарные знания. – 2024. – № 9. – С. 208–212. – EDN: AUQMDA.

[52] Бычкова О.В., Космарский А.А. Блокчейн как res publica // Философия. Журнал ВШЭ. – 2021. – № 4. – С. 175–200. – DOI: 10.17323/2587-8719-2021-4-175-200. – EDN: WWLXGO.

[53] Носиков А.А. Блокчейн как технология регулирования политической коммуникации // Медиа в современном мире. 63-и Петербургские чтения: материалы научной конференции. – СПб: СПбГУ, 2024. – С. 263–268. – EDN: HQMTJI.

[54] Умархаджиев М-Х.Р. Развитие технологий блокчейн в сфере бизнеса и государственного управления: исследование применения и перспективы внедрения // Трансформация национальных инновационных ориентиров. – 2023. – № 104 (14). – С. 137–139. – DOI: 10.18411/trnio-12-2023-807. – EDN: HQCMRM.

[55] De Filippi P., Wright A. Blockchain and the Law: The Rule of Code. – Cambridge (MA): Harvard University Press, 2018. – 480 p.

[56] Swartz, L. What was Bitcoin, what will it be? The techno-economic imaginaries of a new money technology // Cultural Studies. – 2018. – Vol. 32. – № 4. – P. 623–650. – DOI: 10.1080/09502386.2017.1416420.

[57] Atzori M. Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary? // Journal of Governance and Regulation. – 2017. – Vol. 6. – № 1. – P. 45–62. – DOI: 10.22495/jgr_v6_i1_p5.

Вместе с тем в значительной части работ институциональное доверие рассматривается преимущественно как показатель общественных настроений, ресурс легитимности или результат политической коммуникации. Недостаточно разработанным остаётся вопрос о его связи с такими институциональными условиями цифровых процедур, как проверяемость, подотчётность, аудит и распределение контроля. Анализ блокчейн-решений при этом часто ограничивается технологическими параметрами, тогда как их политико-институциональное значение для электоральных и внутрипартийных процедур раскрыто не в полной мере.

Сохраняется разрыв между инженерными, правовыми интерпретациями блокчейна и политологическим анализом легитимности и подотчётности цифровых процедур, что предопределяет необходимость разработки элементов модели институциональной архитектуры доверия, а также критериев её формирования и функционирования.

Проведённый обзор научной литературы позволяет выделить следующие исследовательские пробелы:

1. Терминологическая неоднозначность в трактовках институционального доверия в цифровой среде приводит к разноплановому пониманию его структуры, индикаторов и механизмов влияния на легитимность и функционирование политических институтов.
2. Значительная часть работ в отечественной и зарубежной литературе ограничивается описанием технологических возможностей и оценкой технической эффективности, зачастую оставляя за рамками исследования институциональные последствия для доверия и легитимности.
3. Недостаточно представлены политологические исследования, в которых блокчейн анализируется как элемент цифровой инфраструктуры политически значимых процедур, влияющий на распределение контроля, аудитируемость и проверяемость результатов. Не в полной мере раскрыто, каким образом такие параметры, как условия его внедрения, конфигурации управления, режимы доступа к данным, независимая валидация и аудит, влияют на институциональное доверие и легитимность институтов публичной власти.
4. Сохраняется дефицит знаний и критериев оценки внедрения распределённых реестров в политических институтах на разных уровнях, прежде всего с точки зрения проверяемости, подотчётности и прозрачности процедур.

Исходя из проведённого анализа, представляется востребованным комплексное исследование внедрения блокчейн-решений в политические процедуры, ориентированное на выявление механизмов формирования институционального доверия и условий, при которых технологические инструменты действительно повышают проверяемость и подотчётность

политических институтов, а не сводятся к технической модернизации инфраструктуры.

Объектом исследования являются процессы формирования и поддержания доверия к политическим институтам в условиях цифровизации.

Предметом исследования выступают технологии и механизмы обеспечения и регулирования доверия к политическим институтам с использованием блокчейн-решений в электоральных и внутрипартийных процессах.

В исследовании политические институты понимаются широко, однако эмпирический анализ ограничен теми институтами и процедурами, где блокчейн имеет непосредственное значение для проверяемости и подотчётности: органами публичной власти, электоральными механизмами и политическими партиями. Иные политические институты не исключаются из анализа, но не рассматриваются отдельно ввиду отсутствия сопоставимого массива блокчейн-практик.

Цель исследования: определить роль блокчейн-решений в институциональной архитектуре политических процедур и эмпирически оценить их потенциал воздействия на прозрачность и подотчётность электоральных и внутрипартийных процессов, признание политических результатов и легитимность электоральных и внутрипартийных процедур, а также их опосредованное влияние на институциональное доверие.

Для достижения поставленной цели предлагается решение следующих **задач:**

1. Выделить индикаторы институционального доверия при цифровой организации политических процедур, включая индикаторы проверяемости, подотчётности и прозрачности.
2. Обосновать аналитическую рамку «институциональной архитектуры доверия» в условиях цифровизации политических институтов и процедур.
3. Описать механизм влияния блокчейн-решений на проверяемость и независимый аудит политических процедур и выявить условия, при которых возможен положительный, нулевой или отрицательный эффект на институциональное доверие (включая случаи «имитационной прозрачности»).
4. Проанализировать отечественные и зарубежные кейсы применения блокчейн-решений в электоральных и внутрипартийных процессах (голосование, реестры, регистрационные процедуры, финансовая отчётность), сопоставив модели внедрения и наблюдаемые институциональные эффекты, включая уровень легитимности, восприятия открытости и доверия к институтам.

5. Выявить ограничения внедрения блокчейн-решений в политические процессы (инструментальные, предметно-специфические[58], институциональные), включая конфликт требований прозрачности с требованиями тайны голосования, безопасности и управляемости.

6. Разработать практические рекомендации и предложения для поэтапного внедрения блокчейн-решений в электоральные и внутрипартийные процедуры (включая регистрацию партий и финансовую отчётность).

Гипотеза исследования:

Применяемые в политических процедурах нормативно и организационно закреплённые блокчейн-решения при наличии независимого аудита и внешней валидации[59], а также при отсутствии монополии организатора на ключевые элементы проверки и подсчёта, способны повысить институциональное доверие в политической сфере общества.

Масштаб и направленность эффекта зависят от уровня технологической доступности решений (простоты интерфейсов), наличия цифровых компетенций у участников электорального процесса и контролирующих субъектов, а также доверия граждан к используемым цифровым механизмам.

При непрозрачном или имитационном внедрении (отсутствие независимых валидаторов и внешнего аудита[60], закрытый код, монопольный контроль оператора) вероятен нулевой или отрицательный эффект, сопровождающийся снижением доверия и усиливаемый информацией о сбоях и уязвимостях системы.

Теоретико-методологическую основу исследования составляет междисциплинарный подход, обусловленный многоаспектностью феноменов институционального доверия и цифровых технологий. Их объединение в рамках исследования осуществляется через анализ политически значимых цифровых процедур, в которых технологические решения влияют на распределение контроля, проверяемость, подотчётность и признание результатов. Политолог исследует основания легитимности и доверия, а инженер – технические характеристики блокчейн-систем.

Для решения поставленных задач использован комплекс общенаучных и специальных методов.

---

[58] Процессы, имеющие ограничения, связанные со спецификой конкретных процедур: тайной голосования, защитой персональных данных, безопасностью и управляемостью.

[59] Под внешней валидацией понимается проверка корректности процедуры субъектами, не входящими в организационный контур оператора: независимыми аудиторами, наблюдателями, экспертными организациями или валидаторами с институционально закреплённым статусом.

[60] Независимые валидаторы и аудит появляются при нормативном закреплении модели доступа: аккредитованные аудиторы, представители партий/наблюдателей, экспертные организации, университеты, общественные комиссии.

В частности, применены сравнительный и историко-ретроспективный методы для анализа трансформации основ институционального доверия в политике.

Теоретический фундамент работы базируется на концепциях институционального доверия, политической коммуникации и цифровой трансформации публичной политики в социологии, политологии и философии (Т. Парсонс, Н. Луман, П. Штомпка, Ю. Хабермас, Ф. Фукуяма, Д.Г. Макаренко, М.Н. Грачёв, Е.Л. Вартанова, А.С. Ахременко и др.). Эмпирическую базу составили нормативно-правовые акты, аналитические отчёты международных организаций и результаты социологических исследований.

В работе операционализируются понятия «электо-блокчейн» и «институциональный блокчейн доверия», различающие блокчейн-решения по сфере применения и функциям. Первое относится к избирательным процедурам, второе – к более широким политико-административным и внутрипартийным процедурам, где ключевым эффектом выступает повышение процедурной проверяемости и подотчётности. При этом «институциональный блокчейн доверия» применим и к иным типам процедурных реестров и учёта, где критичны неизменяемость записей, прослеживаемость операций и возможность независимой верификации.

С учётом выявленных теоретических пробелов и практического опыта внедрения электронного голосования, в том числе в период пандемии Covid-19, автором сформулировано определение институционального доверия к политическим процедурам в цифровой среде. Под ним понимается устойчивая *готовность граждан делегировать полномочия при наличии публично проверяемых признаков добросовестности публичной власти, таких как прозрачность, прослеживаемость и подотчётность*. Эти признаки обеспечиваются алгоритмическими процедурами и цифровыми следами, в том числе журналами событий, машиночитаемыми логами, внешним аудитом, при прочих равных условиях.

В этих пределах доверие выступает институционально формируемой величиной и может быть частично усилено через проектирование и внедрение процедурных механизмов подотчётности и проверяемости, включая решения на основе блокчейна.

Структурно-функциональный подход использован для рассмотрения блокчейн-решений как элемента цифровой инфраструктуры отдельных политически значимых процедур. Выделены их структурные компоненты и функции, такие как валидация, фиксация событий, аудит и распределение контроля. На этой основе определены условия функциональной результативности, такие как проверяемость и независимый аудит, а также

типовые дисфункции: избыточная централизация, закрытость, конфликт «прозрачность – защита данных».

Сравнительный метод применён для выделения специфики российской институциональной среды через сопоставление её ключевых характеристик с зарубежными моделями цифровизации политических процедур. Сравниваются такие критерии, как правовой режим, степень централизации управления, практики общественного контроля и подотчётности. Это позволило определить условия, влияющие на применимость и ограничения блокчейн-решений в избирательном процессе и в функционировании партийных структур.

Проверка гипотезы в рамках диссертации осуществляется через анализ институционально-процедурных условий, обосновывающих политическое доверие, в логике *метода множественного кейс-стади*[61]. Метод использован для анализа кейсов внедрения блокчейн/DLT-решений в электоральных и внутрипартийных процедурах в Швейцарии, США, России, Таиланде, Сьерра-Леоне и Румынии.

Отбор кейсов основан на принципе институционального разнообразия. Так, в исследование включены примеры, различающиеся по правовому режиму, степени централизации цифровой инфраструктуры, модели управления, роли оператора, наличию независимого аудита и возможностям публичной проверки. Это позволяет сопоставить не политические системы в целом, а различные институциональные конфигурации применения блокчейн-решений.

Единицей анализа выступал отдельный проект, сопоставляемый по единому протоколу: нормативно-правовой контур, архитектура решения, модель управления и подтверждения результатов, распределение полномочий и доступов, режим публичной верификации и независимого аудита, обеспечение тайны и защиты данных, масштаб внедрения, нормативное закрепление, публичная реакция и эффекты легитимности. Отдельно учитывалось управление криптографическими ключами как один из значимых параметров распределения контроля. Выводы формулируются как условные, в границах выявленных институциональных и технологических конфигураций.

Дополнительно выполнено сопоставление открытых и ограниченно доступных/закрытых архитектур по публичной документации, экспертным отчётам и доступным описаниям для интерпретации эмпирических кейсов через параметры контроля и проверяемости.

Такой подход позволил выявить ограничения внедрения и условия, при которых технологические решения опосредованно конвертируются в рост доверия, или не дают эффекта при закрытой реализации.

[61] Метод множественного кейс-стади предполагает сопоставление нескольких случаев внедрения по единой матрице критериев: нормативный контур, архитектура, аудит, распределение полномочий, публичная реакция.

Эмпирическую базу исследования составили:

1. Государственные нормативно-правовые акты и документы стратегического планирования, определяющие правовой режим цифровой трансформации и регламентацию общественно-политических процедур. В эту группу вошли документы федерального уровня (в частности, «Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы»[62], профильные федеральные законы об экспериментальных правовых режимах[63]) и нормативные акты избирательных комиссий (официальные методические материалы ЦИК России и РЦОИТ при ЦИК РФ)[64,65], регламентирующие внедрение дистанционного электронного голосования.

2. Результаты социологических мониторингов[66] и аналитические отчёты ведущих исследовательских центров. Использовались данные исследований для оценки динамики институционального доверия и факторов принятия цифровых процедур (Pew Research Center[67], Edelman Trust Barometer[68], российские мониторинговые данные о доверии к политическим институтам[69]).

3. Техническая документация и данные официальных репозиториев (White Papers[70], архитектурные спецификации[71], исходный код[72]). Данная группа

---

[62] О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2017. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002 (дата обращения: 07.02.2026).

[63] О проведении эксперимента по организации и осуществлению дистанционного электронного голосования на выборах депутатов Московской городской Думы седьмого созыва: Федеральный закон от 29.05.2019 № 103-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2019. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905290064 (дата обращения: 07.02.2026).

[64] Дистанционное электронное голосование [Электронный ресурс] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – 2019. – URL: http://www.cikrf.ru/analog/ediny-den-golosovaniya-2019/distantsionnoe-elektronnoe-golosovanie/ (дата обращения: 07.02.2026).

[65] Лысенко В. Первые экспериментальные выборы по технологии блокчейна [Электронный ресурс] // Российский центр обучения избирательным технологиям при Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. – 2018. – URL: https://www.rcoit.ru/news/62206/ (дата обращения: 04.03.2026).

[66] Серавин А., Соколова Е. Современные технологии в электоральных процессах [Электронный ресурс] // Экспертный институт социальных исследований. – 2019. – URL: https://eisr.ru/projects-and-researches/sovremennye-tekhnologii-v-elektoralnykh-protsessakh/ (дата обращения: 04.03.2026).

[67] Public Trust in Government: 1958–2025 [Электронный ресурс] // Pew Research Center. – 2025. – URL: https://www.pewresearch.org/politics/2025/12/04/public-trust-in-government-1958-2025/ (дата обращения: 07.02.2026).

[68] Edelman Trust Barometer 2025: Global Report [Электронный ресурс] // Edelman. – 2025. – P. 5–7. – URL: https://www.edelman.com/trust/2025/trust-barometer (дата обращения: 25.03.2026).

[69] Рейтинги доверия политикам, оценки работы Президента и Правительства, поддержка политических партий [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2025. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/reitingi-doverija-politikam-ocenki-raboty-prezidenta-i-pravitelstva-podderzhka-politicheskikh-partii-18072025/ (дата обращения: 07.02.2026).

[70] EBSI Hub Architecture & Requirements: [архитектурные и технические требования] [Электронный ресурс] // EBSI Hub. – URL: https://hub.ebsi.eu/arch-req (дата обращения: 04.03.2026).

[71] IVXV online voting system (исходный код) [Электронный ресурс] // GitHub / Valimised Eestis. – URL: https://github.com/valimised/ivxv/ (дата обращения: 04.03.2026).

[72] Blockchain Voting 2019: [исходный код] [Электронный ресурс] // Moscow Government IT: [GitHub-репозиторий]. – 2019. – URL: https://github.com/moscow-technologies/blockchain-voting_2019 (дата обращения: 04.03.2026).

источников, включая документацию систем IVXV[73] и спецификации KSI Guardtime[74], использовалась для верификации технологических характеристик рассматриваемых платформ и сравнительного анализа архитектурных решений.

4. Материалы публичной коммуникации и медиа (публикации международных и российских новостных изданий, профильных платформ), использованные для реконструкции публичных дискуссий вокруг пилотов и интерпретаций внедрений[75,76,77].

5. Материалы научных мероприятий (конференции, круглые столы), в рамках которых обсуждались результаты и контекст исследования, а также проходила апробация выводов (перечень мероприятий и докладов автора приведён в разделе «Апробация»).

Научная новизна исследования состоит в теоретическом уточнении категории институционального доверия в условиях цифровизации политических процедур и в разработке прикладной рамки оценки и проектирования блокчейн-решений как инструмента повышения проверяемости (аудитируемости) и институциональной подотчётности политико-административных процедур.

1. Уточнено содержание понятия институционального доверия (доверие к политическим институтам) при цифровой трансформации публичного управления, роста информационных потоков и гибридных воздействий на политическую сферу[78]. Доверие показано как результат институционально формируемых условий, в том числе правил подотчётности и проверяемости цифровых процедур.

2. Обосновано понятие «институциональной архитектуры доверия» в цифровой среде, под которой понимается совокупность институционально закреплённых правил, ролей, процедур и технологических механизмов, обеспечивающих прозрачность, подотчётность и проверяемость действий субъектов в цифровых политико-управленческих процессах. Показано, что

---

[73] IVXV. IVXV Architecture: Specification version 1.8.0 [Электронный ресурс]. – Vabariigi Valimiskomisjon. Tallinn, 2022. – 37 p. – URL: https://www.valimised.ee/sites/default/files/2023-02/IVXV-architecture.pdf (дата обращения: 07.02.2026).

[74] Guardtime. Keyless Signature Infrastructure (KSI): Data Sheet [Электронный ресурс]. – Tallinn: Guardtime, 2015. – 2 p. – URL: https://m.guardtime.com/files/KSI_data_sheet_201509.pdf (дата обращения: 07.02.2026).

[75] Zuckerman M.J. Sierra Leone Gov't Says No Blockchain Officially Used In Elections After Misleading Media Hype // COINTELEGRAPH. – 2018. – URL: https://Cointelegraph.com/news/sierra-leone-govt-says-no-blockchain-officially-used-in-elections-after-misleading-media-hype/ (дата обращения: 20.03.2026).

[76] Akcagündüz E. Can blockchain technology increase participation in local governments? A review on blockchain-based voting systems in local governments [Электронный ресурс] // R&S-Research Studies Anatolia Journal. – 2022. – Vol. 5. – № 1. – P. 121–147. – DOI: 10.33723/rs.1048182.

[77] Miller P. Election explainer: why can't Australians vote online? // The Conversation. – 2016. – URL: https://theconversation.com/election-explainer-why-cant-australians-vote-online-57738/ (дата обращения: 20.03.2026).

[78] Гибридные воздействия – информационно-психологические воздействия, киберинциденты, дезинформация, внешнее вмешательство, платформенно-алгоритмическое влияние

доверие возникает (или разрушается) через конфигурацию институтов, ролей и механизмов контроля, а не через сам факт цифровизации.

3. На материале сопоставления российских и зарубежных кейсов применения блокчейн/DLT-решений в электоральных и внутрипартийных процедурах установлено, что блокчейн не является самостоятельным источником доверия. В политическом процессе блокчейн следует трактовать как политико-институциональный механизм обеспечения проверяемости, за счёт чего повышается институциональное доверие и снижается зависимость результатов от доверия к единому оператору при прочих равных и при соблюдении институциональных условий (независимая валидация, внешний аудит, открытость правил доступа и проверки).

4. Предложены подходы к измерению прозрачности (аудитируемости) цифровых процедур на основе конкретных показателей. Сформулированы такие индикаторы прозрачности, как публичные журналы событий, машиночитаемые логи, независимый аудит, открытый код (репозитории) и процедуры внешней валидации. Показано, что данные индикаторы выступают наблюдаемыми признаками проверяемости процедур, как институциональных предпосылок укрепления доверия. При этом разграничены электоральная и более широкая политико-административная сферы применения блокчейн-решений, обозначенные понятиями «элекго-блокчейн» и «институциональный блокчейн доверия». Предложенные индикаторы позволяют оценивать проверяемость и подотчётность цифровых процедур в обеих сферах.

5. Систематизированы механизмы формирования институционального доверия (прозрачность, подотчётность, обратная связь, персонализация ответственности), выделен ключевой для цифровых процедур механизм: технологическая верифицируемость (аудитируемость) в качестве институционального параметра процедуры.

6. Раскрыта роль блокчейна как элемента институциональной архитектуры доверия (неизменяемость записей, распределённое хранение, публичная проверка и независимая валидация). Показано, что его применение значимо именно в части формирования проверяемых следов процедур в электоральных и партийных процессах. Это снижает зависимость от доверия к организатору, в том числе за счёт исключения монополии оператора на проверку результатов.

7. Определены пределы применения блокчейн-решений как инструмента процедурной проверяемости в политических процессах. Показано, что проверяемость не конвертируется в рост доверия и признание результатов без правовых гарантий, независимого контроля и корректной институциональной настройки. Отдельно зафиксирована дилемма «прозрачность - управляемость (контролируемость)».

Положения, выносимые на защиту:

1. Доверие к политическим институтам при цифровой организации политических процедур рассматривается как институциональная характеристика, отражающая готовность граждан признавать результаты процедур и делегировать полномочия. Показано, что его уровень определяется институциональными условиями, которые сохраняют значение и в цифровой среде, включая прозрачность, проверяемость процедур и возможность независимой гражданской верификации результатов.

2. Блокчейн-решения повышают институциональное доверие при условии, что процедуры являются прозрачными и проверяемыми, что снижает зависимость результатов от доверия к единому оператору. В том числе это достигается за счёт недопущения монополии оператора на критические элементы проверки (прежде всего — управление ключами и контуром подсчёта).

3. Проверяемость политических процедур может быть оценена через минимальный набор индикаторов: публичный журнал событий, машиночитаемые логи, независимый аудит и прозрачность правил проверки (включая открытость кода, где это применимо). Отсутствие любого из указанных элементов делает оценку прозрачности и достоверности процедуры принципиально неполной.

4. Для описания различных форм применения блокчейн-решений в политической сфере вводятся понятия:

– «электо-блокчейн» – блокчейн-решения, применяемые в электоральных процедурах, преимущественно на стадиях голосования и подсчёта голосов;

– «институциональный блокчейн доверия» – архитектура цифровой подотчётности и прозрачности в политико-административных практиках, в том числе электоральных и партийных.

Применение блокчейн-решений в политической сфере имеет различные институциональные особенности в зависимости от характера политических процедур. В электоральных механизмах («электо-блокчейн») ключевое значение приобретает сочетание проверяемости результатов с обеспечением тайны волеизъявления. В более широких политико-административных и внутрипартийных процедурах («институциональный блокчейн доверия») основными условиями выступают прослеживаемость действий, распределение ответственности и возможность независимого аудита. В обоих случаях потенциал блокчейна определяется не самим фактом применения технологии, а наличием институционально закреплённых механизмов прозрачности, проверяемости и подотчётности.

5. Эффект блокчейн-решений для институционального доверия носит условный характер, так как зависит от открытости архитектуры, распределения

контроля, независимого аудита и понятности процедуры для контролирующих субъектов.

Так, открытые и проверяемые архитектуры с независимой валидацией и независимым аудитом способны повышать доверие. В то же время закрытые и централизованные реализации (включая случаи, когда контроль ключевых компонентов проверки сосредоточен у организатора), как правило, производят «имитационную прозрачность» и приводят к нейтральному или отрицательному эффекту по доверию.

6. На основе сравнительного анализа российского и зарубежного опыта внедрения блокчейн-решений в электоральные и партийные процедуры выделены институциональные условия применимости зарубежных и российских моделей в иных институциональных контекстах (цифровая зрелость, правовые гарантии, модель управления сетью, аудит). Разработана типология эффектов внедрения. Показано, что открытые и проверяемые архитектуры при независимом аудите и внешней валидации дают основания ожидать положительный эффект на доверие, в то время как централизованные и непрозрачные («имитационные») внедрения дают нулевой или отрицательный эффект, особенно на фоне сообщений о сбоях и уязвимостях. На основе сопоставления кейсов предложена матрица оценки эффектов внедрения по таким критериям, как аудит, доступ к данным, модель валидаторов, управление ключами и публичная проверяемость. Также предложен поэтапный подход к внедрению блокчейн-решений для выборов, регистрации и финансирования партий в РФ (нормативные и организационные предпосылки, требования к архитектуре сети и общественному контролю, меры повышения цифровой грамотности).

7. Эффективность блокчейн-решений в политических процедурах определяется поэтапностью внедрения и такими условиями, как правовое закрепление, независимый аудит, прозрачность модели валидаторов и цифровая грамотность населения. Отдельным условием выступает нормативно закреплённая и проверяемая модель управления ключевыми компонентами проверки (в том числе ключами и контуром подсчёта). Ключевым ограничением выступает противоречие «прозрачность – тайна/защита данных – управляемость», требующее политических и институциональных компромиссов.

Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании того, что доверие к политическим институтам в цифровой среде следует анализировать, в том числе через параметры проверяемости и воспроизводимого контроля процедур, а не только через коммуникационные и культурные факторы. Предложена теоретическая интерпретация блокчейна как элемента институциональной архитектуры доверия, обеспечивающего при определённых условиях проверяемость результатов и ключевых этапов политических процедур

за счёт неизменяемых записей (журналов событий и машиночитаемых логов), независимой валидации и возможности внешнего аудита.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования его выводов и предложенных критериев для аналитической оценки и совершенствования нормативно-процедурных механизмов цифровизации электоральных и отдельных внутрипартийных процедур в Российской Федерации. Результаты могут быть востребованы избирательными комиссиями, профильными органами публичного управления в сфере цифровой трансформации, а также экспертно-аналитическими центрами при оценке и сопоставлении пилотных проектов, разработке регламентов проверяемости (публичные журналы событий, машиночитаемые логи, требования к независимому аудиту и валидации), формировании требований к модели валидаторов и процедурам общественного контроля, необходимых для процедурной прозрачности и признания результатов публично-властных процедур. Материалы исследования применимы также при подготовке учебно-методических материалов и программ повышения квалификации по направлениям «Политология» и «Государственное управление», включая модули по цифровой и медиаграмотности.

Соответствие диссертации паспорту специальности. Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 5.5.2[79]. «Политические институты, процессы, технологии», поскольку рассматривает цифровизацию как фактор трансформации политических институтов и процедур.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были представлены в докладах автора на IX Международной научно-практической конференции «Роль местного самоуправления в развитии государства на современном этапе» (17–19.04.2024); IV Всероссийском демографическом форуме 2025, секция «Рынок труда и миграционные процессы» (2–3.12.2025), XVIII Международной научно-практической конференции ADVANCED SCIENCE. Секция: Политические науки (30.09.2026).

По теме исследования было опубликовано 4 статьи в рецензируемых научных журналах, включённых в Перечень ВАК РФ по специальности 5.5.2 (К1,

[79] Работа соотносится с п. 4 паспорта специальности, так как анализирует механизмы и технологии цифровой политики; с п. 8 — поскольку исследует современные трансформации политических институтов; с п. 19 — поскольку раскрывает политические аспекты цифровизации и сетевизации; с п. 29 — поскольку затрагивает информационные процессы и политические коммуникации; с п. 30 — поскольку рассматривает блокчейн как политико-институциональную технологию, влияющую на проверяемость, признание результатов и легитимность электоральных и внутрипартийных процедур.

К2)[80]. Журналы индексируются в РИНЦ и международных реферативных базах данных.

Структура исследования. Поставленные в работе цель и задачи исследования предопределили её структуру, которая состоит из введения и двух глав, включающих семь параграфов, а также из заключения и списка литературы из 350 наименований. Диссертация изложена на 170 страницах машинописного текста.

[80] Громыко Д.А. Использование современных технологий для повышения уровня доверия в обществе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 532–542. – DOI: 10.22363/2312-8313-2023-10-4-532-542. – EDN: OBDKLO; Громыко Д.А., Иванов В.Г. Отдельные перспективы эволюции мировой денежной системы посредством внедрения технологии блокчейн: влияние на политические институты и возможности развития новых регионов Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2024. – Т. 11. – № 2. – С. 191–202. – DOI: 10.22363/2312-8313-2024-11-2-191-202. – EDN: JMGQGL; Громыко Д.А. Использование технологии блокчейн для сохранения культурного наследия: влияние на политические процессы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2025. – Т. 12. – № 1. – С. 47–70. – DOI: 10.22363/2312-8313-2025-12-1-47-70. – EDN: WGGHPK; Громыко Д.А. Блокчейн в сфере собственности как фактор укрепления институционального доверия // Вопросы управления. – 2025. – Т. 19. – № 4. – С. 139–156. – EDN: HZLDPR.

ГЛАВА 1. ФЕНОМЕН И ПОТЕНЦИАЛ ДОВЕРИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ

1.1. Понятие доверия в современной политической науке

В социально-политических науках доверие изучается наряду с такими категориями как свобода и равенство[81]. Понятие доверия изучается применительно к взаимоотношениям между государством и гражданским обществом[82], между отдельными социальными институтами, социальными группами и гражданами как внутри страны, так и на международном уровне[83].

В настоящей главе доверие рассматривается как один из ключевых факторов функционирования и легитимации политической власти наряду с эффективностью управления, правовыми гарантиями, уровнем политического участия и качеством публичной коммуникации.

Доверие к политическим институтам является важным индикатором легитимности власти, устойчивости политической системы и стабильности политического режима[84]. Снижение уровня институционального доверия может затруднять устойчивое функционирование политической власти и институтов гражданского общества, повышая возможность делегитимации и конфликтности[85]. Как отмечает М.М. Мчедлова, доверие к политическим институтам подчёркивает политическую субъектность общества[86].

Вместе с тем наряду с всеобщим признанием политического значения доверия до настоящего времени отсутствует научный консенсус относительно определения самого этого понятия, особенно на институциональном уровне.

В настоящем исследовании различаются политическое доверие и институциональное доверие. Под политическим доверием понимается

[81] Горшунова А.С. Проблема доверия в российском обществе // Эпоха науки. – 2020. – № 21. – С. 224–228. – DOI: 10.24411/2409-3203-2019-11045. – EDN: PBQBCW.

[82] Афаунов А.З., Урумов А.В., Тарасенко Д.В. Доверие к правовой системе как фактор существования гражданского общества // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – № 9. – С. 103–107. – DOI: 10.23672/p1447-4975-3000-b. – EDN: SMDWHM.

[83] Головченко Д.П. Теоретические аспекты доверия в международных отношениях // Актуальные проблемы современных международных отношений. – 2017. – № 10. – С. 112–118. – EDN: XGGMYQ.

[84] Пушкарева Г.В., Сычёв В.В. Политическое институциональное доверие в российском обществе // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 100. – С. 142–154. – DOI: 10.24412/2070-1381-2023-100-142-154. – EDN: SXFCYO.

[85] Байков Н.М. Доверие как основополагающий базис гражданского общества // Власть и управление на Востоке России. – 2018. – № 1 (82). – С. 55–64. – DOI: 10.22394/1818-4049-2018-82-1-55-64. – EDN: XTGQFV.

[86] Мчедлова М.М. Гражданское общество и проблема доверия // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2009. – № 4. – С. 96–98. – EDN: ZXRYFP.

обобщённая установка общественной поддержки политической власти и её представителей. К нему относится оценка политических лидеров, партий, идеологических и реализуемого политического курса. Под институциональным доверием понимается доверие к организациям, правилам и процедурам принятия управленческих решений, то есть ожидание их предсказуемости, процедурной справедливости и контролируемости со стороны общества. В дальнейшем предметом анализа выступает преимущественно институциональное доверие к политико-административным процедурам, так как оно непосредственно связано с проверяемостью и воспроизводимостью ключевых публичных решений[87].

В условиях цифровизации возрастает значимость процедурной проверяемости и независимой верификации результатов. Эти критерии выступают дополнительными основаниями для общественного признания корректности и легитимности политических процедур. В связи с этим далее рассматриваются условия, при которых технологические решения способны укреплять институциональное доверие, а также факторы, при которых их применение, напротив, усиливает скептическое отношение к политическим институтам у политически значимых общественных групп.

Для сопоставления различных теоретических подходов в настоящем исследовании используются три аналитических основания. Во-первых, источник доверия – т.е. на чём базируется ожидание корректного поведения акторов или институтов. Во-вторых, механизм воспроизводства доверия, через который оно поддерживается и закрепляется в социальной и политической практике. В-третьих, уязвимости доверия в цифровой среде, связанные с трансформацией политических процедур, ростом технологической сложности и изменением каналов публичной проверки.

Такое сопоставление позволяет рассматривать теории доверия не как совокупность разрозненных концепций, а как различные модели объяснения того, почему доверие к политическим институтам возникает, при каких условиях оно сохраняется и когда становится уязвимым.

Тем самым прослеживается связь между классическими теориями доверия и проблематикой проверяемости, подотчётности и независимой верификации процедур в цифровой среде.

Исторически сформировались как минимум четыре исследовательские школы, рассматривающие проблематику общественно-политического доверия.

Для одной группы зарубежных обществоведов (Ф. Фукуяма, Г. Зиммель, Т. Парсонс, Э. Гидденс и др.) доверие – это уверенность в действиях других людей,

[87] Зазыкин В.Г., Шукюрова М.Г. Психологические аспекты доверия к политическим лидерам // Акмеология. – 2004. – № 1 (9). – С. 99–103. – EDN: OZKASR.

основанная на чувстве, а не на рациональном расчёте[88,89,90,91]. Понятие доверия рассматривается как производная от традиции, от повторяющегося жизненного уклада.

В частности, Ф. Фукуяма определяет доверие как «возникающее у членов сообщества ожидание того, что другие его члены будут вести себя более или менее предсказуемо, честно и со вниманием к нуждам окружающих, в согласии с некоторыми общими нормами[92]. Кое-что из этих норм относится к сфере «фундаментальных ценностей» (понимание справедливости), однако в их число входят и такие вполне светские вещи, как профессиональные стандарты и корпоративные кодексы поведения»[93].

Ф. Фукуяма определил базовые характеристики доверия, неизменные для любой социальной группы[94] (см. Рисунок 1):

– базовый уровень честности, который поддерживается в силу скорее привычки, чем разумного расчёта;

– взгляды на место человека в обществе;

– интересы и стремления людей;

– приверженность семейным ценностям, этическим, религиозным и этническим традициям;

– национальное самосознание.



Рисунок 1 – Базовые характеристики доверия (Ф. Фукуяма)

[88] Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. – New York : Free Press, 1995. – 457 p. – P. 26–27.

[89] Simmel G. Philosophie des Geldes. – 3. Aufl. Berlin : Duncker & Humblot, 1907. – 526 p. – P. 178–179.

[90] Parsons T. The Social System. – Glencoe, Ill : Free Press, 1951. – 575 p. – P. 46–50, 226–230, 460–470.

[91] Giddens A. Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. – Cambridge : Polity Press, 1991. – 256 p. – P. 19–21, 33–34, 83–88.

[92] Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию (Пер. с англ.). – М.: «Издательство АСТ» : «Ермак», 2004. – 730 с.

[93] Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. – New York : Free Press, 1995. –457 p. – P. 48.

[94] Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. – New York : Free Press, 1995. – 457 p. – P. 26–27, 35–36, 54–59, 100–110, 271–273.

При этом подчёркивается, что конкретное содержание этих оснований варьирует между социальными группами. Нормы и «границы доверия» задаются культурным и институциональным контекстом[95,96,97].

На институциональном уровне это проявляется в различиях доверия к политическим институтам и процедурам, которое может усиливаться или ослабевать при изменении практик взаимодействия и правил, регулирующих поведение участников.

Представители рационально-инструментального подхода (П. Штомпка[98], Д. Гамбетта[99], Дж. Коулмэн[100], Х. Уайт[101] и др.), рассматривает доверие как форму ориентации в условиях неопределённости и риска (см. Рисунок 2), характерных для сложных современных обществ.

В этих условиях неопределённость частично преобразуется в управляемые рамки через институты и процедуры. На институциональном уровне такая логика проявляется в доверии к процедурам и правилам как в ожидании того, что действия участников будут ограничены нормами, санкциями и механизмами контроля, а результаты будут проверяемы[102].



Рисунок 2 – Феномен доверия современного общества (П. Штомпка)

[95] Simmel G. Philosophie des Geldes. – 3. Aufl. Berlin : Duncker & Humblot, 1907. – 526 p. – P. 175–185.
[96] Parsons T. The Social System. – Glencoe, Ill : Free Press, 1951. – 575 p. – P. 135–145.
[97] Giddens A. Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. – Cambridge : Polity Press, 1991. – 256 p. – P. 50–60.
[98] Sztompka P. Trust: A Sociological Theory. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 214 p. – P. 23-27, 97–101.
[99] Gambetta D. Trust: Making and Breaking Cooperative Relations. – Oxford : Basil Blackwell, 1988. – 213 p. – P. 213.
[100] Coleman J.S. Foundations of social theory. – Cambridge (Mass.). London : Belknap press of Harvard univ. press, 1990. – 993 p. – P. 177–180, 304–307.
[101] White H.C. Identity and Control: A Structural Theory of Social Action. – Princeton : Princeton University Press, 1992. – 469 p. – P. 173–175.
[102] Kautonen T. Trust as a governance mechanism in inter-firm relations: Conceptual considerations. – Evolutionary and institutional economics review. – 2006. – Vol. 3. – № 1. – P. 89–108.

Так, П. Штомпка определяет доверие как ставку «в отношении будущих непредвиденных действий других»[103]. При этом доверие (недоверие) выступает как важный показатель отношения людей друг к другу и к тому обществу, в котором они живут[104]. Кроме того, оно является одной из характеристик социальных ожиданий и поведенческих стратегий граждан[105]. Доверие и недоверие, таким образом, отражают не только межличностные ожидания, но и отношение к институциональной среде, задающей «правила игры».

При этом автор считает, что для роста доверия в какой-либо сфере должны быть созданы и поддерживаться объективные условия, обеспечивающие предсказуемость и защищённость взаимодействий (устойчивость правил, наличие гарантий соблюдения процедур, возможность контроля и применимость санкций за нарушения).

В этих пределах индивидуальные интересы и ожидания согласуются с институциональными рамками, что повышает готовность акторов принимать результаты процедур и продолжать участие в них.

Н. Луман предложил иной подход к пониманию доверия, которое в его трактовке выступает как «рискованный аванс, с помощью которого мы всё-таки можем решить проблему неопределённости» (см. Рисунок 3). Н. Луман различает два уровня доверия: характеристика на уровне межличностных отношений (микроуровень) и доверие к социальным системам и институтам (макроуровень)[106], то есть системное доверие, основанное на ожидании корректного функционирования ролей, правил и процедур. Именно системный уровень даёт возможность концептуально описывать институциональное доверие к процедурам и политическим институтам. В цифровой среде это выводит на первый план проверяемость и подотчётность.



Рисунок 3 – Доверие – решение проблемы неопределённости (Н. Луман)

[103] Sztompka P. Trust: A Sociological Theory. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 214 p. – P. 25.

[104] Быкова О.Е. Концепция доверия Петра Штомпки // Философия и общество. – 2021. – № 2. – С. 119–134. – DOI: 10.30884/jfio/2021.02.08. – EDN: EGOTFQ.

[105] Sztompka P. Trust: A Sociological Theory. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 214 p. – P. 25–28.

[106] Luhmann N. Trust and Power. – Chichester : John Wiley and Sons Inc, 1979. – 259 p. – P. 25. (Перевод работы: Luhmann N. Vertrauen - ein Mechanismus der Reduktionsozialer Komplexitat. Enke, Stuttgart, 1968).

Четвёртый подход, разработанный в трудах известного американского социолога А. Селигмена, определяет доверие как «функцию деятельности социальных акторов, которая реализуется вне сферы системных ролевых ожиданий»[107]. Учёный отмечает, что «потребность в долговечных, стабильных и обладающих всеобщим признанием структурах доверия коренится в фундаментальном индетерминизме социального взаимодействия»[108]. Идея случайности отношений между социальными акторами (отдельные индивиды, коллективы и социальные группы), между социальными акторами и их целями, между социальными акторами и ресурсами приводит к принципиальной непредсказуемости общественной жизни, несмотря на универсальность человеческой взаимозависимости (см. Рисунок 4).

Для настоящего исследования этот подход важен тем, что он делает возможным обозначить границы «процедурного» производства доверия. Даже при развитии цифровых механизмов проверяемости и подотчётности остаются зоны взаимодействия, где доверие не сводится к исполнению роли и формальному соблюдению правил, а требует социальных оснований признания и принятия результата. Следовательно, институциональное доверие к политическим институтам и процедурам не может быть полностью сведено к технической проверяемости и независимой верификации. Его устойчивость предполагает социальные основания признания легитимности процедуры и её результатов, а также готовность акторов принять результат.



Рисунок 4 – Индетерминизм (случайность) социального взаимодействия (А. Селигмен)

[107] Seligman A.B. The Problem of Trust. – Princeton : Princeton University Press, 1997. – 224 p. – P. 24–25. (Перевод с англ. И.И. Мюрберг, Л.В. Соболевой. - Идея-Пресс, 2002).

[108] Seligman A.B. The Problem of Trust. – Princeton : Princeton University Press, 1997. – 224 p. – P. 6–7. (Перевод с англ. И.И. Мюрберг, Л.В. Соболевой. - Идея-Пресс, 2002).

Анализ работы А. Селигмена показывает, что само доверие может быть рассмотрено на нескольких уровнях (см. Рисунок 5): индивидуальном, организационном и системном[109]. Это позволяет соотносить межличностные установки доверия с характеристиками институциональной среды и устойчивостью процедур[110].

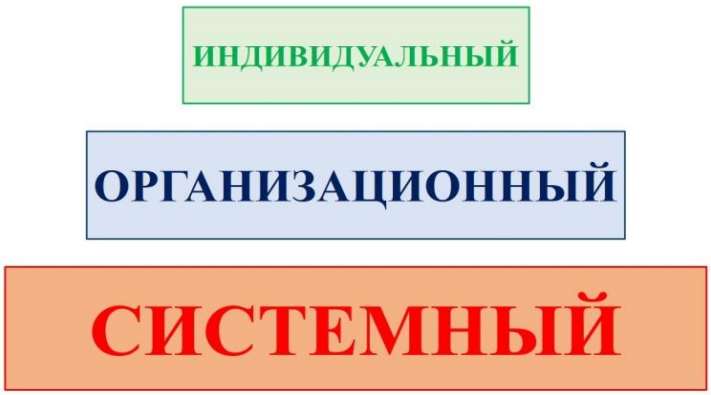


Рисунок 5 – Концептуальные уровни доверия

Для дальнейшего анализа важно опираться на такие трактовки доверия, которые позволяют соотнести его с институциональными гарантиями, санкциями и механизмами контроля, а также развести доверие, уверенность и надёжность.

Особый интерес в контексте цифровых процедур представляют экономические интерпретации доверия. Так, Т. Риппергер определяет доверие как добровольное принятие риска возможных будущих потерь при отказе от контрактных гарантий в ожидании того, «что контрагент не будет вести себя оппортунистически»[111].

В логике поведенческой экономики и теории игр результаты «игр на доверие» показывают, что готовность доверять возрастает при наличии механизмов ответных санкций, публичности и репутации, то есть при институциональных условиях, делающих кооперацию более предсказуемой[112].

Важным для настоящей работы является и различение понятий «доверие», «уверенность» и «надёжность». Так, в логике Н. Лумана надёжность, понимаемая как обеспеченная повторяемость действий и предсказуемость событий, отличается от доверия, поскольку там, где инструментальный контроль может

[109] Seligman A.B. The Problem of Trust. – Princeton : Princeton University Press, 1997. – 224 p. – P. 2–4, 6–7, 24–25. (Перевод с англ. И.И. Мюрберг, Л.В. Соболевой. - Идея-Пресс, 2002).

[110] Канева А.Ю., Коренкова Н.Е. Доверие как социально-психологический феномен // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2020. – № 5. – С. 124–129. – DOI: 10.17805/trudy.2020.5.14 – EDN: SDKZOB.

[111] Ripperger T. Vertrauen. Grundlinien einer sozialökonomischen Theorie. – Tübingen : Mohr Siebeck. – 1998. – P. 63–64.

[112] Shihui J., Zhiyi W. An evolutionary game model with reputation threshold and reputation score to promote trust in the sharing economy // Scientific Reports. – 2025. – Vol. 15. – № 1. – P. 14635. – DOI: 10.1038/s41598-025-98728-z. – EDN: AQUYUQ.

быть гарантирован, доверие становится излишним. Доверие же необходимо в условиях неопределённой сложности будущего[113].

Такое разграничение даёт возможность точнее интерпретировать эффекты цифровых инструментов подотчётности, которые могут усиливать надёжность и проверяемость процедур, создавая основания для институционального доверия, однако не заменяют социального признания легитимности результатов.

Несмотря на различия в подходах, большинство исследователей сходятся в том, что доверие является многомерным феноменом и не сводится ни к рациональному расчёту, ни к аффективной лояльности. В политико-институциональном контексте оно складывается из нормативных ожиданий справедливости, оценок компетентности и эффективности институтов, а также опыта участия в процедурах, который формирует чувство предсказуемости и защищённости.

В этом отношении методологически значимой является позиция П. Штомпки, рассматривающего доверие как ожидание добросовестного поведения в условиях неопределённости и как основу устойчивых социальных обязательств[114]. Для анализа институционального доверия важно, что такие обязательства закрепляются и воспроизводятся через правила, санкции и механизмы контроля, то есть через институциональную среду, задающую «правила игры».

Сопоставление рассмотренных подходов показывает, что можно выделить такие основания доверия к политическим институтам, как ценностно-нормативные ожидания (справедливость и соответствие нормам), оценка результативности и компетентности, восприятие рисков и неопределённости, а также опыт публичного признания результатов процедур (Таблица 1).

Таблица 1 – Теоретические подходы к доверию и их интерпретация в контексте институциональных и цифровых процедур

Теория доверия	Интерпретация в контексте доверия к власти	Причины доверия людей к власти	Применительно к цифровым процедурам (проверяемость и подотчётность)
Ф. Фукуяма	Нормы и общие ценности	Соответствие «правилам справедливости»	Публичные правила, открытые стандарты, прозрачные регламенты
П. Штомпка	«Ставка» в условиях риска	Эффективность и гарантии контроля	Аудит, санкции, независимый контроль, воспроизводимая проверка
Н. Луман	Доверие к системе и процедуре	Надёжность институтов	Стабильная инфраструктура, предсказуемые процедуры, верифицируемые логи

[113] Luhmann N. Trust and Power. – Chichester : John Wiley and Sons Inc, 1979. – 259 p. – P. 16, 68.
[114] Sztompka P. Trust: A Sociological Theory. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 214 p. – P. 32–39.

А. Селигмен	Вне ролей и формализма	Социальное признание итогов	Техника не заменяет принятие итогов процедуры. Важны признание, коммуникация и легитимация

Таким образом, проведённый анализ показывает доверие к политическим институтам прежде всего в институциональном измерении именно как ожидание корректного функционирования правил, процедур и организаций публичной власти. Для дальнейшего анализа это означает, что доверие оценивается не через общее отношение граждан к власти, а через возможность проверить такие конкретные действия, как соблюдение регламента, фиксацию события, распределение ответственности и порядок признания результата.

В рамках данного исследования предсказуемость регламентов и процедур, подотчётность ответственных акторов и наличие воспроизводимых механизмов контроля выступают ключевыми основаниями институционального доверия. В цифровой среде возрастает значение процедурной проверяемости и независимой верификации результатов. Указанные критерии задают основания для общественного признания корректности процедур. Последнее, в свою очередь, позволяет перейти к анализу механизмов влияния институционального доверия на общественно-политические отношения и устойчивость политической системы.

В условиях цифровизации институциональное доверие всё в большей степени зависит от возможности повторной проверки ключевых публичных процедур гражданами, наблюдателями, экспертами и контролирующими субъектами. Например, в избирательных процедурах это означает возможность проверить не только итоговый протокол, но и такую последовательность действий, как регистрацию участника, факт допуска к процедуре, запись события, порядок подсчёта и основания признания результата.

В связи с этим в дальнейшем доверие рассматривается не как непосредственный психологический эффект цифровизации, а как результат институциональной архитектуры, включающей предсказуемые регламенты, правила доступа, распределение ответственности, журналы событий, механизмы аудита и внешней валидации. Такая трактовка позволяет отделить доверие к политическому лидеру или политическому курсу от доверия к процедурам, правилам и организациям публичной власти.

1.2. Влияние институционального доверия на политический процесс

Доверие в современном обществе проявляется на разных уровнях: от повседневных межличностных взаимодействий до отношений между гражданами и публичной властью[115].

В актуальных исследованиях оно рассматривается как важный индикатор социального развития[116] и устойчивости, отражающий совокупность представлений и установок, определяющих отношение населения к властным, экономическим и иным публичным структурам.

Снижение доверия, особенно на уровне институтов и процедур, повышает вероятность кризисных проявлений в политической и социальной сферах[117]. Кроме того, оно ослабляет готовность признавать публичные решения и осложняет взаимодействие между государством и обществом.

В научной литературе фиксируется, что в последние десятилетия поддержка политических систем и воспринимаемая легитимность институтов во многих странах ослабевают[118]. На этом фоне возрастает чувствительность общественных оценок к неопределённости и зонам неполной информации, сохраняющимся даже при наличии формальных правил. По мере цифровой трансформации публичного управления данная проблема усиливается, поскольку рост технологической сложности и асимметрии компетенций может провоцировать сомнения в корректности процедур, если отсутствуют проверяемые основания их надёжности. Следовательно, особое значение приобретают механизмы, обеспечивающие процедурную обоснованность публичных решений, включая подотчётность, воспроизводимость контроля, независимую верификацию и аудитируемость ключевых операций.

В этой связи наибольший интерес для настоящего диссертационного исследования представляет институциональное доверие как одна из макроуровневых характеристик политической системы. Далее рассматривается, в

---

[115] Орлова В.В. Доверие в условиях социальной неопределённости и рискогенное поведение молодёжи // Вестник науки Сибири. – 2018. – № 2 (29). – С. 121–132. – EDN: XVQUWL.

[116] Шабунова А.А., Гужавина Т.А., Кожина Т.П. Доверие и общественное развитие в России // Проблемы развития территории. – 2015. – № 2 (76). – С. 7–19. – EDN: TMOKTZ.

[117] Усманов Р.Х., Оськина О.И., Кудряшова Е.В. Политические аспекты «доверия» как фактора влияния в условиях кризиса: понятие, ресурсность и современные тренды // Вестник ВолГУ. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2023. – Т. 28. – № 3. – С. 6–15. – DOI: 10.15688/jvolsu4.2023.3.1 – EDN: QLIDIJ.

[118] Бенц Д.С. Долгосрочные тренды доверия к общественным и социально-политическим институтам // Вестник Челябинского государственного университета. – 2022. – № 11 (469). – С. 51–68. – DOI: 10.47475/1994-2796-2022-11106 – EDN: YAJRUN.

какой мере оно может поддерживаться через институциональные и процедурные механизмы в социально-политической сфере.

Государство

Доверие к публичной власти[119] следует рассматривать в качестве значимого элемента гражданской политической культуры и как условие устойчивого взаимодействия общества с государственными структурами. Такое доверие предполагает, что граждане готовы признавать легитимность решений, поддерживать соблюдение правил и участвовать в институциональных формах политической коммуникации.

В рамках настоящего исследования принципиально важно различать политическое и институциональное доверие. Политическое доверие связано с оценками лидеров, партий, программ, идеологий и в целом политического курса. Оно может меняться под влиянием повестки, политических технологий и коммуникационных эффектов. Институциональное доверие адресуется процедурам, правилам, законам и организациям, которые обеспечивают их исполнение. Оно опирается на воспроизводимость регламентов, подотчётность и наличие механизмов контроля, с учётом независимой проверки. В цифровой среде именно этот уровень доверия становится критическим, поскольку признание результатов политической конкуренции и управленческих решений всё в большей степени зависит от наблюдаемости ключевых операций и проверяемости процедур.

Тем самым доверие к политическим институтам может оказать влияние как на общественное восприятие результатов управления, так и на готовность принимать проводимые реформы и инновации. Роль институционального доверия наиболее актуальна в тех случаях, когда последствия действий властей затрагивают права, обязанности и повседневные практики граждан.

При цифровой организации политических процедур значение институционального доверия усиливается из-за того, что зависимость граждан от корректности процедур, архитектуры контроля и прозрачности регламентов становится критическим условием признания итогов публичных решений.

На протяжении истории менялись основания, на которых строилось доверие к публичной власти. В традиционных и теократических политических системах легитимность правителя и государственных институтов опиралась преимущественно на сакральные и традиционные представления о власти. Монарх наделялся особым статусом, что обеспечивало лояльность подданных и снижало потребность в регулярном публичном и процедурном подтверждении

[119] Гараев О.М. Сила власти в доверии народа // Вестник Башкирского университета. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 677–680. – EDN: UCACQT.

правомерности решений, а также в институционализированных механизмах подотчётности.

В подобных моделях доверие к власти имеет преимущественно эмоционально-ценностную природу, поскольку опирается на веру и традиции, а не на оценку результативности институтов или качества процедур принятия решений. Как следствие, вопрос о проверяемости действий власти и ответственности управленческих структур в публичном поле практически не поднимался, так как легитимность власти не нуждалась в рациональном обосновании.

С переходом к светским и рационально-правовым формам организации государства меняется и природа институционального доверия. Оно постепенно утрачивает характер персональной или сакральной лояльности и начинает связываться с функционированием институтов, соблюдением формальных правил и прозрачностью процедур. В этих условиях доверие к власти всё в большей степени начинает опираться на ожидания предсказуемости, подотчётности и корректности институциональных механизмов.

В большинстве современных государств традиционно-сакральные основания легитимности уступили место светскому устройству. Оно предполагает разделение религиозной и государственной сфер. Одновременно растут требования к качеству управления. Граждане ожидают от органов власти ответственности, открытости процесса принятия решений и прозрачности деятельности публичных институтов.

В этих условиях доверие к власти формируется не через веру, а через прозрачность процедур, подотчётность и предсказуемость управленческих решений. Институциональное доверие во многом определяется тем, насколько власть действует в интересах народа. Существенное значение имеет единообразное применение правил, снижающее риск их использования в интересах узких привилегированных групп.

Таким образом, по мере ослабления сакральных оснований доверия целесообразно в первом приближении выделить два уровня факторов, влияющих на его формирование и воспроизводство. Это внешний (контекстный, глобальный) и внутренний (институционально-процедурный) уровни.

Внешний уровень задаётся условиями, которые не сводятся к решениям конкретных органов власти, и определяется социально-экономической динамикой, возникновением кризисных ситуаций, международной повесткой и характером информационной среды.

Внутренний уровень связан с устройством правил и практик управления. Сюда следует включить распределение ответственности, механизмы контроля и подотчётности, обеспечение прозрачности процедур и возможности независимой

проверки. Внутренний уровень может как укрепляться, так и разрушаться действиями основных участников политического процесса, в том числе качеством администрирования, публичной коммуникации, соблюдением установленных процедур.

Рассматривая внешний (контекстный) уровень, следует отметить, что начавшиеся в XX веке процессы глобализации, несмотря на декларируемые тенденции к эволюции общества в более масштабную, открытую и эффективную структуру[120], формируют противоречивую среду для воспроизводства институционального доверия.

Расширение экономических и политических связей между государствами сопровождается усилением неопределённости и рисков, проявляющихся в экономических кризисах, международной напряжённости, санкциях и торговых войнах, а также в техногенных и экологических катастрофах. Это, в свою очередь, влияет на субъективное ощущение нестабильности и уязвимости как на уровне отдельных граждан, так и на уровне политических систем[121].

Одновременно изменяются формы и механизмы информационного взаимодействия в обществе. Развитие социальных интернет-платформ и облачных сервисов, а также увеличение информационных потоков оказывают существенное влияние на формирование доверия — как в межличностных взаимодействиях, так и в отношениях между гражданами и публичными институтами[122] (Таблица 2). При этом, с одной стороны, увеличивается доступ к данным и скорость коммуникации, с другой – существенно усложняется проверка достоверности и происхождения информации.

Таблица 2 – Параметры внешнего уровня влияния на уровень доверия к власти

Параметр	Влияние на степень доверия	Примечание
Развитие социальных взаимодействий и каналов коммуникаций	Влияет на формирование межличностного доверия и уровень общественной солидарности	Связано с процессами глобализации, развитием социальных платформ и облачных сервисов
Рост объёма информации и неоднородность её качества	Может приводить к информационной перегрузке и затруднять осознанный выбор; дефицит достоверной информации способен усиливать недоверие к публичным институтам	Рост информационных потоков повышает значимость критической оценки и медиаграмотности граждан

[120] Papanikos G.T. The Future of Globalization // Athens Journal of Business & Economics. – 2024. – Vol. 10. – № 2. – P. 87–108. – DOI: 10.30958/ajbe.10-2-1. – EDN: ESUVEO.

[121] Соколова Р.И. Глобальная неопределённость мира: риски и шансы для Евразии (цивилизационный аспект) // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. – 2021. – С. 156–160. – EDN: IXFZYN.

[122] Попов Е.В., Комарова О.В., Симонова В.Л. Использование социальных сетей и мессенджеров для взаимодействия в обществе // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – № 12. – С. 1284–1296. – DOI: 10.35854/1998-1627-2020-12-1284-1296. – EDN: XRKATK.

Переходный характер развития государства и институтов	Определяет динамику социально-политического доверия и устойчивость механизмов легитимации	В переходные периоды формируются базовые установки доверия к власти и институтам; успешность институциональных изменений во многом зависит от уровня доверия граждан

В условиях быстро обновляющейся повестки граждане нередко могут столкнуться с информационной перегрузкой[123,124]. Избыточный и неоднородный поток данных затрудняет сопоставление фактов, критическую оценку и выработку устойчивых предпочтений, в том числе по вопросам общественно значимых решений. На фоне кризисных событий и социальных изменений снижается качество индивидуальных оценок и возрастает восприимчивость к искажённым интерпретациям[125]. В политической сфере это особенно критично, поскольку оценка решений публичной власти требует сопоставления фактов, источников и последствий, что не всегда возможно. В этих условиях доверие к политическим институтам и процедурам становится одним из тех факторов, которые влияют на характер и устойчивость взаимодействия государства и общества. В этой связи становится актуальным вопрос о том, какие институциональные и процедурные механизмы способны компенсировать дефицит доверия за счёт прозрачности, подотчётности и возможностей независимой верификации.

Принципиально важно, на каких основаниях формируется это институциональное доверие. Это устойчивые институциональные механизмы, такие как правила, подотчётность, контроль и проверяемость процедур, или ситуативные впечатления, эмоциональные оценки и медийные эффекты. Для целей настоящего исследования ключевым является именно институциональный тип доверия, поскольку он связан с воспроизводимостью и независимой верификацией публичных решений.

Иначе говоря, цифровизация меняет адресата доверия. Гражданин доверяет уже не только государственному органу или комиссии, но и цифровой платформе, оператору системы, правилам доступа к данным и процедуре проверки результата.

[123] Shahrzadi L., Mansouri A., Alavi M., Shabani A. Causes, consequences, and strategies to deal with information overload: A scoping review // International Journal of Information Management Data Insights. – 2024. – Vol. 4 (2). – Article 100261. – DOI: 10.1016/j.jjimei.2024.100261.

[124] Труфанова Е.О. Информационное перенасыщение: ключевые проблемы // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2019. – С. 4–21. – DOI: 10.17726/philIT.2019.1.16.1. – EDN: EDNIYL.

[125] Лопухин А.В. Выбор в условиях глобальной неопределённости // Мир новой экономики. – 2015. – № 2. – С. 6–19. – EDN: VPBICR.

Следует отметить, что институциональное доверие может приобрести особое значение в те моменты, когда возрастает неопределённость и меняются привычные социальные ожидания граждан.

В таких «переходных» состояниях политической системы[126], особенно в условиях реформ, экономических потрясений или политических изменений, доверие к политическим институтам может выступать ресурсом снижения транзакционных издержек взаимодействия. Это, в свою очередь, повышает готовность граждан признавать решения публичной власти.

Именно в периоды институциональной нестабильности на динамику доверия к политическим институтам могут оказать значимое влияние как внутренние трудности политического и экономического развития, так и внешние эффекты глобализации, включая рост информационных потоков. Дефицит институционального доверия, в свою очередь, может повышать уязвимость к кризисным сценариям, прежде всего в политической сфере, и тем самым затруднять проведение последовательных институциональных преобразований[127].

При повышении неопределённости и в условиях политической «турбулентности» возрастает роль факторов, способных изменить восприятие гражданами государственных институтов и легитимности принимаемых решений. К таким факторам можно отнести экономические и политические потрясения, коррупционные скандалы, спорные реформы, а также изменения в публичной коммуникации и информационной среде[128].

В этих условиях возрастает чувствительность институционального доверия к действиям институтов и к качеству процедур. Именно процедурные гарантии и механизмы контроля становятся основой для признания решений, снижая неопределённость и конфликтность оценок.

Таким образом, в критические моменты политического процесса, выступающие проверкой устойчивости институционального доверия (выборы, референдумы и политические кризисы), наиболее значимыми становятся прозрачность процедур, подотчётность ответственных акторов и возможность независимой проверки результатов. Эти характеристики напрямую влияют на признание результатов ключевых публичных процедур и принимаемых по их итогам решений, а также на устойчивость политического порядка (

---

[126] Кривопусков В.В. Кризис государственного управления в России в «зеркале» социального доверия // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – С. 41–44. – DOI: 10.23672/y4547-7131-7182-u. – EDN: CGUSYE.

[127] Татарко А.Н., Бушина Е.В., Миронова А.А. Взаимосвязь институционального доверия и политической активности онлайн // Вопросы теоретической экономики. – 2024. – № 3. – С. 186–199. – DOI: 10.52342/2587-7666VTF_2024_3_186_199. – EDN: CNXILW.

[128] Биннатов А.Д.О., Фатахова Н.Р.К. Современные вызовы и риски глобализации и их влияние на мировую экономику // Journal of monetary economics and management. – 2023. – № 1. – С. 84–89. – DOI: 10.47576/2782-4586_2023_1_84. – EDN: RJAFRR.

Таблица **3**).

Таблица 3 – Каналы влияния на институциональное доверие

Фактор/событие	**Канал влияния на доверие**	**Оказываемый эффект на институциональное доверие**
Экономические кризисы и ухудшение социально-экономической динамики	Рост неопределённости, снижение ощущения защищённости, усиление запросов на эффективность и справедливость	Снижение доверия при отсутствии антикризисных мер и прозрачной коммуникации; рост доверия при воспринимаемой компетентности и подотчётности
Международная напряжённость, санкции и торговые войны	Усиление внешнеполитических рисков, перераспределение ресурсов, рост конфликтности в повестке	Поляризация оценок власти; повышение требований к обоснованности решений и легитимности процедур
Техногенные и экологические угрозы/катастрофы	Проверка управленческой компетентности, готовности институтов к реагированию, способности обеспечивать безопасность	Доверие растёт при эффективном управлении рисками и прозрачности; снижается при сокрытии информации и ошибках администрирования
Резкие изменения информационной повестки, рост информационных потоков	Информационная перегрузка, трудность верификации источников, распространение недостоверных интерпретаций	Эрозия доверия при дефиците проверяемости; рост роли процедурных гарантий и независимой верификации
Критические моменты политического процесса (выборы, референдумы, политические кризисы)	«Стресс-тест» институтов: оценка справедливости правил, прозрачности, контроля и ответственности	Легитимация результатов при наличии проверяемости; делегитимация при непрозрачности, спорности процедур и дефиците независимого контроля
Масштабные реформы и институциональные изменения	Изменение правил и распределения ответственности, рост транзакционных издержек адаптации	Доверие зависит от процедурной справедливости, понятности правил и механизмов обратной связи/контроля
Цифровизация процедур	Смещение доверия с людей на инфраструктуру и оператора	Рост значения аудита, открытости регламентов, криптографической проверяемости

Если уровень институционального доверия к политической системе высок, взаимодействие государства и общества, как правило, носит более устойчивый и предсказуемый характер. В таких условиях внешние и внутренние вызовы (кризисные события, информационные волны, конфликтные эпизоды) с меньшей вероятностью приводят к резкой делегитимации институтов. Высокий уровень доверия к властным институтам облегчает принятие и реализацию политических реформ, способствует поддержанию социального согласия и снижает вероятность эскалации конфликтов. Тем самым оно смягчает воздействие факторов

неопределённости в периоды повышенной чувствительности политической системы.

При низком уровне институционального доверия даже относительно ограниченные по масштабу события могут восприниматься как подтверждение несправедливости или неэффективности политических институтов. Это усиливает конфликтность интерпретаций, повышает протестный потенциал и снижает готовность признавать решения, принимаемые публичной властью. В результате политическая система становится менее устойчивой к изменениям и более уязвимой к кризисной динамике как под воздействием внутренних факторов, так и в связи с внешним влиянием.

В целом уровень институционального доверия во многом определяет, насколько политическая система способна проходить критические периоды без утраты легитимности. При более высоком доверии реакции на изменения чаще принимают институционализированные формы и опираются на нормы, правила и процедуры. При дефиците доверия возрастает вероятность делегитимации законов и процедур, а также эскалации политических кризисов, что затрудняет стабилизацию и проведение последовательных преобразований.

Выше мы отметили внешние (контекстные) факторы, влияющие на динамику институционального доверия. К внутреннему (институционально-управленческому) уровню относятся условия, которые прямо зависят от организации государственного управления и политико-административных процессов и процедур. К таким условиям можно отнести качество администрирования, распределение ответственности, наличие механизмов контроля и подотчётности, а также принципы публичной коммуникации.

Именно этот уровень задаёт «архитектуру» институционального доверия, так как определяется правилами и практиками, которые могут как укреплять, так и подрывать признание институтов и легитимности их решений. Влияние на институциональное доверие может осуществляться как через действия органов власти, так и в конкурентной публичной среде, представители которой участвуют в публичной интерпретации решений и оценке их легитимности (см. Рисунок 6).



Рисунок 6 – Внутренние и внешние детерминанты институционального доверия

В исследовательской литературе для описания управляемости институционального доверия нередко используются характеристики «инструментальность» и «конструируемость»[129].

Под инструментальностью в данном контексте понимается возможность целенаправленного воздействия на доверие через совокупность управленческих и коммуникативных практик. В их число входит информирование, публичная отчётность, разъяснение решений и иные формы взаимодействия с обществом[130]. Конструируемость отражает то, что институциональное доверие не является неизменной величиной. Оно ситуативно, зависит от контекста и может изменяться в ответ на действия акторов и на восприятие гражданами эффективности и справедливости публичных (административных) процедур (см. Рисунок 7).

[129] Киселев В.О. Доверие к политическим институтам в России: опыт социологического мониторинга // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2014. – № 6. – С. 51–64. – DOI: 10.14515/monitoring.2014.6.05. – EDN: TLOKEB.

[130] Qin C., Li Y., Wang T., Zhao J., Tong L., Yang J., Liu Yu. Too much social media? Unveiling the effects of determinants in social media fatigue// Frontiers in Psychology. – 2024. – Vol. 15. – P. 1–19. – DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1277846. – EDN: XDYCCB.

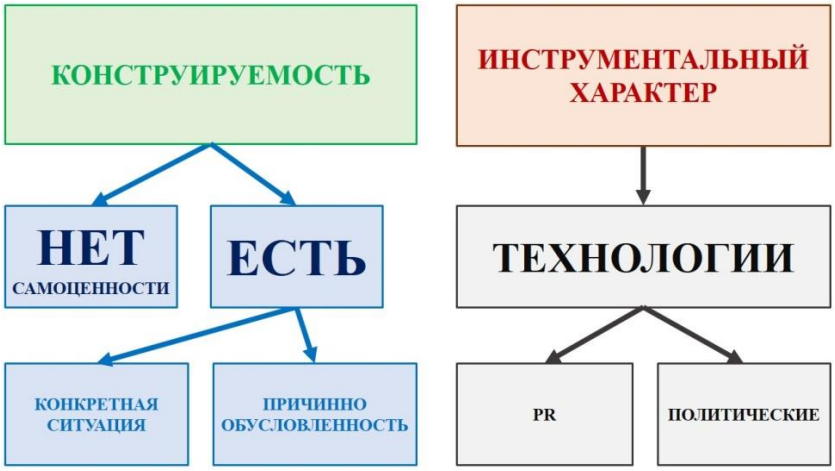


Рисунок 7 – Инструментальность и конструируемость доверия как характеристики управляемости

При этом речь не идёт о прямом «производстве» доверия административными или коммуникационными средствами. Институциональное доверие не создаётся автоматически, а формируется через устойчивое соответствие процедур заявленным правилам, через подотчётность ответственных субъектов и возможность независимой проверки. Поэтому в настоящем исследовании управляемость доверия понимается ограниченно: как возможность влиять на институциональные условия его формирования, а не на индивидуальные установки граждан напрямую.

Вместе с тем важно различать краткосрочные коммуникативные эффекты и устойчивое институциональное доверие. Коммуникационные инструменты способны влиять на интерпретацию событий[131]. Однако долгосрочная устойчивость доверия обеспечивается прежде всего последовательностью соблюдения правил, прозрачностью процедур и доступностью механизмов контроля, а также возможностью независимой проверки.

Обобщая, можно заключить, что внутренний уровень отражает совокупность управленческих и процедурных решений, а также публичных практик, которые формируют или подрывают доверие к политической системе и её институтам.

Дополнительно следует отметить, что среди внутренних факторов особое место занимает характер публичной коммуникации и то, каким образом распространяется информация о действиях власти. Восприятие легитимности

[131] Фалькина Т.Ю. Механизм легитимации государственной власти // Вестник Московского университета МВД России. – 2015. – № 7. – С. 36–40. – EDN: UHMXBB.

политических институтов зависит от того, как решения объясняются, как трактуются в обществе и какие оценки даются при публичном обсуждении[132].

Поэтому при анализе управляемости институционального доверия важно учитывать не только устройство самих политических институтов и механизмы контроля, но и роль публичной коммуникации при формировании оценок граждан. В научной литературе этот аспект подробно рассматривается в рамках концепции «производства согласия» Н. Хомского и Э. Хермана[133], изложенной в их работе «Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media». Массовые коммуникации определяются авторами как институциональный механизм отбора, структурирования и интерпретации событий, способный оказывать влияние на общественные оценки легитимности политико-управленческих решений, а также на готовность граждан доверять политическим институтам.

Для настоящего исследования значимо, что в данной логике доверие к институтам может поддерживаться за счёт устойчивых механизмов отбора и фреймирования информации, формирования доминирующих интерпретаций и снижения видимости альтернативных позиций, что приводит к эффекту пассивного согласия[134].

Так как в этом случае доверие к властным институтам носит преимущественно коммуникативный и ситуативный характер, то оно становится уязвимым при выявлении расхождения между публичной повесткой и фактическим процессом администрирования. В этой связи устойчивое институциональное доверие требует процедурных оснований, то есть прозрачности правил, подотчётности и механизмов независимой проверки. Это позволяет обеспечивать признание решений независимо от того, какие интерпретации обсуждаются обществом.

В цифровую эпоху тема «производства согласия» становится ещё более актуальной. Алгоритмическая подборка контента, персонализация информационных потоков и микротаргетирование[135] создают условия для

[132] Бобкова Е.М., Осипова С.А., Короткова О.А. Государственно-общественный диалог: определяющие факторы и ключевые субъекты // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 2 (82). – С. 14–18. – DOI: 10.24158/spp.2021.2.1. – EDN: QQVLTU.

[133] Herman E.S., Chomsky N. Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media. – New York : Pantheon Books, 1988. – 412 p. – ISBN 978-0-394-54926-2.

[134] Herman E.S., Chomsky N. Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media. – New York : Pantheon Books, 1988. – 412 p. – P. 2, 61. – ISBN 978-0-394-54926-2.

[135] Decker H. The role of content personalisation in political social media campaigning: a review of political microtargeting // Zeitschrift für Politikwissenschaft. – 2025. – Vol. 35. – № 1. – P. 83–98. – DOI: 10.1007/s41358-025-00410-3. – EDN: PHCOAH.

фрагментации аудитории и зачастую значительного расхождения интерпретаций одних и тех же событий[136].

Кроме того, в современной исследовательской повестке цифровизации фокус всё заметнее смещается к искусственному интеллекту[137], платформенному управлению и алгоритмическим экосистемам[138]. Это связано с тем, что именно платформенные и алгоритмические механизмы всё чаще определяют порядок обработки информации, распределение доступа к данным и конфигурацию публичной коммуникации. Для темы настоящей диссертации этот контекст важен потому, что блокчейн рассматривается не как альтернатива искусственному интеллекту или платформенному управлению, а как один из способов зафиксировать проверяемый след действий внутри цифровой процедуры.

Это может одновременно укреплять институциональное доверие внутри отдельных социальных групп, в основном за счёт подтверждения уже имеющихся установок, а также снижать общий уровень доверия к политическим институтам в обществе за счёт роста поляризации и конкурирующих «версий легитимности». В таких условиях усиливается значение институционально-процедурных гарантий, которые позволяют выстраивать доверие не как продукт доминирующей интерпретации, а как результат прозрачных и проверяемых правил принятия решений.

Тем самым влияние информационной среды может рассматриваться как один из факторов динамики институционального доверия, однако он не исчерпывает механизмов легитимации.

Дополняя роль медиа, ряд исследователей подчёркивает, что доверие к институтам власти опирается на более устойчивые ресурсы легитимации, в состав которых входит публичная коммуникация. В частности, институциональное доверие и признание институциональной правомерности связываются с символическим капиталом, что отражено в работах П. Бурдье [139].

Концепция «производства согласия» также перекликается с теорией культурной гегемонии А. Грамши[140]. В рамках этого подхода устойчивость политического порядка объясняется сочетанием согласия и принуждения, а также ролью институтов, обеспечивающих принятие доминирующих интерпретаций как социально «нормативных».

---

[136] Грачев М.Н. Эхо-камеры, эпистемические пузыри и пузыри фильтров как акторы сетевого коммуникационного пространства // Российская школа связей с общественностью. – 2023. – № 29. – С. 41–54. – DOI: 10.24412/2949-2513-2023-29-41-54. – EDN: ARGKFX.

[137] Taeihagh A. Governance of generative artificial intelligence: a case for transformative policy and society // Policy and Society. – 2025. – Vol. 44. – № 1. – P. 1–22. – DOI: 10.1093/polsoc/puaf001. – EDN: MIWUIR.

[138] Kari A., Bellin P., Matzner M., Gersch M. Governing the emergence of network-driven platform ecosystems // Electronic Markets. – 2025. – Vol. 35. – Article 4. – DOI: 10.1007/s12525-024-00745-9. – EDN: UOKVYN.

[139] Бурдье П. Социология политики. – Москва : Socio-Logos, 1993. – 336 с. – EDN: QYBTPF.

[140] Грамши А. Тюремные тетради / А. Грамши; пер. с итал. Х. Гардара. – Москва : АСТ: Лед, 2020. – 448 с.

В англоязычной литературе этот аспект описывается через идею «организации согласия». Речь идёт о том, как формируются культурные и нормативные основания, благодаря которым решения власти воспринимаются как приемлемые. Это помогает поддерживать признание политического порядка[141]. При этом значимой становится институциональная конфигурация взаимодействия государства, политического общества и гражданского общества, в рамках которой закрепляются доминирующие представления о допустимых целях, средствах и правилах.

В целом отмеченные теоретические подходы показывают, что доверие может возникать не только вследствие проверяемости процедур, но и благодаря символам, публичным интерпретациям и «привычному» признанию власти. Однако в данном исследовании важно отделять такие коммуникационно-символические эффекты от устойчивого институционального доверия. Под устойчивым институциональным доверием здесь понимается доверие, основанное на прозрачных правилах, подотчётности и возможности независимой проверки процедур.

Если с условиями и инструментами регулирования институционального доверия в целом всё достаточно ясно, то отдельного внимания требует вопрос о маркерах фактической оценки их эффективности. Возникает вопрос о сигналах, позволяющих своевременно фиксировать предпосылки снижения доверия и, при наличии возможностей, корректировать управленческие практики. К таким маркерам могут относиться показатели гражданского участия и признания решений, в том числе динамика электоральной явки и вовлечённости, результаты социологических измерений институционального доверия, уровень оспаривания процедур и итогов (жалобы, судебные иски, протестная мобилизация), а также оценки прозрачности и корректности администрирования со стороны независимых наблюдателей и аудиторов.

Одним из ключевых «тестов» институционального доверия в светских государствах выступает демократическая процедура выборов как механизм легитимации публичной власти. Выборы отражают уровень признания политических институтов и выявляют его уязвимости. При этом электоральное поведение не исчерпывается рациональной оценкой программ и институтов. Значимую роль играют эмоциональные факторы и принятие неопределённости, а также доверие к кандидатам и их образам, формируемым в ходе кампаний[142].

---

[141] Lears J. The Concept of Cultural Hegemony: Problems and Possibilities // The American Historical Review. New York: Oxford University Press. – 1985. – P. 567–593.

[142] Коленкова Н.Ю. Эмоциональные предикторы принятия неопределённости в современных исследованиях проблемы выбора // Гуманитарные науки. – 2021. – № 4. – С. 125–133. – EDN: ZJZZWL.

Когда фактическое управление, а также результаты деятельности институтов соответствуют ожиданиям граждан, а электоральные процедуры воспринимаются как прозрачные и корректные, то институциональное доверие получает возможность воспроизводиться и становится устойчивым ресурсом общественного развития.

Напротив, при разрыве между ожиданиями и реальными действиями, а также при сомнениях в справедливости и проверяемости выборных процедур возрастает вероятность делегитимации результатов. В том числе усиливается конфликтность интерпретаций, растёт число оспариваний и снижается готовность признавать решения публичной власти.

Дополнительным признаком зрелого институционального доверия может быть то, что базовые избирательные процедуры остаются стабильными и повторяемыми, даже при наличии открытой публичной дискуссии о возможных реформах и изменении правил. Так, на примере процедуры избрания президента в США можно видеть, что при сохранении общего каркаса процедуры на протяжении длительного времени вопросы её модернизации и реформирования остаются предметом политико-правовых дебатов и экспертного обсуждения[143]. Важно подчеркнуть, что сама по себе институциональная стабильность не является автоматическим доказательством доверия. Однако в сочетании с воспроизводимостью процедур и признанием их результатов она может выступать одним из практических признаков устойчивости системы публичной власти.

В политических системах, где прозрачность и проверяемость процедур недостаточны, выборные циклы и иные критические моменты могут становиться источником дестабилизации. В ряде регионов такие сценарии проявлялись в виде острых политических кризисов и неконституционных смен власти, например в странах Африки[144], Сенегале[145] и Южной Америке[146].

Таким образом, вопросы институционального доверия в современном гражданском обществе, а также инструментарий внутреннего уровня влияния на доверие будут рассмотрены далее более детально, прежде всего, через анализ условий прозрачности, подотчётности и возможностей независимой верификации публично значимых процедур[147].

---

[143] Романов В.К. Реформа избирательной системы США: проблемы и перспективы // Инновационные аспекты развития науки и техники. – 2021. – С. 125–140. – EDN: WYZZKI.

[144] Как проходили военные перевороты в странах Африки [Электронный ресурс] // ТАСС. – 2023. – URL: https://tass.ru/info/18376921/ (дата обращения: 20.03.2026).

[145] Постникова Е. Почему выборы президента Сенегала стали самыми скандальными в его истории [Электронный ресурс] // РБК. – 2024. – URL: https://www.rbc.ru/politics/24/03/2024/65fd5f889a7947f75dbd859a/ (дата обращения: 30.03.2026).

[146] Моисеев А. Южная Америка: от выборов до переворота и обратно? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. – 2019. – URL: https://interaffairs.ru/news/show/24643/ (дата обращения: 23.03.2026).

[147] Мальцева А.П. Социальное доверие в современной России: состояние, причины кризиса, условия «Излечения» // Власть. – 2014. – № 11. – С. 49–52. – EDN: TAMACB.

Завершая рассмотрение институционального доверия в логике государственного управления, следует подчеркнуть, что оно не существует само по себе. Такое доверие поддерживается общественным признанием институтов и процедур. При этом важную роль играет готовность граждан соблюдать установленные правила и принимать решения публичной власти. Далее целесообразно перейти к анализу доверия в контексте гражданского общества, где формируются ожидания по отношению к институтам и складываются оценки их легитимности. Здесь же проявляются как поддержка публичных решений, так и их оспаривание.

Гражданское общество

Гражданское общество целесообразно рассматривать как пространство согласования индивидуальных и коллективных интересов[148]. Частные запросы переводятся в публичную повестку и приобретают форму требований, инициатив и механизмов контроля. Таким образом, оно выполняет посредническую функцию между гражданами и государством, обеспечивая каналы участия и общественной коммуникации[149].

В современном гражданском обществе доверие к институтам публичной власти выступает одним из условий для налаживания конструктивного диалога между гражданами и государством[150]. Оно формируется через оценки компетентности институтов и процедурной справедливости процесса принятия решений, через опыт участия в публично значимых процедурах и доступность каналов обратной связи. Институциональное доверие упрощает взаимодействие граждан и власти и повышает готовность общества принимать результаты этих процедур.

В цифровой среде роль гражданского общества усиливается, поскольку институциональное доверие к результатам публично значимых процедур всё в большей степени зависит от прозрачности регламентов, наблюдаемости ключевых этапов и возможности независимого контроля и проверки итогов, включая внешнюю экспертизу и публичную верификацию.

Доверие к публичной власти проявляется на нескольких уровнях и в разных практиках гражданского общества. Во-первых, на уровне отношений «граждане и государство», где оно выражается в готовности взаимодействовать с институтами,

[148] Шкудунова Ю.В. Индивидуальное и коллективное начала в формировании гражданского общества // Омский научный вестник. – 2011. – № 4 (99). – С. 92–95. – EDN: OPAWMB.

[149] Филиппов С.И. Условия солидарности элит и внеэлитных групп населения // Идеи и идеалы. – 2018. – № 1 (1). – С. 57-69. – DOI: 10.17212/2075-0862-2018-1.1-57-69. – EDN: YVJJKD.

[150] Трофимов В.В. Правовое сотворчество публичной власти и гражданского общества как вектор развития российской правотворческой системы // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2024. – Т. 8. – № 4. – С. 576–584. – DOI: 10.21603/2542-1840-2024-8-4-576-584. – EDN: LBRIOU.

использовать официальные каналы участия и признавать процедурные итоги[151]. Во-вторых, на уровне общественных и политических организаций институциональное доверие связано с оценками того, насколько государственные институты действуют последовательно и в рамках признанных правил. Формируется ожидание исполняемости и проверяемости их решений[152]. В-третьих, внутри гражданского общества оно отражается в формах кооперации между группами и инициативами, в том числе в участии в экспертном обсуждении и общественном контроле[153].

С учётом сказанного институциональное доверие выступает практическим механизмом координации и согласования интересов, поддерживает участие в публичных обсуждениях и снижает конфликтность вокруг процедур и их результатов.

В обществах, где значимую роль играли традиционные нормы и устойчивые социальные связи, доверие к власти в большей степени поддерживалось привычными основаниями легитимности и авторитета. В постиндустриальную эпоху эти основания ослабевают, а институциональное доверие становится более зависимым от качества институтов и процедур. В результате на первый план выходит вопрос о механизмах его долгосрочного воспроизводства.

В рамках гражданского общества такой механизм связан с возможностью публичной оценки действий власти и доступностью процедур рассмотрения обращений и замечаний. В этом контексте целесообразно рассмотреть, какие социальные и институциональные факторы поддерживают доверие к политическим институтам, как меняется их роль в цифровой среде (см. Рисунок 8).

[151] Латов Ю.В. Тренды изменения институционального доверия как социального капитала российского общества // Социологические исследования. – 2024. – № 11. – С. 59–73. – DOI: 10.31857/S0132162524110056. – EDN: FODQRU.

[152] Алексеева А.Б. Эволюция правоприменения в фокусе цифровизации права // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. – 2024. – № 3 (58). – С. 40–46. – DOI: 10.17308/law/1995-5502/2024/3/40-46. – EDN: LGLADL.

[153] Григорьянц Г.Н., Петрова С.А., Алексенцева Ю.А. Роль общественных советов в независимой оценке качества и развитии социальной сферы // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 6071–6088. – DOI: 10.18334/epp.13.12.120309. – EDN: CMWAWF.

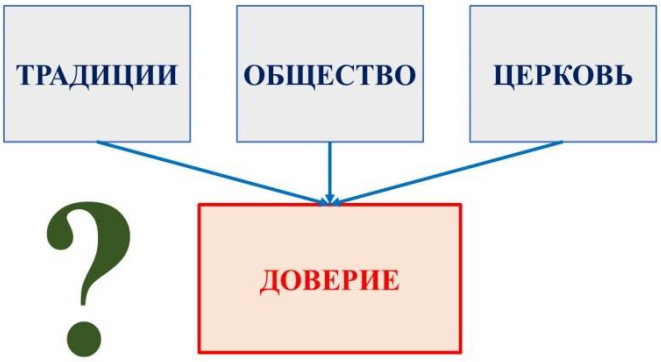


Рисунок 8 – Традиционные основания поддержания политического доверия и проблема их достаточности в постиндустриальную эпоху

Доверие гражданского общества к органам публичной власти в таких условиях выступает показателем признания правил взаимодействия и процедур принятия решений[154]. Именно поэтому уровень институционального доверия влияет на устойчивость политической системы и нормальное функционирование государственных институтов. При устойчивом дефиците доверия возрастают риски делегитимации решений и эскалации политических конфликтов, включая их переход в крайние формы политической нестабильности[155].

Таким образом, частные оценки доверия или недоверия к конкретным решениям и практикам публичной власти опираются на более базовое признание легитимности институтов и правил их функционирования[156]. Устойчивость такого признания обеспечивается институциональными и конституционными гарантиями[157], которые задают понятные процедуры, механизмы ответственности и каналы обжалования.

При этом институциональное доверие адресуется разным уровням публичной власти и может быть дифференцированным по федеральному уровню, органам власти субъектов Российской Федерации и муниципальному уровню (см. Рисунок 9). Различия в компетенциях и в характере взаимодействия с гражданами формируют и различные основания доверия, в том числе качество процедур, каналы обратной связи и эффективность контроля[158].

---

[154] Гуторова А.Н. Доверие гражданского общества органам публичной власти Российской Федерации // NOMOTHETIKA: Философия. Социология. Право. – 2020. – № 47 (4). – С. 763–769. – DOI: 10.52575/2712-746X-2022-47-4-763-769. LCUSFZ.

[155] Никифоров А.А. Революция и её причины: ответы и новые вопросы // Политическая экспертиза: Политэкс. – 2008. – Т. 4. – № 2. – С. 80–100. – EDN: KOHCOR.

[156] Ворожихин В.В. О стратегическом управлении страной на основе доверия населения // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2021. – С. 305–312. – EDN: WJLTAU.

[157] Степкин С.П. Доктрина «доверие» в современном конституционном праве: возникновение, перспективы её развития и оценки // Актуальные проблемы российского права. – 2023. – Т. 18. – № 10 (155). – С. 30–44. – DOI: 10.17803/1994-1471.2023.155.10.030-044. – EDN: HKCUTG.

[158] Фролова Е.В., Рогач О.В. Факторы формирования доверия к местной власти в российской федерации на современном этапе // Искусство управления. – 2022. – Т. 14. – № 4. – С. 719–740. – DOI: 10.17072/2218-9173-2022-4-719-740. – EDN: UFMRPI.



Рисунок 9 – Уровни адресации институционального доверия к публичной власти

Институциональное доверие к публичной власти, как правило, носит долгосрочный характер и связано с устойчивыми ожиданиями предсказуемого и процедурно корректного поведения институтов. Для граждан и их объединений оно проявляется в готовности взаимодействовать с властью в рамках установленных правил и воспринимать принимаемые решения как основанные на легитимных процедурах. Воспроизводимость доверия в большей степени определяется именно институциональными условиями. Однако в гражданском обществе эта воспроизводимость закрепляется через устойчивые практики публичной оценки и коллективного обсуждения, в которых участвуют общественные объединения, профессиональные сообщества и экспертные группы.

Важно, чтобы такие оценки не формировались исключительно под воздействием краткосрочных информационных кампаний и ситуативной повестки. Устойчивое институциональное доверие поддерживается тогда, когда гражданское общество располагает достаточной возможностью сопоставлять декларируемые цели и фактические итоги, а также опирается на регулярные и воспроизводимые процедуры, основанные на проверяемых критериях. В условиях цифровизации значение таких критериев возрастает, что способствует снижению зависимости общественных установок от кратковременных коммуникационных эффектов.

Для поддержания устойчивого институционального доверия государственно-правовая система должна обеспечивать воспроизводимые механизмы, позволяющие гражданскому обществу оценивать действия власти и использовать понятные процедуры участия и обжалования. К таким механизмам относятся прозрачные регламенты, подотчётность институтов и должностных лиц, а также инструменты независимого контроля и проверки результатов.

Одним из ключевых институтов, через которые в гражданском обществе воспроизводится доверие к публичной власти, выступают выборы. В состязательных процедурах, основанных на принципах всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании, граждане получают возможность не только делегировать полномочия представителям, но и публично оценивать результаты их деятельности[159]. Доверие к избранным представителям формируется на основе восприятия их компетентности, опыта и способности в установленный срок реализовывать предоставленный мандат.

Тем самым выборы выполняют двойную функцию. Они служат индикатором доверия к институтам власти и одновременно механизмом его поддержания через регулярную подотчётность и обновление мандата[160]. Периодическая сменяемость персоналий может усиливать доверие в персонифицированном измерении. Но в институциональном плане решающими являются условия конкурентности, прозрачность правил и возможность общественного контроля. В связи с этим далее целесообразно перейти к рассмотрению выборов как базового механизма институционализации доверия и как ключевой публичной процедуры, в которой проявляются требования к проверяемости и легитимности результатов.

Выборы

Выборы выступают одним из ключевых институтов, через которые в гражданском обществе формируется и воспроизводится доверие к публичной власти[161]. Именно в рамках избирательных процедур граждане оценивают качество правил, прозрачность процесса и корректность подведения итогов. В этом смысле выборы служат механизмом легитимации представительной власти и одновременно индикатором уровня институционального доверия[162].

Если граждане не воспринимают процедуру голосования и подсчёта как справедливую и проверяемую, то растёт риск неготовности признавать результаты выборов (см. Рисунок 10). Поэтому значимым становится не только содержание политической конкуренции, но и институциональная организация выборов, включая гарантии публичности, подотчётности и возможности контроля[163].

---

[159] Погодина И.В. Взаимосвязь доверия к власти и гражданского участия // Юридическое образование и наука. – 2024. – № 9. – С. 26–28. – DOI: 10.18572/1813-1190-2024-9-26-28. – EDN: SEZHEZ.

[160] Кандыба Р.А. Проблема ротации высшей политической элиты России и преемственность политического курса // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2019. – № 1. – С. 238–240. – EDN: MKUACS.

[161] Кокотов А.Н. Доверие. Недоверие. Право. – Москва : Юрист, 2004. – 192 с. – ISBN: 5-7975-0742-0. – EDN: XBNSGV.

[162] Кравец И.А. Конституционная телеология и основы конституционного строя. – Б.м.: Издательское решение, 2016. – 200 с.

[163] Эбзеев Б.С. Народ, народный суверенитет и представительство: доктринальные основы и конституционная практика // Государство и право. – 2016. – № 4. – С. 36. – EDN: VZRURJ.

Далее в подразделе рассматриваются ключевые уязвимости избирательного процесса, влияющие на доверие, а также институциональные и технологические меры, направленные на повышение проверяемости и прозрачности процедур. Отдельное внимание уделяется электронным и дистанционным формам голосования, так как их внедрение усиливает требования к наблюдаемости этапов, независимой экспертизе и воспроизводимым механизмам проверки результатов.



Рисунок 10 – Условия повышения доверия к выборам

Ни один избирательный механизм не способен полностью гарантировать от ошибок, злоупотреблений и прихода к власти политиков, не отвечающих ожиданиям общества. В ходе выборных кампаний могут возникать практики, подрывающие доверие к самой процедуре. К ним относятся подкуп, манипулятивная агитация и заведомо невыполнимые обещания. Как дополнительный фактор следует выделить информационную асимметрию и разный уровень политической информированности избирателей. Всё это снижает долю осознанного выбора. Когда выборам не доверяют, люди реже приходят голосовать.

Кроме того, в современных условиях в общественном восприятии нередко закрепляется представление о том, что исход выборов определяется интересами тех акторов, которые фактически контролируют организацию выборной кампании и ключевые процедурные этапы. Это отражается в распространённой формуле «важно не то, как проголосуют, а то, как посчитают»[164]. Таким образом, делается акцент на значимость этапов администрирования и подсчёта голосов для доверия к результатам.

Снижение доверия к демократическим институтам, прежде всего к избирательному механизму, часто рассматривается как один из симптомов кризиса современной демократии. И. Крастёв в книге «Управление недоверием» приводит показательный пример из публичного пространства Софии. На стене в

[164] Беляев А.В. Выборы на Ставрополье: голосуют, когда доверяют // Социум и власть. – 2017. – № 2 (64). – С. 34–40. – EDN: WOGYVK.

центре города, по его словам, было написано: «Выборы ничего не решают. Если бы выборы что-то решали, их бы запретили»[165].

Как следствие, значительная часть избирателей относится к избирательным процедурам настороженно и воспринимает их результаты как недостаточно убедительные. И чем сильнее расходятся декларируемые стандарты законности и прозрачности с фактической практикой проведения выборов и исполнением предвыборных обещаний, тем ниже уровень доверия к действующим институтам публичной власти[166].

Снижение доверия к институту выборов связано и с тем, что граждане не всегда видят реальную возможность влиять на политику. Поэтому оценка справедливости выборов во многом определяется тем, как воспринимается распределение власти и кто в действительности принимает ключевые решения. Если значимая часть власти концентрируется у узкого круга акторов или ключевые решения принимаются вне национального политического процесса, то выборы в глазах граждан могут утрачивать значение. Более того, они могут представляться в качестве формальной процедуры, слабо влияющей на реальное распределение власти.

Доверие к процедуре может вырасти тогда, когда избиратель видит среди участников конкуренции кандидата, соответствующего его предпочтениям, а также когда итог голосования воспринимается как справедливый. При этом необходимы и значимы институциональные гарантии, ограничивающие возможности манипулирования, которые обеспечивают проверяемость ключевых этапов избирательной процедуры.

Таким образом, воспринимаемая гражданами справедливость выборов может являться одним из значимых условий формирования доверия к политической системе. При соответствии процедур заявленным стандартам и общественным ожиданиям выборы поддерживают воспроизводимость демократических институтов, а также могут снизить конфликтность вокруг принимаемых политических решений.

Чтобы обеспечить воспринимаемую справедливость выборов, необходимо поддерживать политическую конкуренцию, равные условия для участников и действенные механизмы контроля за избирательным процессом[167].

Перспективным направлением, связанным с формированием доверия к выборам, является сочетание институциональных мер и технологических решений. Эти меры и решения позволяют реализовать инструментарий для

[165] Крастев И. Управление недоверием // Европа. – 2014. – С. 128. – ISBN: 978-5-9739-0217-9. – EDN: YJHWKH.

[166] Царёв А.В., Крупенков В.В., Миненко Т.К. Проблема доверия к власти в России // Статистика и экономика. – 2014. – № 4. – С. 118–121. – EDN: SJNCKH.

[167] Васильева С.В. Политическая конкуренция в теории и действии: к вопросу о сложности её правовых оценок // Сравнительное конституционное обозрение. – 2012. – № 1 (86). – С. 16–24. – EDN: OVXDQH.

стандартизации и частичной автоматизации наиболее трудоёмких и чувствительных к «человеческому фактору» операций. При этом целью выступает не замена политико-правовых гарантий «техникой», а повышение процедурной проверяемости, снижение возможностей для манипуляций и создание воспроизводимых механизмов контроля[168]. Понимание избирателями того, что неправомерное вмешательство в критические элементы избирательного процесса затруднено и выявляемо, способно усилить доверие к результатам выборов и их легитимность.

На практике это предполагает организацию контроля на всём протяжении электорального цикла (регистрация избирателей, допуск к голосованию, подсчёт и публикация итогов). Существенным условием является открытый доступ к информации о регламентах и результатах. Требуется публикация протоколов и агрегированных данных в машиночитаемом виде. Дополнительно необходимо внедрение специализированных цифровых платформ, обеспечивающих прозрачность процедур и сопоставимость официальных данных с материалами наблюдения, полученными с помощью базовых инструментов (видеонаблюдение, защита персональных данных и т.д.).

Особенно следует выделить защиту процедуры от вмешательства. В ряде проектов рассматривается использование блокчейн-решений для фиксации событий и ведения проверяемого журнала операций. Для обеспечения тайны голосования применяются криптографические методы, которые позволяют отделять идентификаторы избирателей от их выбора и снижать риск раскрытия предпочтений.

На уровне процедур это предполагает сочетание четырёх условий: контроля, открытости, надёжности и анонимности.

Контроль обеспечивается наблюдением за ключевыми этапами электорального цикла, включая видеонаблюдение на участках, работу наблюдателей и представителей общественных организаций.

Открытость реализуется посредством публикации регламентов, протоколов и итоговых данных, в том числе с использованием специализированных интернет-платформ. Такой подход предполагает повышение доступности информации для общественной проверки. Речь идёт не о максимальной открытости всех данных, а о проверяемости процедур в нормативно допустимых пределах и про разделение контуров данных через публичный аудит и защищённые персональные данные.

Надёжность и безопасность поддерживаются техническими мерами защиты и фиксации операций. К ним относятся криптографические механизмы

[168] Провоторов Р.А. Фальсификация итогов голосования: содержание и методы предотвращения // Юридическая наука. – 2021. – № 8. – С. 12–15. – EDN: IUPYIP.

обеспечения целостности данных, многофакторная аутентификация и, в отдельных режимах, биометрическая идентификация. При этом распределённые реестры, включая блокчейн, могут использоваться как инструмент ведения проверяемого журнала операций.

Анонимность обеспечивается криптографическими протоколами и механизмами анонимизации (например, слепым голосованием и схемами перемешивания). Таким образом, сохраняется тайна выбора при одновременном контроле корректности процедуры.

В совокупности такие меры повышают доверие к анонимности и целостности волеизъявления (см. Таблица 4).

Таблица 4 – Процедурные условия повышения доверия к выборам и примеры реализации

Процедура	Описание	Реализация
Контроль	Организация контроля за ключевыми этапами избирательного процесса, от регистрации избирателей до подведения итогов.	Видеонаблюдение, работа наблюдателей, представителей кандидатов/партий и общественных организаций.
Открытость	Обеспечение доступа к информации о правилах, ходе голосования и результатах, включая возможность последующей проверки.	Публикация регламентов, протоколов и итоговых данных; специализированные интернет-платформы и официальные цифровые сервисы для информирования и мониторинга.
Надёжность и безопасность	Снижение рисков вмешательства и манипуляций за счёт защиты инфраструктуры и целостности данных на критических этапах.	Криптографическая защита и журналирование операций; многофакторная аутентификация; биометрическая идентификация (в допустимых правовых режимах); распределённые реестры (в т.ч. блокчейн) как инструмент фиксации событий и ведения проверяемого журнала операций.
Анонимность	Обеспечение тайны голосования и защиты персональных данных избирателей при сохранении возможности проверки целостности процедуры.	Криптографические протоколы голосования (в т.ч. слепая подпись/слепое голосование), схемы анонимизации и перемешивания бюллетеней, раздельное хранение идентификаторов и бюллетеней; запись голоса без привязки к личности избирателя.

Автоматизация отдельных процедур при одновременном внедрении механизмов фиксации и проверки данных даёт возможность снизить влияние человеческого фактора, а также сократить возможности для манипуляций. В результате формируются условия для более ответственного поведения участников процесса. Повышается институциональное доверие граждан к деятельности публичных институтов.

Говоря о деятельности избранных должностных лиц, следует отметить, что фиксация и публичная доступность ключевых элементов их работы (заявлений, поручений, решений и результатов исполнения) может снижать риск произвольного пересмотра или утраты информации. Для реализации требуются устойчивые к изменению механизмы документирования, прозрачные регламенты доступа и понятные процедуры независимой верификации.

Развитие информационных технологий сделало возможным автоматизацию отдельных этапов голосования и подсчёта голосов посредством внедрения электронного голосования, включая формы дистанционного голосования через Интернет[169]. Такие решения направлены на снижение зависимости процедур от человеческого фактора[170]. Кроме того, они позволяют расширить доступность участия для избирателей, проживающих в удалённых территориях или имеющих ограничения по мобильности. Также предоставляют возможность сократить часть организационных и финансовых издержек, связанных с обработкой бюллетеней.

Дополнительным фактором активного внедрения дистанционных форм голосования стала пандемия COVID-19[171].

Вместе с тем при наличии очевидных организационных преимуществ электронных средств значительное число государств отказались от их использования или применяют такие решения ограниченно и с повышенной осторожностью. Более того, в большинстве случаев электронное голосование внедряется без использования технологии блокчейн и иных решений на основе распределённых реестров.

К числу ключевых причин отказа или ограничения практики электронного голосования без применения распределённых реестров относятся технические сбои и некорректная работа оборудования (Финляндия, Конго), уязвимость инфраструктуры и риск кибератак (Франция, Ирак, Аргентина, Австралия), дефицит общественного доверия (Иран, Бангладеш, Исландия, Германия, Болгария), а также недостаточная прозрачность процедур и ограниченные возможности независимой проверки результатов (США, Германия).

Таким образом, практическая реализация автоматизации избирательных процедур сопровождается существенными ограничениями. В этих условиях возрастает потребность в таких моделях и инструментах организации голосования, которые смогут обеспечить проверяемость и прозрачность

---

[169] Баранов Н.А. Выборы как институт доверия: особенности функционирования в условиях пандемии COVID-19 // Управленческое консультирование. – 2021. – № 10. – С. 10–21. – DOI: 10.22394/1726-1139-2021-10-10-21 – EDN: QRGYVN.

[170] Чеботарёв В.Е., Коновалова Е.И. Использование электронных средств голосования при проведении избирательных кампаний: опыт зарубежных стран и России // Юридический мир. – 2012. – № 8. – EDN: PCSZDV.

[171] Гоффе Н.В., Гришин И.В., Монусова Г.А. Доверие как ресурс противодействия коронавирусу (с кейсами Италии и Швеции) // Современная Европа. – 2022. – № 7. – С. 30–41. – DOI: 10.31857/S0201708322070038. – EDN: KVRPFN.

процедур, доступность информации о кандидатах и корректное отражение политической воли избирателей в итогах. Подобные решения должны укреплять доверие населения как к результатам голосования, так и к используемым технологическим механизмам.

Изученные материалы (см. Таблица 5) демонстрируют неоднородность электронных решений в избирательном процессе. Наряду со случаями успешного применения фиксируются ограниченные режимы использования цифровых инструментов (в частности, электронный учёт бюллетеней и дистанционное голосование), а также примеры отката к бумажным процедурам (например, Германия, Нидерланды, Ирландия, Финляндия).

Технологическая автоматизация сама по себе не гарантирует роста институционального доверия. Отсутствие воспроизводимых механизмов независимой проверки и общественно признанных гарантий корректности процедур существенно влияет на его уровень. Даже при наличии потенциальных выгод электронные решения нередко внедряются в формате пилотов или с резервированием бумажными инструментами. Дальнейшее расширение цифровых инструментов требует усиления проверяемости, подотчётности и контроля на ключевых этапах избирательного цикла.

Таблица 5 – Электронное голосование: модели применения и причины ограничений[172,173,174]

Страна	Формат	Период, охват и статус применения	Причины/замечания (кратко)
США	Бумажный бюллетень с электронным подсчётом (оптическое сканирование); местами — электронные машины на участке	1960-е — по настоящее время. Смешанный (федеральный/штаты/местный). Стабильное применение	Преобладает бумажный след; дискуссии о проверяемости и доверии
Бразилия	Электронные машины на участке	2000 — по настоящее время. Национальный. Стабильное применение	Долгосрочная институционализация модели
Парагвай	Электронные машины с печатью и	2021 — по настоящее время.	Используются на муниципальных и

[172] ICTs in Elections Database [Электронный ресурс] // International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA). Stockholm. – URL: https://www.idea.int/data-tools/data/icts-elections-database (дата обращения: 28.02.2026).

[173] Use of E-Voting Around the World [Электронный ресурс] // International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA). – 2023. – URL: https://www.idea.int/news-media/multimedia-reports/use-e-voting-around-world (дата обращения: 23.03.2026).

[174] Barrat i Esteve J. Online Voting: Current and Future Practices [Электронный ресурс]. – Stockholm : International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA), 2025. – 88 p. – DOI: 10.31752/idea.2025.69.

	проверкой бюллетеня избирателем	Национальный. Стабильное применение (после повторного внедрения)	общенациональных выборах; автоматизация подсчёта[175]
Аргентина	Гибридные модели (в отдельных юрисдикциях)	2010-е — по настоящее время. Субнациональный. Ограниченное применение / пилоты	Уязвимости и политико-правовые ограничения в ряде провинций
Ирландия	Электронные машины (пилот)	2002—2009. Пилоты. Откат (возврат к бумаге)	Критика непрозрачности, вопросов безопасности и стоимости
Нидерланды	Электронные машины (до отмены)	1990-е—2007. Национальный. Откат (возврат к бумаге)	Непрозрачность и уязвимости; общественная критика
Германия	Электронные машины (до отмены)	2005—2009. Национальный. Откат (возврат к бумаге)	Ключевой фактор — требование публичной проверяемости процедур (судебная позиция)[176]
Россия	Смешанная модель: электронный подсчёт бумажных бюллетеней; дистанционные формы в отдельных регионах	2018 — по настоящее время. Субнациональный. Ограниченное применение / расширение	Различные режимы по субъектам; повышенные требования к наблюдаемости и проверке
Монголия	Бумажный бюллетень с электронным подсчётом/оборудованием для обработки бюллетеней; обсуждение дистанционного голосования для диаспоры	2012 — по настоящее время; 2024—2025 (актуализация проектов). Национальный (подсчёт); отдельные инициативы (диаспора). Стабильное применение электронного подсчёта; пилоты/проработка	Оборудование для выборов 2024 г.; в 2025 г. обсуждается электронное участие из-за рубежа[177,178]

[175] Organization of American States. Preliminary Report of the OAS Electoral Observation Mission to Paraguay 2023 [Электронный ресурс] // Washington, D.C.: OAS. – 2023. – URL: https://www.oas.org/fpdb/press/Preliminary-Report-of-the-OAS-Electoral-Observation-Mission-to-Paraguay-2023.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[176] Bundesverfassungsgericht. Judgment of the Second Senate of 3 March 2009 (2 BvC 3/07, 2 BvC 4/07) [Электронный ресурс] // Bundesverfassungsgericht (Federal Constitutional Court of Germany). Karlsruhe. – 2009. – URL: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/2009/03/cs20090303_2bvc000307en.html (дата обращения: 03.02.2026).

[177] Oyunsan D. New Image Cast Voting Machines to be Used for 2024 Parliamentary Election [Электронный ресурс] // Montsame News Agency. Ulaanbaatar. – 2023. – URL: https://montsame.mn/en/read/334088 (дата обращения: 28.02.2026).

[178] Working Group Established to Explore Electronic Voting for Mongolian Citizens Abroad [Электронный ресурс] // The State Great Hural (Parliament) of Mongolia. Ulaanbaatar. – 2025. – URL: https://www.parliament.mn/en/nn/73997/ (дата обращения: 28.02.2026).

Бангладеш	Электронные машины применялись ограниченно; на парламентских выборах — бумажные бюллетени	2018—2023 (ограниченно); с 2024 — бумага. Национальный. Откат (отказ от расширения)	Решение комиссии проводить выборы бумажными бюллетенями, в т.ч. из-за отсутствия консенсуса и ресурсов[179]
Индия	Электронные машины на участке	1998 — по настоящее время. Национальный. Стабильное применение	Масштабное применение; устойчивость модели при постоянной критике и донастройке гарантий
Филиппины	Бумажный бюллетень с оптическим сканированием/автоматизацией подсчёта	2010 — по настоящее время. Национальный. Стабильное применение	Автоматизация подсчёта; доверие зависит от процедур контроля и аудита
Индонезия	Гибридные решения на этапе свода/публикации результатов (при бумажном голосовании)	2019 — по настоящее время. Национальный. Ограниченное применение / пилоты	Цифровизация отдельных этапов, без замены бумажного голосования
Иран	Электронные элементы на местном уровне	2017 (и далее точечно). Локальный. Мораторий/заморозка (для ключевых выборов)	Недоверие и политические ограничения применения на национальном уровне
Ирак	Электронные устройства (эпизодическое применение)	2018. Национальный (в отдельные годы). Откат / жёсткое ограничение	Тесты/инциденты и последующая ручная перепроверка; риски вмешательства
Бельгия	Электронные решения в отдельных провинциях	1999 — по настоящее время. Субнациональный. Стабильное применение (ограниченное территориально)	Региональная специфика; параллельные гарантии контроля
Франция	Интернет-голосование для граждан за рубежом (законодательные и консульские	2022—2025 (используется; режим для зарубежного голосования). Ограниченный (зарубежный электорат).	Правовой режим «только для зарубежных округов/консульских выборов»[180,181]

[179] No EVMs in 12th parliamentary election, ballot papers to be used in 300 seats: EC secretary [Электронный ресурс] // Prothom Alo (English). Dhaka. – 2023. – URL: https://en.prothomalo.com/bangladesh/politics/20prft7psy (дата обращения: 28.02.2026).

[180] Vote par internet [Электронный ресурс] // Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. Paris. – 2025. – URL: https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/services-aux-francais/elections-a-l-etranger/modalites-de-vote/vote-par-internet/ (дата обращения: 28.02.2026).

[181] Peut-on voter par internet pour les élections politiques? [Электронный ресурс] // Service-public.fr : Le site officiel de l'administration française. Paris. – 2025. – URL: https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/vosdroits/F11257 (дата обращения: 28.02.2026).

	выборы; не президентские)	Ограниченное применение (по категориям избирателей)	
Болгария	Электронные машины на участке (при сохранении резервных процедур)	2021 — по настоящее время. Национальный. Ограниченное применение / смешанный режим	Сохранение бумажных механизмов как резерв и элемент доверия
ДР Конго	Выбор на устройстве с печатью бумажного бюллетеня; подсчёт по бумаге	2018 — по настоящее время. Национальный. Стабильное применение (спорное)	Компромисс «техника + бумажный носитель»; устойчивые споры о доверии и управляемости рисков[182]
Намибия	Электронные машины без бумажного следа (в прошлом); возврат к бумажному голосованию	2014—2019; с 2024 — бумага. Национальный. Откат (возврат к бумаге)	Судебно-правовая проблематизация «бумажного следа» и решение проводить голосование на бумаге[183]
Финляндия	Электронные машины (пилот)	2008. Пилоты. Откат (возврат к бумаге)	Некорректная работа/риски; отказ от масштабирования
Япония	Электронные урны (в прошлом)	2002—2018. Национальный (в отдельные периоды). Откат (возврат к бумаге)	Стоимость эксплуатации и ограниченная эффектность; сохранены лишь тестовые форматы
Австралия (Новый Южный Уэльс)	Интернет-голосование (категории избирателей), затем прекращение	2011—2022; с 2023 не применяется в NSW. Субнациональный. Мораторий/заморозка	Прекращение применения из-за рисков готовности/надёжности развёртывания системы[184]
Казахстан	Электронное голосование (в прошлом)	2004—2011. Национальный. Откат (возврат к бумаге)	Недоверие к результатам и слабая прозрачность; отказ от дальнейшего применения

[182] ICTs in Elections Database [Электронный ресурс] // International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA). Stockholm. – URL: https://www.idea.int/data-tools/data/icts-elections-database (дата обращения: 28.02.2026).

[183] Supreme Court of Namibia. Panduleni Itula v Minister of Urban and Rural Development and Others: Judgment of 5 February 2020 (Appeal Case № A 1/2019, NASC 6) [Электронный ресурс] // Namibia Legal Information Institute. Windhoek. – 2020. – URL: https://namiblii.org/akn/na/judgment/nasc/2020/6/eng@2020-02-05/source.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[184] Electoral Commissioner’s determination - iVote will not be used for 2023 NSW State election [Электронный ресурс] // NSW Electoral Commission. – 2024. – URL: https://elections.nsw.gov.au/about-us/media-centre/news-and-media-releases/electoral-commissioner-ivote-determination (дата обращения: 28.02.2026).

Румыния	Бумажное голосование; электронная проверка права голоса на планшетах и мониторинг явки/предотвращение незаконного голосования	2024. Национальный. Ограниченное использование (цифровизация контроля и учёта, без электронного подачи голоса)	Электронные терминалы используются для верификации права голоса и учёта явки; бумажный контур сохраняется (штампы «VOTAT», урны, бюллетени).

Проведённый анализ показывает, что ключевую роль в признании результатов процедур легитимации власти играет воспроизводимость процедур и наличие понятных механизмов контроля[185]. Именно поэтому далее рассматривается сам избирательный процесс как базовая процедура легитимации. Уточняется, какие характеристики избирательных механизмов обеспечивают проверяемость результатов и снижают уязвимость к сомнениям в корректности процедур.

1.3. Доверие к избирательным механизмам в структуре легитимности политической власти

Сохранение и укрепление доверия к государственным структурам является одной из основных задач государства, эффективность решения которой напрямую влияет на процессы поддержания стабильности социально-политической обстановки внутри государства[186].

Кроме того, степень доверия населения к политическому управлению страной, связанная в том числе с нарушением прав и свобод, оказывает влияние на международное признание и престиж, так как властные органы могут быть подвержены внешнему давлению и влиянию, особенно в случае нарушения прав человека или других международных норм.

[185] Перрон Ю.В. Проблемы обеспечения доверия общества к итогам выборов с помощью электронного голосования // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки 2023. – № 8. – С. 147–150. – DOI: 10.23672/SAE.2023.31.58.004. – EDN: DYKSCH.

[186] Макаренко Д.Г. Механизмы формирования доверия общества к институтам государственной власти // Мониторинг правоприменения. – 2021. – № 2 (39). – С. 21–26. – DOI: 10.21681/2226-0692-2021-2-21-26. – EDN: PZQCJL.

Однако понимание и восприятие понятия «доверие» в отношении политических систем могут существенно различаться[187], в зависимости как от внешних факторов, воздействующих на население, так и от толкования самого понятия.

К внешним факторам можно отнести национальную идентичность и степень политической свободы, культурные особенности общества[188], историческое наследие, а также благополучие жителей, уровень коррупции, эффективность правовой системы, в том числе справедливость судебной системы и т.д.

Так, в некоторых странах доверие к властям может быть высоким из-за длительной истории стабильного управления и постепенного роста благосостояния, в то время как в других странах оно может быть низким из-за перманентных политических кризисов, а также массовых коррупционных явлений и значительного расслоения общества.

С учётом неоднозначности толкования самого понятия доверия, которое может быть интерпретировано[189] и воспринято каждым гражданином по-разному (см. Рисунок 11), один человек или группа лиц может доверять властям на основе их прошлых действий и обещаний[190], в то время как другие могут испытывать недоверие из-за субъективных предубеждений или личного опыта.

[187] Гришин Н.В. Современные подходы к измерению политического доверия: обзор российской и зарубежной научной литературы // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2022. – № 4 (73). – С. 75–80. – DOI: 10.54398/1818510. – EDN: BATLAU.

[188] Ноянзина О.Е., Максимова С.Г., Омельченко Д.А. Выраженность доверия к институтам гражданского общества в регионах российско-азиатского приграничья // Society and Security Insights. – 2019. – № 2. – С. 13–27. – DOI: 10.14258/ssi(2019)2-6231. – EDN: BXIWLG.

[189] Кириленко В.П., Алексеев Г.В. Измерение политического доверия в условиях современной демократии // Управленческое консультирование. – 2021. – № 10. – С. 22–34. – DOI: 10.22394/1726-1139-2021-10-22-34. – EDN: ATXPUA.

[190] Гулевич О. Как измерить отношение к политикам? Русскоязычные опросники для измерения политического доверия и политического цинизма // Психологические исследования. – 2022. – № 15 (83). – С. 1–7. – DOI: 10.54359/ps.v15i83.1140. – EDN: TFKCOW.

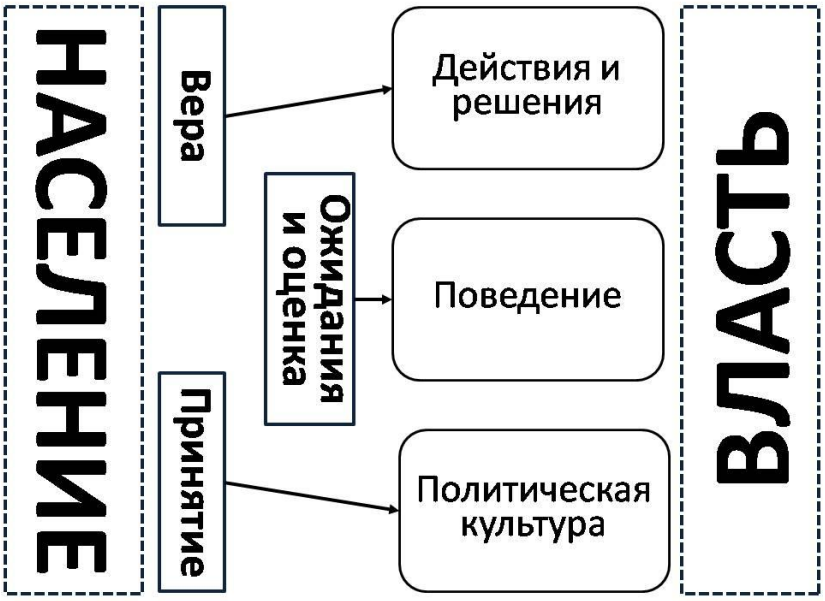


Рисунок 11 – Интерпретация доверия к власти

В любом случае, доверие к властям зависит от степени прозрачности и открытости их повседневной деятельности, в том числе от доверия граждан «к конкретным политикам и лицам, замещающим государственные должности»[191], а также «к законам и правоохранительным органам» (см. Рисунок 12).

Достаточно очевидно, что потенциальному росту уровня доверия к политическим институтам со стороны общества будут способствовать компетентность и честность представителей власти.

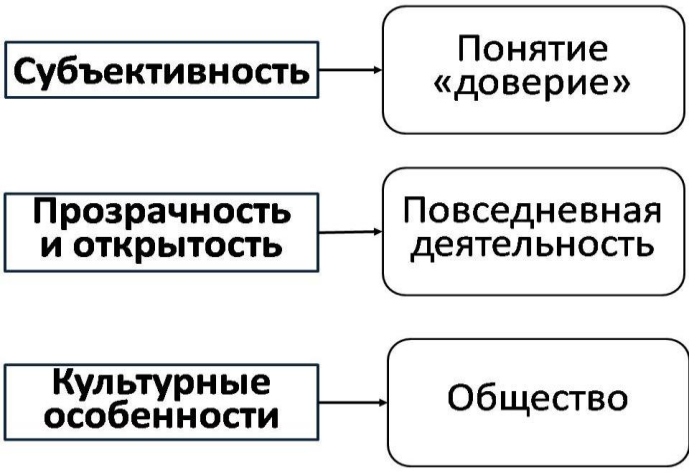


Рисунок 12 – Неоднозначность доверия в политике

Кроме того, развитию самого государства, а также наиболее эффективному разрешению различных проблемных вопросов, связанных, как с управлением страной, так и жизнеобеспечением проживающих в ней людей, способствует

[191] Сологуб В.А., Куреневский А.С. Предложения по оптимизации механизма оценочного мониторинга деятельности органов местного самоуправления // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки. – 2022. – № 4. – С. 273–278. – DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-39-44. – EDN: QLKLMA.

моральная атмосфера в обществе, которая в свою очередь формируется именно в рамках доверительных отношений между отдельным гражданином, обществом и государственными институтами[192].

Фактор доверия приобретает юридическую значимость во взаимоотношениях гражданина и государства, так как на его основе выстраивается весь комплекс отношений по формированию и функционированию представительной системы[193].

Отдельно следует отметить, что в последние годы наблюдается значительное снижение доверия к властным институтам (см. Таблица 6). Об этом говорят аналитики европейских центров по результатам проведённого 21–30 сентября 2023 г. в формате онлайн-опроса респондентов в возрасте 16 лет и старше в Хорватии, Франции, Италии, Польше, Швеции, Соединённом Королевстве и США.

Таблица 6 – Доля населения, недовольного демократией в западных странах (данные за 2023 г.)[194]

Страна	**Доля недовольных демократией (%)**
Швеция	42
Хорватия	50
Италия	50
Польша	50
Великобритания	60
США	70
Франция	73

Доверие к избирательным механизмам: источники легитимности и типовые уязвимости

Одним из политических институтов, являющихся фундаментальным элементом демократической системы и политической легитимности, является институт выборов. Доверие к политической власти[195] тесно связано именно с доверием электората к существующему в стране избирательному механизму.

[192] Попова О.В. Региональная идентичность населения в контексте реализации политики управления доверием к политической власти в современной РФ // Россия и политический порядок в меняющемся мире: ценности, институты, перспективы: материалы IX Всероссийского конгресса политологов. – 2021. – С. 402–403. – EDN: CDTGSY.

[193] Кокотов А.Н. Доверие. Недоверие. Право. – Москва : Юрист, 2004. – 192 с. – ISBN: 5-7975-0742-0. – EDN: XBNSGV.

[194] Vinocur N. Western democracies face crisis of confidence ahead of big votes, poll shows [Электронный ресурс] // POLITICO. – 2023. – URL: https://www.politico.eu/article/western-democracies-face-crisis-of-confidence-ahead-of-big-votes-poll-shows/ (дата обращения: 20.03.2026).

[195] Фатенков А.Н. Как вернуть себе доверие к выборам? // Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2019. – № 1 (45). – С. 267–273. – EDN: ZDILSH.

Восприятие выборов как справедливых, открытых и надёжных способствует укреплению доверия народа к политической системе, как в целом, так и к её представителям[196]. И как уже говорилось выше, в глобальном аспекте, также способствует стабильности политической системы в целом и неоспоримо влияет на образ страны в глазах мирового сообщества.

Несмотря на тот факт, что существуют различные варианты реализации механизма выборов, как прямых, так и непрямых, существующие системы не являются абсолютно прозрачными и достоверными.

К примеру, при прямых выборах, реализованных во Франции, России, Мексике и многих других странах, избиратели голосуют за кандидата непосредственно, при соблюдении принципа «один избиратель — один голос»[197]. Исторический опыт показывает, что формальное соблюдение выборной процедуры само по себе не гарантирует устойчивости демократических институтов и не исключает прихода к власти политических сил, способных впоследствии ограничивать политическую конкуренцию и права граждан. Так, в ходе Второй мировой войны, в результате прямых выборов и политической нестабильности, во Франции к власти пришёл режим Виши, поддерживающий нацистскую Германию. Это привело к значительным репрессиям и коллаборационизму[198].

В большинстве случаев выборы глав государств или правительств являются непрямыми, как минимум двухступенчатыми[199]. При такой системе избиратель доверяет своё право избрать первое лицо посредникам – депутатам законодательного органа или другой выбранной государственной структуре.

При этом выборщики «хотя и являются избранными, но по существу остаются чиновниками на госслужбе, полностью или частично зависимыми от действующей исполнительной власти»[200]. Отсюда следует и их ангажированность и склонность соглашаться с исполнительной властью. Историческая практика показывает факты лоббирования депутатами сомнительных законопроектов в корыстных целях (коррупция).

Так, в Германии в 2021 году депутаты получили крупные комиссии за помощь поставщикам масок, что вызвало общественное недовольство и

---

[196] Эбзеев Б.С. Народ, народный суверенитет и представительство: доктринальные основы и конституционная практика // Государство и право. – 2016. – № 4. – С. 36. – EDN: VZRURJ.

[197] Иванов Д.С. Формирование мировых избирательных практик: опыт Франции, Великобритании, США // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № 12. – С. 11–18. – DOI: 10.24411/2304-120X-2018-13085. – EDN: YRNOPR.

[198] Бурлаков А.Н. Политическая природа режима Виши во Франции (1940-1944 гг.) // Локус: люди, общество, культуры, смыслы. – 2017. – № 1. – С. 45–56. – EDN: YLIVJL.

[199] Сизикова Н.М. Выборы как форма современного народовластия // Право и государство: теория и практика. – 2023. – № 8 (224). – С. 152–155. – DOI: 10.47643/1815-1337_2023_8_152. – EDN: IBKVNI.

[200] Октябрьский Р.Д. Риски избирательных систем // Проблемы анализа риска. – 2021. – Т. 18. – № 1. – С. 10–15. – DOI: 10.32686/1812-5220-2021-18-1-10-15. – EDN: FYMMQM.

обвинения в коррупции[201]. В Европейском парламенте в 2022 году разразился скандал, когда вице-президент Е. Кайли и несколько сотрудников были арестованы по обвинению в коррупции и отмывании денег, связанном с иностранным государством[202].

Протесты и насилие также являются последствиями непрозрачных и манипулятивных непрямых выборов. К примеру, непрямые выборы 2018 года в Демократической Республике Конго привели к протестам и насилию из-за сомнений в их результатах[203]. В Пакистане выборы 2024 года не смогли разрешить политический кризис и усугубили экономические проблемы[204]. В Центральноафриканской Республике непрямые выборы неоднократно приводили к переворотам и вооружённым конфликтам, подрывая стабильность страны[205].

К власти могут приходить политические фигуры, которые убирают демократические институты и снижают легитимность. Так, в результате политических процедур 1933 года к руководству Германии пришёл А. Гитлер[206], который использовал свою позицию для укрепления власти и превращения Германии в диктатуру.

В двухступенчатых выборах по американской модели (используется кроме США в той или иной форме в таких странах, как Эстония, Индия, Пакистан, Буркина-Фасо, Непал, Мадагаскар и др.), избиратели, голосуя за первое лицо, фактически избирают независимых от власти выборщиков, которым отдаётся право финального голосования. При этом обеспечивается уравнивание прав густонаселённых субъектов федерации (штатов) с правами малонаселённых регионов[207].

Тем не менее конфликтные ситуации возникают практически по итогам каждых выборов. Разногласия возникают, когда кандидат, получивший

---

[201] Гункель Е. Масочный скандал в Германии: как он ударит по партии Меркель [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2021. – URL: https://www.dw.com/ru/masochnyj-skandal-v-frg-kak-on-udarit-po-partii-merkel-pered-vyborami/a-56804507 (дата обращения: 20.03.2026).

[202] Иванова А. Коррупция в Европарламенте: всё о скандале с Катаром и ЧМ [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2022. – URL: https://www.dw.com/ru/korrupcia-v-evroparlamente-cto-izvestno-o-skandale-s-katarom-i-cm2022/a-64067759 (дата обращения: 20.03.2026).

[203] Венкина Е. Выборы в ДРК проходят на фоне сотен вспышек насилия [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2018. – URL: https://www.dw.com/ru/выборы-в-дрк-проходят-на-фоне-сотен-вспышек-насилия/a-46901169 (дата обращения: 20.03.2026).

[204] Батаут Т. Пакистан переживает поствыборный кризис [Электронный ресурс] // Московский комсомолец (Киргизия). – 2024. – URL: https://www.mk.kg/politics/2023/03/30/pakistan-perezhivaet-khudshiy-krizis-za-vse-vremya-svoego-sushhestvovaniya.html (дата обращения: 20.03.2026).

[205] Центральноафриканская Республика: спорные выборы и странный альянс повстанцев [Электронный ресурс] // ENG-NEW.RU. – 2019. – URL: https://eng-news.ru/Central-African-Republic-A-disputed-election-and-a-strange-rebel-alliance (дата обращения: 20.03.2026).

[206] Мамедов О.Ю. Почему немцы голосовали за Гитлера (из истории экономических преступлений государства) // Terra Economicus. – 2011. – Т. 9. – № 3. – С. 66–77. – EDN: OIVMJP.

[207] mikko_kukkanen. Избирательная система США глазами математика. Что нужно сделать, чтобы победить на президентских выборах 2024 года? [Электронный ресурс] // HABR.COM. – 2024. – URL: https://habr.com/ru/articles/788784 (дата обращения: 20.04.2026).

большинство голосов выборщиков (по стране), набрал меньше голосов избирателей, чем его конкурент. Особенно острыми такие споры становятся при минимальной разнице голосов на фоне многомиллионного электората.

Ярким примером являются выборы между Дж. Бушем и А. Гором в 2000 году, которые привели к пересчёту голосов во Флориде и решению Верховного суда США, и в результате вызвали значительные споры о легитимности результатов[208]. Примечательны президентские выборы 2016 года, когда Д. Трамп победил, получив большинство голосов выборщиков, хотя Х. Клинтон набрала больше голосов избирателей[209]. Победа Дж. Байдена в 2020 году была оспорена Д. Трампом, что привело к многочисленным судебным процессам и захвату Капитолия его сторонниками в январе 2021 года[210].

Таким образом, независимо от используемого избирательного механизма, для него характерны недостаточная прозрачность, сомнения в подлинности голосования, проблемы с безопасностью данных голосующих, возможность манипуляций и коррупции, из-за невозможности гарантировать точный учёт и подсчёт голосов на всех выборных этапах.

«Результаты выборов и их интерпретация – важный инструмент в выяснении настроений гражданского общества относительно политической надстройки»[211]. И в современной России и за рубежом доверие к выборным системам играет ключевую роль в обеспечении их легитимности[212]. В свою очередь уровень этого доверия сильно варьируется в разных странах и в различные исторические периоды.

Если обратиться к выборам в СССР, то там избирательная система находилась под полным контролем правящей элиты, что в дальнейшем значительно снижало доверие к выборам и их легитимность[213]. Следует отметить, что в постсоветской России доверие к выборам также демонстрировало снижение, что проявлялось, в частности, в понижении уровня явки избирателей.

---

[208] Верховный суд США отнял победу у Гора [Электронный ресурс] // РБК. – 2000. – URL: https://www.rbc.ru/politics/10/12/2000/5703b0a99a7947783a5a10bd (дата обращения: 20.03.2026).

[209] Murse T. How Donald Trump Won the Presidential Election [Электронный ресурс] // ThoughtCo. – 2019. – URL: https://www.thoughtco.com/how-donald-trump-won-the-presidential-election-4113292 (дата обращения: 20.03.2026).

[210] Последствия беспорядков в конгрессе для Трампа. Главное [Электронный ресурс] // РБК. – 2021. – URL: https://www.rbc.ru/politics/11/01/2021/5ff619219a794727da8c2961 (дата обращения: 21.03.2026).

[211] Громыко А. Политические партии Великобритании: «кризис легитимности» и выборный процесс // Сравнительное конституционное обозрение. – 2007. – № 3 (60). – С. 48–55. – EDN: NTVAPL.

[212] Вершинин А.А., Молчаков Н.Ю. Проблема легитимности политической власти в современной России // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2016. – Т. 9. – № 1. – С. 19–51. – EDN: WITKTV.

[213] Степаненко А.С., Барашева Е.В., Шипицина П.А. История развития избирательного процесса в России // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – С. 192–195. – DOI: 10.23672/x7969-1431-6092-y. – EDN: QKFCGG.

В разные периоды со стороны в Великобритании[214], Франции[215,216], США[217] и других стран фиксировались случаи манипуляции выборами и ограничения политических свобод граждан.

При этом необходимо отметить, что низкий уровень легитимности избирательных процессов практически всегда приводил к массовым волнениям и протестам, а затем, как следствие, к репрессиям и даже к геноциду, зачастую не менее кровавым, чем военные конфликты[218,219].

Например, во время колониального правления Великобритании в Кении проводились фальсификации выборов и подавление политической активности, что привело к народному восстанию под руководством организации «Мау-мау» и жестоким репрессиям[220]. В период правления Франции в Алжире манипуляции с выборами и дискриминационные практики вызвали массовые протесты и кровавую войну за независимость[221]. В США, особенно на юге, полное отсутствие или жестокое ограничение избирательных прав афроамериканцев неоднократно приводили к насилию, что стало началом массового движения за гражданские права[222].

И в современной истории выборы в тех странах, которые находятся под контролем Западной Европы или/и США, например в Грузии, Молдове, Киргизии и Украине, также вызывают недоверие международного сообщества и сомнения в работе соответствующих избирательных механизмов[223].

Вместе с тем высокий уровень доверия к избирательным системам обеспечивается строгими правилами и независимым надзором за проведением

---

[214] Allison S. H., Mohamed S. Precolonial Elites and Colonial Redistribution of Political Power // American Political Science Review. – 2025. – Vol. 119. – № 4. – P. 1723-1741. – DOI: 10.1017/S0003055424001321.

[215] Stoeckle S., Hall A., Van Dalen A., Lilleker D. The rise of disinformation and how to counter it: Evidence from the 2022 French presidential election // Journalism & Mass Communication Quarterly. – 2024. – Vol. 101. – № 2. – P. 422–439. – DOI: 10.1177/10776990231192421.

[216] Venturini T., Gray J., Bounegru L. Alternative influence operations in the 2022 French presidential election // Social Media + Society. – 2023. – Vol. 9. – № 1. – P. 1–11. – DOI: 10.1177/20563051231157009.

[217] Fraga L.R., Ramírez R., Fraga B.L. American Democracy and Voter Suppression // Annual Review of Political Science. – 2023. – Vol. 26. – P. 227–242. – DOI: 10.1146/annurev-polisci-060421-030922.

[218] Девятияров Д.В. Построение сетевой фреймовой модели «Кризис легитимности власти» // Политическая лингвистика. – 2024. – № 4 (106). – С. 167–174. – EDN: XGTEZN.

[219] Casas-Zamora K. The Global State of Democracy 2024: Strengthening the Legitimacy of Elections in a Time of Radical Uncertainty [Электронный ресурс] // International IDEA. Stockholm. – 2024. – URL: https://www.idea.int/publications/catalogue/global-state-democracy-2024-strengthening-legitimacy-elections (дата обращения: 28.02.2026).

[220] Легейдо В. Восстание Мау-Мау – самый жестокий военный конфликт Великобритании после Второй мировой // DISGUSTING MEN. – 2021. – URL: https://disgustingmen.com/history/mau-mau (дата обращения: 20.04.2026).

[221] Канинская Г.Н. Французское общество и алжирская война (1954-1962 гг.) // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология. – 2014. – № 13 (135). – С. 157–175. – EDN: SXSRCL.

[222] Геворкян Г.Н. Влияние массовых движений в США на принятие закона о гражданских правах 1964 г. // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 8-1 (50). – С. 140–143. – DOI: 10.18454/IRJ.2016.50.086. – EDN: WJBSHR.

[223] Прокофьев А.В. Институциональные факторы трансформации политических режимов Грузии, Киргизии и Украины (начало 2000-х годов) // Политическая экспертиза: Политэкс. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 116–132. – EDN: MVGSQL.

выборов в таких современных государствах, как Франция, Германия или Великобритания[224].

Манипулятивные электоральные практики как фактор эрозии доверия

Скептицизм к эффективности выборов как инструмента формирования правящего класса был известен ещё во времена древнегреческого философа Платона[225, 226].

Исторический опыт показывает, что честные кандидаты часто сталкиваются с трудностями в победе на выборах, поскольку они придерживаются высоких этических норм, не позволяют себе использовать те средства и методы, до которых опускается непорядочный оппонент. При прочих равных условиях больше шансов на победу получает тот кандидат, который использует «грязные» приёмы борьбы[227].

Во многих странах мира наблюдались случаи, когда претенденты, преследующие благие цели и предлагающие честную и открытую политику, сталкивались с соперниками, готовыми пойти на любые махинации, чтобы добиться победы.

Ярким примером может служить история американских выборов 1800 года, когда Д. Адамс и Т. Джефферсон соревновались за президентский пост[228]. Первый придерживался традиционных ценностей и выступал за сохранение сильного федерального правительства, в то время как второй кандидат представлял антифедералистов и выступал за ограничение федеральной власти в пользу штатов. В ходе кампании агрессивно использовалась клевета в адрес Д. Адамса, распространялись обвинения в его желании установить монархию, применялись персональные и личностные нападки. В результате, несмотря на честные и обоснованные доводы Д. Адамса, Т. Джефферсон одержал победу[229].

Аналогичные примеры можно найти и в современной политике, где порядочные кандидаты сталкиваются с агрессивными кампаниями, направленными на дискредитацию их личности или позиций, используя фальшивые новости, манипуляции социальными сетями или другие «грязные» методы. Такие практики создают неравные условия для соревнований и

---

[224] Никитенко А.И. Особенности современных избирательных систем стран Западной Европы (на примере Великобритании, Франции, Германии) // Central Russian Journal of Social Sciences. – 2015. – № 10. – Т. 5. – DOI: 10.12737/14293. – EDN: UZLQMF.

[225] Болбекова М.Ю. Идеальный порядок Платона: политико-правовой анализ // Вопросы студенческой науки. – 2023. – № 3 (79). – С. 84–88. – EDN: JXYNTY.

[226] Платон. Государство. – Москва : ЭКСМО. – 2024. 608 с.

[227] Козловская Н.В. Изучение влияния профессиональной направленности электората на восприятие избирательной кампании // Социум и власть. 2010 год. – № 2 (26). – С. 15–21. – EDN: MUPZIT.

[228] Walayat A.J. Adams and Jefferson: American Religion and the Ancient Constitution // Faulkner Law Review. – 2020. – Vol. 11. – № 2. – P. 215–248.

[229] Шторм А. Рассекречено: самые грязные скандалы на выборах в США // PRAVDA.RU. – 2020. – URL: https://www.pravda.ru/politics/1548063-vote2020 (дата обращения: 03.03.2026).

позволяют недобросовестным кандидатам доминировать на выборах именно за счёт манипулятивных методов и дезинформации[230] (см. Таблица 7).

При этом с уровнем выборов возрастает степень морального упадка участников избирательного процесса. Чем выше ступень выборов, т.е. чем выше известность избираемого среди электората, тем потенциально глубже уровень нравственного падения её участников. Финансовые интересы и медийное давление создают огромный соблазн для кандидатов идти на компромиссы перед избирателями по таким вопросам, как этика, честность, принципы прозрачности и ответственности. Конкуренция на высоких уровнях парламентских выборов стимулирует участников прибегать к различным средствам для достижения успеха. Из-за высоких ставок и потенциального доступа к государственным или иным ресурсам, лавинообразно растёт коррупция и взяточничество[231], как среди организаторов выборного процесса, так и среди членов избирательных комиссий, и иных лиц, ответственных за контроль над избирательной процедурой.

Таблица 7 – Факторы, влияющие на отношение к выборной системе

Факторы доверия/недоверия к выборной системе	**Описание**
Сомнения в эффективности выборов, доверие к самому механизму	Сомнения в эффективности выборов как инструмента формирования правящего класса, как критерия, способного отражать волю народа и обеспечивать легитимность властей.
Исключения «ненужных» кандидатов	Мнение, что процесс голосования не гарантирует выбор достойных лидеров, так как порядочные кандидаты могут быть исключены из избирательного процесса.
Моральный упадок участников выборов	Конкуренция на высоких уровнях выборов стимулирует участников прибегать к различным средствам для достижения успеха, включая недобросовестные методы.
Манипуляции в отношении избирателей	Могут иметь место широкомасштабные манипуляции с данными избирателей, в том числе воздействие (административное, культурное, общественное) на самих избирателей.
Влияние финансовых интересов и медиа	Именно медийные ресурсы и деньги могут определить успех кандидата, а не его квалификация и политическая платформа.
Культурные и институциональные факторы	Культурные и институциональные факторы могут способствовать моральному упадку, если они оправдывают или не наказывают недобросовестное поведение политиков. Это может включать традиционные нормы и ценности, а также слабые институты контроля и сдержек.

[230] Ачкасова В.А., Грачев М.Н. Противостояние пропаганды и контрпропаганды в эпоху постправды // Российская школа связей с общественностью. – 2025. – № 39. – С. 10–38. – DOI: 10.24412/2949-2513-2025-39-10-38. – EDN: UWMJRV.

[231] Ибрагимова Э.С., Шамаев Р.А., Вацаев Б.Ш. Коррупция на выборах // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2020. – № 6. – С. 185–189. – DOI: 10.24411/2658-3569-2020-10118. – EDN: GYZOOC.

К примеру, то же медийное внимание может привести к необходимости формирования образа, соответствующего текущим стереотипам: харизматичного, уверенного в себе, энергичного и решительного лидера, имеющего имидж семейного человека, социально ответственного гражданина, способного эмоционально сопереживать проблемам обычных людей[232].

Доминирующие культурные и институциональные факторы способствуют моральному упадку, особенно в том случае, если они оправдывают или оставляют безнаказанным недобросовестное поведение политиков.

Таким образом, в современной истории манипуляции и нечестные избирательные практики подрывают моральный уровень выборов[233] и тем самым не гарантируют избрание достойных лидеров. Моральная деградация избирательного процесса, особенно на высоком уровне, порождает глубокий кризис доверия к выборам как к институту воспроизводства власти.

Технические уязвимости выборного процесса как фактор недоверия

Кроме «грязных» технологий, связанных с воздействием на избирателя и сотрудников избирательных комиссий со стороны СМИ, существуют конкретные элементы выборного механизма, где имеется потенциальная возможность подтасовки данных, манипуляций и фальсификаций[234].

В частности, масштабные голосования приводят к сложности обновления и перепроверки списков избирателей (как бумажных, так и электронных), что повышает, к примеру, риск включения умерших избирателей или нескольких записей одного и того же лица, и создаёт дополнительные возможности для фальсификаций.

Сама процедура отбора кандидатов и проведения так называемых «праймериз» зачастую является совершенно непрозрачной как для избирателей, так и для наблюдателей[235]. Механизм обработки результатов членами избирательных комиссий, реализуемый в классическом исполнении, также невозможно досконально проконтролировать (см. Таблица 8).

---

[232] Куньщиков С.В., Новгородцева А.Н., Сивкова Н.И. Качества депутата в представлениях потенциальных избирателей // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». – 2022. – Т. 22. – № 2. – С. 75–82. – DOI: 10.14529/ssh220210. – EDN: FAFGFF.

[233] Габдрахманова Г.Р. Оценка института выборов в массовом политическом сознании российского общества // Учёные записки казанского университета. – 2015. – Т. 157. – С. 201–206. – EDN: TRRZDX.

[234] Провоторов Р.А. Фальсификация итогов голосования: содержание и методы предотвращения // Юридическая наука. – 2021. – № 8. – С. 12–15. – EDN: IUPYIP.

[235] Артемьев М. Праймериз как ошибка американской демократии? // Невоенное обозрение. – 2020. – URL: https://nvo.ng.ru/columnist/2020-11-05/100_223705112020.html (дата обращения: 20.04.2026).

Таблица 8 – Недостатки существующих технических механизмов в избирательном процессе

Недостатки	Описание
Сложность обновления и перепроверки списков избирателей	Риск включения умерших избирателей или нескольких записей одного и того же лица, а также создает пространство для фальсификаций.
Непрозрачность процедуры отбора кандидатов и проведения партийных выборов	Зачастую непрозрачна для избирателей и наблюдателей, приводит к обоснованным подозрениям в честности процесса.
Невозможность доскональной проверки механизма обработки результатов	Действия членов избирательных комиссий не всегда могут быть достаточно контролируемы, что увеличивает риск манипуляций и подделок.

Именно технические аспекты выборов нередко используются для манипуляций. Проблемы с обновлением списков, непрозрачный отбор кандидатов и слабый контроль над процедурой подсчёта голосов создают уязвимости, устранив которые, власти смогут повысить доверие к самой избирательной процедуре.

Отдельно следует отметить, что и степень понимания избирателями, на практике или интуитивно, всех этих нюансов, как моральных, так и технических, значительно влияет на доверие к указанным механизмам, используемым в процедуре выборов. В результате, в современном мире граждане часто относятся к выборам с очень большим недоверием, критикой и даже отторжением[236].

Демократия как нормативная ценность и ожидания проверяемости процедур (российский контекст)

Современное российское политическое руководство подчёркивает важность демократических процедур как основы государственной легитимности. В публичных заявлениях делается акцент на народовластии, политической конкуренции, участии граждан в принятии решений и развитии институтов обратной связи между властью и обществом.

Президент Российской Федерации Владимир Путин в своих выступлениях неоднократно подчёркивал: «Мы считаем важным слышать людей, учитывать их мнение и строить систему власти на принципах народовластия»[237].

[236] Гасанов И.Б. О доверии вообще и к выборам в частности // Гражданин. Выборы. Власть. – 2017. – № 4. – С. 5–38. – EDN: ZVLVAB.

[237] Западные элиты превращают свободу, демократию и права в декорации [Электронный ресурс] // Первый канал. – 2025. – URL: https://free.1tv.ru/news/2025-05-27/510840-putin_zapadnye_elity_prevraschayut_v_dekoratsii_svobodu_demokratiyu_i_prava_cheloveka (дата обращения: 10.02.2026).

Также он отмечал: «Россия хорошо усвоила прививку единоличного управления со стороны одной политической силы... Поэтому мы давно сделали свой выбор в пользу политической конкуренции и народовластия» [238].

«Демократия — это, прежде всего, участие граждан в управлении страной»[239].

Председатель Государственной Думы Вячеслав Володин утверждает: «В России демократические принципы, включая политическую конкуренцию и права граждан, поддерживаются и развиваются»[240].

Кроме того, поддержка демократии находит выражение в практических инициативах, таких как платформа «Россия — страна возможностей», цифровые сервисы обратной связи и расширение механизмов электронного участия граждан в общественно-политической жизни.

Несмотря на Проведение специальной военной операции с 2022 года и связанные с ней ограничения внешнеполитического и информационного характера, в Российской Федерации не было отменено действие избирательного законодательства, партийной системы и демократических процедур. Напротив, в официальной риторике подчёркивается важность стабильного функционирования институтов народовластия даже в условиях повышенной внешней угрозы. Очередные выборы, включая президентские выборы 2024 года, были проведены в установленные сроки и с использованием новых цифровых решений, что, по заявлению властей, должно способствовать укреплению доверия к власти и повышению политической устойчивости.

Исходя из заявленной государственной приверженности принципам народовластия, особую актуальность приобретает поиск инструментов, способных повысить прозрачность, подотчётность и доверие в политическом процессе. При этом практика цифровизации показывает, что результат определяется не только выбором технологий, но и тем, как они встроены в регламент и систему контроля.

В условиях цифровизации значимы не только технологические характеристики решений, но и институциональные условия их применения. Многие проблемы возникают из-за того, как распределены управленческие полномочия, кто и на каких основаниях получает доступ к данным, и как закрепляется ответственность участников. Отсюда следует, что потенциал

[238] Путин заявил, что демократию и права человека на Западе превращают в декорации [Электронный ресурс] // Газета.Ru. – 2025. – URL: https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/05/27/25888046.shtml (дата обращения: 10.02.2026).

[239] Путин раскрыл всю суть современной демократии на Западе [Электронный ресурс] // URA.RU. – 2025. – URL: https://ura.news/news/1052939788 (дата обращения: 10.02.2026).

[240] Путин заявил, что демократию и права человека на Западе превращают в декорации [Электронный ресурс] // Газета.Ru. – 2025. – URL: https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/05/27/25888046.shtml (дата обращения: 10.02.2026).

блокчейн-решений целесообразно оценивать с учётом не только технических и правовых ограничений, но и модели управления процедурой. В прикладной части исследования этот аспект выделяется отдельно. Он задаёт границы применимости и влияет на проверяемость, подотчётность и уровень доверия.

Одновременно следует учитывать, что смещение внимания в актуальной повестке цифровизации к искусственному интеллекту и платформенным экосистемам[241] не отменяет запроса на надёжные архитектуры данных. По-прежнему остаются значимыми решения, которые обеспечивают целостность, неизменяемость и воспроизводимый аудит[242] в публично значимых процедурах. Именно в этой логике в работе рассматривается блокчейн. Он понимается как один из возможных способов фиксировать события и результаты. Фиксация осуществляется в форме проверяемых журналов операций.

Для избирательных процедур это означает, что доверие зависит не только от политической конкуренции, но и от того, может ли участник процесса понять, где именно возникает результат: кто допускает к голосованию, кто фиксирует действие, кто считает, кто проверяет и кто несёт ответственность за ошибку.

Таким образом, можно сделать вывод, что кризис доверия к политическим процедурам, в том числе к выборам, обусловлен не отсутствием технологий как таковых, а дефицитом проверяемости, подотчётности и общественно признанных процедур контроля. Именно поэтому предметом анализа второй главы диссертационного исследования становятся институциональные и технологические инструменты, ориентированные на повышение воспроизводимости и аудитируемости избирательных процедур, а также условия, при которых такие эффекты могут быть достигнуты.

Выводы по главе 1

Результат проведённого анализа показывает, что доверие выступает не только как одна из базовых категорий политической философии и социологии, но и как институциональное условие устойчивости и легитимности современных государств. Рассмотрение теоретических подходов, включая культурно-нормативные, рационально-инструментальные и коммуникативные, позволяет сделать вывод, что доверие к политическим институтам формируется как совокупность ожиданий и оценок, возникающих на пересечении социального контекста, культурной традиции и рационального опыта взаимодействия с публичной властью. По мере цифровой трансформации публичного управления

[241] Kari A., Bellin P., Matzner M., Gersch M. Governing the emergence of network-driven platform ecosystems // Electronic Markets. – 2025. – Vol. 35. – Article 4. – DOI: 10.1007/s12525-024-00745-9. – EDN: UOKVYN.

[242] Marian C.V., Mitrea D.A., Rusu D.S., Vasilateanu A. Transparent Digital Governance: A Blockchain-Based Workflow Audit Application // Applied Sciences. – 2025. – Vol. 15. – № 21. – Article 11694. – DOI: 10.3390/app152111694. – EDN: ILINMI.

особое значение приобретают информационная среда и процедурные характеристики политических институтов, так как они задают основания для публичной проверки действий власти.

В настоящем исследовании институциональное доверие трактуется как комплекс ожиданий граждан. Эти ожидания в значительной степени связаны с предсказуемостью, прозрачностью и процедурной справедливостью действий власти. Они закрепляются через институциональные формы взаимодействия. Отдельно выделяется инструментальный и конструируемый характер доверия к политическим институтам. Такой подход даёт возможность рассматривать институциональное доверие не только как социальные и политические отношения, но и как результат конкретных процедур и механизмов, через которые формируется общественное признание решений власти.

При этом институциональное доверие формируется и воспроизводится в системе отношений государства и гражданского общества, где ожидания к публичной власти проходят общественную проверку и получают (или не получают) признание. Данная зависимость отчётливо проявляется в электоральных процессах, поскольку именно выборы задают базовые механизмы легитимации власти и предъявляют повышенные требования к проверяемости и процедурной легитимности. Анализ доверия к избирательным механизмам показывает, что его снижение связано не столько с отсутствием технологий, сколько с дефицитом подотчётности, воспроизводимой проверки и общественно признанных гарантий корректности процедур.

В политическом аспекте институциональное доверие представляет собой ресурс, способный влиять на эффективность управления и устойчивость политической системы. Поэтому формирование, поддержание и укрепление доверия к институтам публичной власти предполагает не декларативное расширение цифровых решений, а выстраивание процедур, которые допускают независимую валидацию и аудит на ключевых этапах избирательного цикла.

С учётом изложенного, на фоне усиления внимания к искусственному интеллекту[243] и платформенному управлению во второй главе диссертации проведён анализ прикладного потенциала блокчейна как одного из вариантов существующих технологических инструментов цифровизации, с ориентацией на усиление проверяемости и прозрачности исполнения регламентов. Эту технологию целесообразно рассматривать в качестве одного из элементов

[243] Taeihagh A. Governance of generative artificial intelligence: a case for transformative policy and society // Policy and Society. – 2025. – Vol. 44. – № 1. – P. 1–22. – DOI: 10.1093/polsoc/puaf001. – EDN: MIWUIR.

инфраструктуры обеспечения процедурной справедливости и аудитируемости[244] политических институтов и процессов.

[244] Сморгунов Л.В. Блокчейн как институт процедурной справедливости // Полис. Политические исследования. – 2018. – № 5. – С. 88–99. – DOI: 10.17976/jpps/2018.05.08. – EDN: YAEHZB.

ГЛАВА 2. БЛОКЧЕЙН В ПОЛИТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ДОВЕРИЯ

Проведённый в предыдущей главе анализ позволяет предположить, что в условиях цифровизации институциональное доверие в значительной мере связано с устройством цифровых механизмов проверяемости, подотчётности и процедурной справедливости.

Под цифровыми механизмами институционального доверия в настоящем исследовании понимается совокупность организационных и технологических решений, задающих воспроизводимый порядок реализации политических процедур в цифровой среде и закреплённых в нормативных регламентах и технической архитектуре применяемых систем.

Указанные механизмы напрямую или опосредованно влияют на восприятие легитимности соответствующих процедур, а также их прозрачности и подотчётности со стороны участников политического процесса.

В качестве одного из таких механизмов в работе рассматривается блокчейн, который может обеспечивать фиксацию событий и результатов политических процедур (прежде всего электоральных и внутрипартийных) в форме, пригодной для последующей независимой проверки.

2.1. Технология блокчейн как инструмент для обеспечения открытости и неизменяемости данных: политические импликации

Информационные технологии как инфраструктура процедурной проверяемости в политической системе

Политическая система задаёт правила и механизмы управления обществом. От её эффективности зависят внутренняя стабильность и социально-экономическое развитие, качество жизни граждан и репутация государства на международной арене[245].

[245] Сулимин А.Н. Актуальные проблемы социально-политической стабильности современного российского общества // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. – 2023. – № 2. С. 50–54. – DOI: 10.18101/1994-0866-2023-2-50-56. – EDN: QIIFBA.

Репутация, в свою очередь является одним из показателей институционального доверия к действующей власти[246], как внутри страны, так и вовне, и учитывает политические, экономические, социальные и культурные аспекты[247] (см. Рисунок 13).



Рисунок 13 – Влияние политической репутации на доверие к власти

Институциональное доверие к власти обычно связано с восприятием её легитимности, открытости и результативности управления, соблюдения принципов социальной справедливости и эффективности антикоррупционных мер. Динамика доверия фиксируется данными социологических исследований. Уровень институционального доверия коррелирует с устойчивостью политической системы. Его рост, как правило, расширяет возможности проведения реформ, тогда как снижение может повысить риски социальной напряжённости.

Одним из факторов, способных оказывать влияние на институциональное доверие, выступают информационные технологии. Они применяются для повышения прозрачности и доступности информации о деятельности государственных институтов, расширения каналов участия граждан (электронное голосование, консультации, петиции), а также для усиления антикоррупционного контроля – через цифровой учёт и мониторинг расходов, электронные сервисы обращений. [248].

[246] Реутов Е.В. Реутов Е.В. Политическое доверие в региональном пространстве // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: экономика. информатика. – 2011. – Т. 18. – № 7 (102). – С. 265–272. – EDN: PYDGKV.

[247] Анисимова С.Ш. Внешнеполитический имидж государства как атрибут современных международных отношений // Sciences of Europe. – 2021. № 63–7 (67). – С. 42–45. – DOI: 10.24412/3162-2364-2021-67-3-42-45 – EDN: QWTZZY.

[248] Минина Т.И., Косенко В.В. Борьба с коррупцией: опыт Швеции // Хроноэкономика. – 2019. – № 3 (16). – С. 113–119. – EDN: ETTIBG.

Проведение на базе новых инструментариев широких общественных дискуссий, онлайн-консультаций и опросов по политическому реформированию способствует учёту мнения граждан и тем самым может повысить их влияние на процесс изменений в государственной системе.

Использование информационных технологий может рассматриваться как один из инструментов институциональной модернизации, способный при наличии правовых гарантий, открытых регламентов и механизмов общественного контроля снижать неопределённость вокруг отдельных публичных процедур. А применение блокчейн-технологий при наличии политической воли и соответствующей институциональной поддержки способно существенно снизить возможности для манипуляций с электронными данными.

В современном мире, где цифровые технологии проникают во все сферы жизни, а вопросы эффективности политических процессов и институционального доверия к правящим властям становятся всё более актуальными, использование блокчейн-технологий расширяет возможности для модернизации отдельных государственных процедур и механизмов контроля. В ряде случаев это может способствовать укреплению доверия к власти, повышению воспринимаемой легитимности и устойчивости политических институтов.

Блокчейн, изначально созданный для обеспечения безопасности и прозрачности в финансовой сфере, обретает всё большее признание в качестве инструмента, потенциально способного изменить отдельные политико-административные процедуры при внедрении соответствующих регламентов и механизмов контроля[249]. Такие свойства технологии, как распределённый характер хранения, неизменяемость записей и использование криптографических механизмов (хэширование, цифровая подпись), позволяют рассматривать блокчейн как потенциальный инструмент повышения проверяемости и доверия в политико-административных процессах.

В настоящем разделе рассматривается, каким образом блокчейн-технологии могут быть использованы в целях модернизации отдельных элементов политико-административной системы и потенциально способствовать укреплению институционального доверия. Анализ включает обзор практик применения блокчейна в политической сфере, а также оценку его возможных преимуществ и ограничений, включая риски и издержки, которые могут возникать для

[249] Alexopoulos C., Charalabidis Y., Loutsaris M.A., Lachana Z. How blockchain technology changes government // International Journal of Public Administration in the Digital Age. – 2021. – № 8 (1). – P. 1–20. – DOI: 10.4018/IJPADA.20210101.oa10.

государства при использовании подобных решений в рамках стратегического развития[250].

При этом блокчейн рассматривается не как универсальная технология повышения доверия, а как институционально встроенный механизм фиксации и проверки процедурных действий. Политологическое значение технологии состоит в том, что при определённых условиях она позволяет перераспределить контроль, ограничить монополию оператора и создать воспроизводимые следы публичной процедуры.

Технологические основы блокчейна и их институциональное значение

В настоящем исследовании технологические характеристики блокчейна рассматриваются прежде всего с точки зрения их влияния на функционирование политических институтов. Особое внимание уделяется распределённому хранению данных, криптографической проверке записей и алгоритмам их подтверждения. Анализируется, каким образом эти механизмы могут влиять на распределение полномочий между участниками политических процедур, ограничивать монопольный контроль оператора и создавать условия для независимой проверки результатов. При этом принципиальное значение имеет не сама технология, а то, как она используется в рамках институциональной архитектуры доверия.

Блокчейн относится к числу заметных технологических инноваций последних десятилетий. Впервые описание этой технологии было представлено создателем криптовалюты биткоин Сатоши Накомото. Технология была представлена 31 октября 2008 года, когда была опубликована статья «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System»[251]. В электронном документе была описана полностью децентрализованная система электронной наличности (биткойн), не требующая доверия третьим сторонам[252]. Таким образом, криптовалюта биткоин стала первой практической реализацией технологии блокчейн.

Блокчейн[253] предоставляет технические возможности обеспечить безопасную и надёжную передачу и хранение данных. Каждая запись в блокчейне

[250] Turner Lee N., Wang J. Governments are turning to blockchain for public good—here's how [Электронный ресурс] // Brookings Institution. – 2025. – URL: https://www.brookings.edu/articles/governments-are-turning-to-blockchain-for-public-good-heres-how (дата обращения: 20.02.2026).

[251] Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Электронный ресурс] // Bitcoin.org. – 2008. – URL: https://bitcoin.org/bitcoin.pdf (дата обращения: 10.02.2026).

[252] Громыко Д.А., Иванов В.Г. Отдельные перспективы эволюции мировой денежной системы посредством внедрения технологии блокчейн: влияние на политические институты и возможности развития новых регионов Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2024. – Т. 11. – № 2. – С. 191–202. – DOI: 10.22363/2312-8313-2024-11-2-191-202. – EDN: JMGQGL.

[253] Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World [Блокчейн-революция: как технология, стоящая за биткоином, меняет деньги, бизнес и мир]. – New York: Portfolio, 2016. – 368 p. – ISBN 978-1-101-98013-2.

называется блоком и имеет уникальный идентификатор, а также содержит информацию о предыдущем блоке. Такая структура делает возможным построить целостную и непрерывную цепочку блоков[254].

Криптографические методы как защищают информацию от подделок, так и делают доступной для всех участников процесса. Децентрализованная же структура блокчейна повышает устойчивость системы к атакам или отказам отдельных узлов[255].

Кроме того, на базе блокчейн реализованы умные контракты (автоматизированные соглашения), использование которых как упрощает, так и ускоряет процессы, которым требуется взаимодействие нескольких сторон.

При передаче данных другому пользователю достаточно знать адрес блока в блокчейне, к которому необходимо получить доступ. Криптографический ключ позволяет выполнять предусмотренные протоколом операции с записью в блокчейне (исполнение смарт-контракта, осуществление транзакции) (см. Рисунок 14).

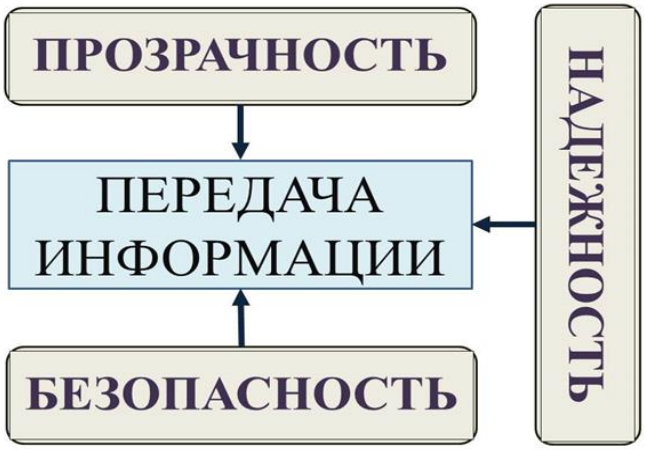


Рисунок 14 – Особенности передачи информации при использовании технологии блокчейн

Благодаря своим свойствам и принципам построения блокчейн может применяться в таких областях, как финансы[256], недвижимость[257], сфера

[254] Лелу Л. Блокчейн от А до Я. Всё о технологии десятилетия. – Москв : Эксмо: Бомбора, 2018. – 250 с.

[255] Atzori M. Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary? // Journal of Governance and Regulation. – 2017. – Т. 6. – № 1. – P. 45–62. – DOI: 10.22495/jgr_v6_i1_p5.

[256] Громыко Д.А., Иванов В.Г. Отдельные перспективы эволюции мировой денежной системы посредством внедрения технологии блокчейн: влияние на политические институты и возможности развития новых регионов Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2024. – Т. 11. – № 2. – С. 191–202. – DOI: 10.22363/2312-8313-2024-11-2-191-202. – EDN: JMGQGL.

[257] Громыко Д.А. Блокчейн в сфере собственности как фактор укрепления институционального доверия // Вопросы управления. – 2025. – Т. 19. – № 4. – С. 139–156. – EDN: HZLDPR.

культурного наследия[258], логистика, медицина, голосование и другие. При этом реализация информационных продуктов на базе данной технологии делает возможным снижать зависимость от единого посредника или оператора за счёт распределённой фиксации и проверки данных.

Технология продолжает развиваться и сохраняет ряд ограничений, таких как размер блокчейна[259], отсутствие конфиденциальности, энергозатратность, проблема неподтверждённых транзакций и мемпулы, особенности масштабируемости блокчейнов, вероятность «атаки 51%»[260] и др. (см. Рисунок 15).



Рисунок 15 – Недостатки технологии блокчейн

Рассмотренные особенности блокчейна и ограничения важны как факторы, определяющие возможные конфигурации архитектуры процедурной проверяемости. В этой связи далее целесообразно перейти к ключевым компонентам (публичный и приватный блокчейн, токены, алгоритмы консенсуса, смарт-контракты, платформы), определяющим институциональные параметры применения технологии. Именно эти параметры регулируют распределение контроля, режим доступа к данным, возможности независимой верификации и требования к подотчётности участников.

[258] Громыко Д.А. Использование технологии блокчейн для сохранения культурного наследия: влияние на политические процессы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2025. – Т. 12. – № 1. – С. 47–70. – DOI: 10.22363/2312-8313-2025-12-1-47-70. – EDN: WGGHPK.

[259] Yu S., Qiao Y., Yang F., Bo J. DPoW: A decentralized proof-of-work consensus mechanism for blockchain system // Computer Networks. – 2025. – Vol. 270. – Article 111490. – DOI: 10.1016/j.comnet.2025.111490. – EDN: YRPDXT.

[260] Китанин С.С., Чемерис О.С., Прокопов М.А. Внедрение блокчейн-технологий в финансовом секторе экономики // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. – № 4. – С. 2964–2976. – DOI: 10.18334/epp.15.4.122927. – EDN: DNBPDY.

Публичный и приватный блокчейн

В большинстве случаев, чтобы избежать путаницы и непонимания, идентифицируют только два основных типа блокчейнов: открытый (публичный[261]) и закрытый (приватный[262]).

Открытый блокчейн представляет собой децентрализованную сеть, в которую могут вступить все желающие для записи, обновления и чтения данных. Администрирование системы осуществляется самим сообществом участников сети.

Примером открытого блокчейна является любая криптовалюта, которая явно демонстрирует функционирование технологии.

Среди преимуществ (см. Рисунок 16) открытого блокчейна следует отметить такие, как отсутствие надзорного органа, цензуры, сильный сетевой эффект и разумная стоимость обеспечения безопасности данных.



Рисунок 16 – Преимущества публичного блокчейн

В свою очередь в приватных блокчейнах весь процесс создания блоков и управление операциями контролируются одной или строго определённым числом организаций. Основные пользователи имеют доступ только для чтения данных, иногда могут воспользоваться ограниченными правами на запись. Проверка транзакций, аудит, администрирование баз данных и другие функции осуществляются только доверенными узлами.

[261] Davidson S., De Filippi P., Potts J. Blockchains and the Economic Institutions of Capitalism // Journal of Institutional Economics. – 2018. – Vol. 14. – № 4. – P. 639–658. – DOI: 10.1017/S1744137417000200.

[262] Балябин А.А., Петренко С.А. Модель блокчейн-платформы с кибериммунитетом в условиях квантовых атак // Вопросы кибербезопасности. – 2025. – № 3 (67). – С. 72–82. – DOI: 10.21681/2311-3456-2025-3-72-82. – EDN: YEVGTS.

Эти блокчейны нацелены на использование в тех сферах, где первостепенное значение имеют конфиденциальность и контроль данных.

Приватный блокчейн предлагает ряд преимуществ по сравнению с открытым блокчейном (см. Рисунок 17), которые делают его более эффективным и удобным в определённых случаях использования. Следует выделить более низкую стоимость операций при более высокой скорости обработки данных, а также возможность отмены транзакции. Предполагается больший контроль над системой и необязательность использования энергозатратного консенсуса «доказательство работы» (Proof-of-Work[263]).



Рисунок 17 – Плюсы приватного блокчейна

Имеет место и гибридное решение, когда открытый уровень обеспечивает прозрачность, а закрытый защиту чувствительной информации. Такой баланс делает процессы одновременно открытыми и защищёнными.

С точки зрения использования в государственном управлении, публичные сети целесообразны там, где необходим общественный контроль и внешняя проверяемость (электоральное наблюдение, партийные финансы и др.).

Приватные сети требуются там, где первостепенное значение имеют конфиденциальность, защита персональных данных и регуляторная ответственность (участковые списки, служебная переписка, закрытые закупки и др.).

Гибридный подход может быть оправдан в том случае, когда нужно одновременно обеспечить публичный аудит и защиту чувствительных данных.

[263] Yu S., Qiao Y., Yang F., Bo J. DPoW: A decentralized proof-of-work consensus mechanism for blockchain system // Computer Networks. – 2025. – Vol. 270. – Article 111490. – DOI: 10.1016/j.comnet.2025.111490. – EDN: YRPDXT.

Например, в межведомственных реестрах, кадровых и бюджетных процессах и т.д.

Токен

В контексте блокчейна токены – это цифровые представления активов, которые отражают стоимость, права или доступ к ресурсам. Токены играют ключевую роль в децентрализованных приложениях, где позволяют участникам сети обмениваться ценностями и выполнять различные операции[264].

Токен можно рассматривать как единицу учёта, фиксирующую цифровой баланс определённого актива. Своего рода цифровой аналог акций компании, которые подтверждают право владения или участия в проекте.

В рамках ICO (Initial Coin Offering)[265] токены являются основным инструментом привлечения инвестиций. Проекты выпускают токены, которые инвесторы получают в обмен на криптовалюту[266]. Эти цифровые активы уникальны, защищены от подделок и имеют для участников проекта конкретную ценность.

Важно отметить, что токен может выполнять разные функции в зависимости от контекста. Прежде всего, он представляет собой цифровую запись права собственности, которая может передаваться, обмениваться и храниться в блокчейне.

Применительно к институциональным структурам токенизация позволяет формализовать политические отношения. Так, прикладные токены применимы для прозрачного учёта пожертвований и компенсаций наблюдателям. Управленческие токены используются для внутрипартийного голосования и делегирования мандатов в праймериз. Невзаимозаменяемые идентификаторы (NFT) активно задействованы для подтверждения статуса члена партии или участника праймериз, снижая возможности для манипуляций и злоупотреблений.

Политический же эффект данного инструментария может выражаться в снижении транзакционных издержек участия, повышении подотчётности финансовых потоков и ослаблении рисков «захвата» голосов крупными держателями, а также в предотвращении конфликта с принципом «один человек — один голос».

---

[264] Agur I., Villegas-Bauer G., Mancini-Griffoli T., Martinez Peria M.S., Tan B. Tokenization and Financial Market Inefficiencies. – IMF Fintech №te 2025/001. Washington, DC : International Monetary Fund, 2025. – 28 p. – ISBN: 9798400298905. – DOI: 10.5089/9798400298905.063. – EDN: YZJFPZ.

[265] ICO (Initial Coin Offering) – метод привлечения капитала для криптовалютных проектов. Процесс ICO включает создание и продажу цифровых токенов, которые инвесторы могут покупать в обмен на признанные криптовалюты, такие как Bitcoin или Ethereum, либо за фиатные деньги. Это форма криптовалютного краундфандинга (crowd funding, crowd – «толпа», funding – «финансирование») – то есть, привлечение инвестиций для развития проекта.

[266] Fisch C. Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures // Journal of Business Venturing. – 2019. – Vol. 34. – № 1. – P. 1–22. – DOI: 10.1016/j.jbusvent.2018.09.007.

Алгоритмы консенсуса

Алгоритмы консенсуса[267] являются ключевой частью и основным инструментом блокчейн-технологии, обеспечивая согласованность и безопасность сети, надёжность и целостность распределённых систем.

Функциональность алгоритмов консенсуса, как правило, определяется рядом общих принципов (см. Рисунок 18). Решения о состоянии реестра принимаются децентрализовано, без единого центра управления.

Обеспечивается согласованность данных, когда все узлы должны прийти к одинаковому представлению о состоянии сети.

Алгоритмы ориентированы на безопасность и устойчивость к атакам. Поэтому добавление новых блоков и подтверждение транзакций обычно требует поддержки большинства участников.

Существенное значение имеет производительность, то есть способность обрабатывать большое число транзакций и формировать блоки с минимальными задержками.

Также важна отказоустойчивость, чтобы позволить сети сохранять работоспособность при сбоях и внешних воздействиях.

В отдельных моделях используется выбор лидера (например, в PoS/DPoS), который получает право предлагать блоки или участвовать в принятии решений.

Дополнительно могут применяться механизмы стимулов и вознаграждений (например, в PoW/PoS), побуждающие участников поддерживать консенсус и безопасность сети.

[267] Yu S., Qiao Y., Yang F., Bo J. DPoW: A decentralized proof-of-work consensus mechanism for blockchain system // Computer Networks. – 2025. – Vol. 270. – Article 111490. – DOI: 10.1016/j.comnet.2025.111490. – EDN: YRPDXT.



Рисунок 18 – Базовые принципы алгоритмов консенсуса

В приложениях для публичного управления выбор модели консенсуса и состава валидаторов может институционально закреплять принцип сдержек и противовесов. Смешанный пул валидаторов, в который входят государственные органы, независимые НКО, университеты и медиаторы, даст возможность снизить риск монополии над данными. В избирательных процедурах на первый план выходят независимая проверка и устойчивость к цензуре. В административных реестрах – предсказуемая финализация записей и персональная ответственность всех участников процесса. Такая архитектура позволит сделать процедурную легитимность более видимой и проверяемой.

Proof-of-Work (PoW)

Алгоритм доказательства выполнения работы или Proof-of-Work (доказательство работы, PoW) был впервые применён при реализации блокчейн Биткоин и является одним из самых известных и широко используемых алгоритмов валидации блоков.

Участники сети (майнеры) решают сложные вычислительные задачи для подтверждения транзакций и создания новых блоков в цепи, в том числе, не позволяя другим участникам расходовать одни и те же монеты дважды. При этом сложность вычислительной работы делает атаки на сеть неоправданно дорогими, а её проверка очень быстрая и лёгкая.

Узел (нода), который первой провёл вычислительную работу и получил решение, достоин вознаграждения в виде новых монет сети.

Proof-of-Stake (PoS)

В 2011 году в качестве альтернативы алгоритму консенсуса PoW был представлен алгоритм Proof-of-Stake (доказательство доли владения, PoS[268]), который был разработан как альтернатива PoW и позволил улучшить эффективность и снизить энергопотребление (см. Рисунок 19).

В PoS нет майнинга. Участники, называемые валидаторами, используют свои монеты для создания новых блоков и подтверждения транзакций. Чем больше монет в стейке (на балансе) у валидатора (стейкинг), тем больше вероятность создать новый блок и получить вознаграждение.

Стейкинг можно сравнить с банковским вкладом, поскольку, чем больше монет «застейкано», тем выше потенциальное вознаграждение. Так же как и майнинг, стейкинг кроме технических знаний требует расходов. Чтобы стать валидатором, необходимо обладать определённым минимальным количеством монет, которые блокируются в кошельке на протяжении определяемого сетью времени. Кроме того, настроенное оборудование должно быть в обязательном порядке постоянно подключено к сети.

Применительно к политической деятельности, описанные механизмы консенсуса через подтверждение блоков задают, в частности, режимы политической подотчётности.

Так, в роли внешнего общественного аудита PoW позволяет зафиксировать факт каждого ключевого этапа (протоколы, сводки, версии регламентов). Создаются независимые и трудноосporимые следы во времени без раскрытия персональных данных.

Негативные эффекты PoW (высокие энергозатраты и задержки) уменьшаются при ограниченном использовании. Тогда, когда PoW применяется только для периодической фиксации контрольных точек, подтверждающих неизменяемость записи. При этом текущие операции обрабатываются иным механизмом.

PoS рационален для внутрипартийных процедур, межведомственных реестров и программируемых выплат. Быстрая финализация и управляемый пул валидаторов обеспечивают предсказуемость и персональную ответственность. При всей закрытости, доказательства ключевых событий публикуются на всеобщее обозрение.

Риски PoS (концентрация стейка, координационная цензура) сглаживаются смешанным составом валидаторов, потолками влияния, механизмами экономической ответственности и внешней фиксацией состояния.

Таким образом, консенсус как технический механизм может структурировать и модифицировать отдельные легитимирующие процедуры. PoS

[268] Buterin V. Proof of Stake: The Making of Ethereum and the Philosophy of Blockchains. – Seven Stories Press, 2022. – 384 p. – ISBN: 978-1644212486.

удобен для рабочих процессов, так как быстро подтверждает записи, даёт предсказуемые сроки финализации и понятную ответственность участников. PoW эффективен как внешний публичный контроль, когда в него фиксируют короткие подтверждения ключевых этапов, и любой может проверить, что именно и когда было сделано. Это даёт возможность реализовать простой принцип, когда PoS отвечает за исполнение, а PoW - за про проверяемость. В сочетании они формируют механизмы для укрепления доверия к полученным результатам.

Смарт-контракты

Рассматривая концепцию смарт-контракта, следует отметить, что впервые этот термин был введён американским учёным-криптографом Ником Сабо в 1994 году, как «компьютеризированный транзакционный протокол, выполняющий условия договора»[269].

Смарт-контракты[270,271] изначально были предназначены для безопасного и прозрачного автоматизированного обмена активами без посредников. Они являются программами, иногда называемыми криптоконтрактами, которые предназначены для автоматического управления передачей активов между сторонами строго после выполнения заранее определённых условий (см. Рисунок 19).

Н. Сабо предложил концепцию самоисполняющихся договоров (смарт-контракты), в которых исполнение условий сделки обеспечивается программным кодом. Такая автоматизация позволяет снизить влияние человеческого фактора, уменьшить потребность в посредниках и риски мошенничества.

[269] Szabo N. Smart Contracts [Электронный ресурс] // Phonetic Sciences, Amsterdam. – 1994. – URL: https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html (дата обращения: 20.02.2026).

[270] Савельев А.И. Договорное право 2.0: «Умные» контракты, как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. – 2016. – Т. 16. – № 3. – С. 32–60. – EDN: WHFFCX.

[271] Захаркина А.В. Смарт-контракт в условиях формирования нормативной платформы экосистемы цифровой экономики Российской Федерации // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2020. – № 47. – С. 66-82. – DOI: 10.17072/1995-4190-2020-47-66-82. – EDN: VRCFTF.



Рисунок 19 – Сравнение смарт-контракта с обычным контрактом

Смарт-контракты, благодаря автоматическому исполнению условий и проверяемости результатов, расширили возможности автоматизации цифровых сделок[272] и нашли применение в различных областях(см. Рисунок 20). В частности, они используются в таких сферах, как:

– финансы: смарт-контракты позволяют автоматизировать финансовые операции, включая переводы, кредитование и управление инвестициями;

– логистика: управление отслеживанием и доставкой товаров, оптимизация процессов и снижение затрат;

– недвижимость: автоматизация сделок с недвижимостью, включая продажу, аренду и управление собственностью[273];

– избирательные процессы: в контексте избирательных процессов, смарт-контракты предоставляют инструментарий для обеспечения автоматизированного учёта голосов и подсчёта результатов выборов, повышая прозрачность и институциональное доверие.

[272] Карпычев В.Ю. Функциональная модель смарт-контракта на платформе Ethereum // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2019. – № 2 (125). – С. 34–40. – DOI: 10.46960/1816-210X_2019_2_34. – EDN: OARXCP.

[273] Громыко Д.А. Блокчейн в сфере собственности как фактор укрепления институционального доверия // Вопросы управления. – 2025. – Т. 19. – № 4. – С. 139–156. – EDN: HZLDPR.



Рисунок 20 – Отдельные направления применения смарт-контрактов

Расширение областей применения смарт-контрактов в различных отраслях позволяет рассматривать их как один из существенных элементов цифрового государственного управления.

В сфере управления смарт-контракты могут использоваться для перевода регламентов в исполнимые правила. Тем самым обеспечивая автоматическое журналирование действий, формирование неизменяемых следов выполнения процедур и последующую проверяемость результатов.

В избирательных процессах через смарт-контракты возможна фиксация сроков процедур и последовательности этапов. А также публикация доказательств соблюдения процедурных требований.

Во внутрипартийной деятельности они предоставляют инструментарий для формализации повторяемых правил праймериз, механизмов делегирования и проверки кворума. В петиционных механизмах могут обеспечивать проставление меток времени, учёт подписей и сохранение истории изменений. Тем самым повышая прозрачность и подотчётность процедур.

Платформы для блокчейна

Несмотря на рост интереса к технологии блокчейн и появление множества проектов, от игровых до финансовых инструментов и социальных сетей, в рамках настоящего исследования блокчейн рассматривается как технологический механизм, способный воздействовать на институциональное доверие за счёт повышения проверяемости, прозрачности и распределения контроля.

Применимость этого инструмента должна быть обоснована требованиями конкретного политического проекта и характером участников внутри выбранной цифровой платформы.

Использование блокчейна целесообразно в тех случаях, когда регламентированные действия требуется формализовать и частично автоматизировать (в том числе через смарт-контракты). Другой аспект, когда критически важны неизменяемость и проверяемость данных. Т.е. когда записи должны быть защищены от удаления и незаметной корректировки, а последовательность операций доступна для аудита и публичной и внутренней верификации.

Дополнительным условием выступает распределённый характер институционального доверия. Если участники не готовы полностью полагаться на одного администратора или посредника, то функции подтверждения и контроля должны быть институционально распределены (например, через состав валидаторов и правила доступа). Для процедур с жёсткими временными рамками (выборы, внутрипартийные процессы и др.) требуется предсказуемое время финализации и приемлемая производительность. Таким образом, чтобы фиксация ключевых событий происходила в пределах, допустимых для конкретного процесса.

При отсутствии же этих предпосылок задачи, как правило, эффективнее решаются традиционными информационными системами и регистровыми базами данных.

В институциональных проектах выбор конкретной цифровой блокчейн-платформы[274, 275](например Etherium или Hyperledger Fabric[276]) осуществляется под конкретную задачу организаторов и параметры процедуры. Выбирается конфигурация (публичная, приватная или гибридная), обладающая свойствами, необходимыми данному процессу. При этом учитывается требуемый уровень прозрачности и внешнего аудита, режим защиты персональных данных, формализация регламентов в смарт-контрактах (кворумы, сроки), скорость и стоимость операций, а также интеграция с существующими реестрами и информационными системами.

Проведённый анализ позволяет рассматривать технологические компоненты блокчейна с точки зрения их влияния на организацию политических процедур. В

[274] Yang X., Yi X., Nepal S., Han F. Decentralized Voting: A Self-tallying Voting System Using a Smart Contract on the Ethereum Blockchain // Web Information Systems Engineering – WISE 2018 : 19th International Conference, Dubai, United Arab Emirates, November 12-14, 2018 : Proceedings, Part I / eds. H. Hacid [et al.]. Cham : Springer, 2018. – P. 18-35 (Lecture Notes in Computer Science; Vol. 11233). – DOI: 10.1007/978-3-030-02922-7_2.

[275] Saeed S.H., Hadi S.M., Hamad A.H. Performance Evaluation of E-Voting Based on Hyperledger Fabric Blockchain Platform // Revue d'Intelligence Artificielle. – 2022. – Vol. 36. – № 4. – P. 581–587. – DOI: 10.18280/ria.360410.

[276] Hyperledger Fabric : блокчейн-платформа для корпоративных решений // Hyperledger Foundation. – URL: https://www.hyperledger.org/projects/fabric/ (дата обращения: 08.02.2026).

частности, выбор архитектуры распределённого реестра, алгоритма подтверждения записей и правил доступа к данным влияет на распределение полномочий между участниками, возможности независимого контроля и степень зависимости от организатора процедуры. Эти характеристики имеют политологическое значение, поскольку от них во многом зависят условия обеспечения подотчётности и проверяемости получаемых результатов.

Выводы по разделу 2.1

Рассматривая блокчейн как инновационную технологию, основанную на принципе децентрализации и надёжной записи данных в цепочке блоков, в заключение следует отметить, что его значимость выходит за рамки сугубо технических характеристик. Важным является потенциал блокчейна как инфраструктурного механизма, способного влиять на уровень проверяемости и устойчивости регламентированных процессов. Влиять за счёт неизменяемости записей, прозрачности правил и распределённого контроля между участниками.

В политико-институциональной сфере этот потенциал может быть задействован прежде всего в тех задач, где критичны процедурная прозрачность и доверие к полученным результатам.

При корректном проектировании блокчейн-ориентированные решения могут позволить усилить проверяемость ключевых этапов избирательных процедур и внутрипартийных механизмов, обеспечивать прослеживаемость действий и возможность независимого аудита.

Таким образом, блокчейн может выступать технологическим инструментом, влияющим на институциональное доверие через повышение подотчётности и воспроизводимости процедур, а также через снижение зависимости от единого центра администрирования.

При этом применение таких решений требует тщательного выбора архитектуры и механизмов управления, поскольку технологические свойства сами по себе не гарантируют легитимности и доверия без продуманной модели управления и распределения полномочий.

Так, для модернизации избирательных и партийных механизмов и повышения доверия к политическим институтам использование технологии блокчейн предполагает следующую последовательность шагов (см. Таблица 9).

Во-первых, выбирается тип сети и платформа под конкретную задачу. Публичный блокчейн предполагает публикацию доказательств целостности и общественного контроля. Приватный - для процессов с персональными данными и внутреннего документооборота. Гибридный вариант подходит для сочетания открытого аудита и защиты данных.

Выбирается та платформа, которая поддерживает нужный уровень прозрачности, регламентов кода, скорости и интеграции с реестрами.

Во-вторых, подбирается консенсус. PoW используется как внешний слой общественного аудита - для фиксации ключевых этапов (протоколы, итоговые сводки, версии документов). Таким образом, создаются независимые и проверяемые временные метки.

PoS рационален для внутрипартийных процедур, межведомственных реестров и программируемых выплат. При этом быстрая финализация и управляемый пул валидаторов позволяют реализовать такие условия, как предсказуемость и персональная ответственность.

В-третьих, используется токенизация: прикладные токены — для прозрачного учёта пожертвований и вознаграждений участникам; невзаимозаменяемые удостоверения — для подтверждения статуса (право участвовать, членство, аккредитации) без оборотоспособности.

Такой подход позволяет значительно снизить издержки участия и повысить подотчётность финансов. При этом не будет нарушен принцип «один человек – один голос».

В-четвёртых, для перевода регламентов в исполнимые правила с автоматическим журналированием внедряются смарт-контракты.

Применительно к выборам это сроки и публикация доказательств соблюдения этапов. Во внутрипартийной работе это прежде всего воспроизводимые праймериз, делегирование и кворум. В публичных финансах смарт-контракты позволяют реализовать «умные» субсидии и выплаты по вехам. Если рассматривать петиции, то это метки времени, подсчёт подписей и история версий.

Таблица 9 – Основные этапы использования технологии блокчейн в работе политических институтов

Этапы внедрения	Избирательные механизмы	Партийные механизмы
1. Выбор блокчейна и платформы	Публичный блокчейн для прозрачности выборов, приватный - для конфиденциальных данных избирателей.	Публичный блокчейн для прозрачности партийной деятельности, приватный - для внутреннего документооборота.
2. Алгоритмы консенсуса	Гарантируют неизменность и прозрачность голосов, исключая манипуляции итогами выборов.	Обеспечивают прозрачность и неизменность партийных решений и действий, предотвращая манипуляции.
3. Токены	Инструменты вовлечения и стимуляции гражданского участия, обеспечивающие	Средства вовлечения членов партии и общества, способствуют прозрачному внутреннему голосованию.

	прозрачность голосов.	
4. Смарт-контракты	Автоматизация контроля процедур голосования и подсчёта голосов, ответственность избирательных комиссий.	Автоматизация прозрачности и ответственности партийных решений, выполнения обязательств и программ.

Итогом представляется гибридная архитектура, где PoS обеспечивает исполнение, PoW – проверяемость, смарт-контракты – формализацию регламентов, а токены – фиксацию ресурсов и статусов. Что сделает процедуры наблюдаемыми и проверяемыми и, в свою очередь, позволит создать условия для укрепления доверия к самим выборам и партийному управлению.

Далее целесообразно перейти от описания принципов и элементов блокчейн-архитектуры к анализу конкретных направлений их применения в политических процедурах, прежде всего в электоральной и внутрипартийной сферах.

2.2. Возможности применения блокчейна в партийных и избирательных процедурах

Для сопоставления зарубежных и российских практик в работе используются не страновые характеристики в целом, а институциональные параметры внедрения блокчейн/DLT-решений. Сравнение проводится по следующим критериям: сфера применения технологии, архитектура решения, роль оператора, степень централизации, наличие независимого аудита, правовой статус цифровой записи и влияние на публичную проверяемость процедуры. Такой подход позволяет учитывать различия между странами и одновременно сопоставлять их как разные модели институционального применения распределённых реестров.

Потенциал цифровых технологий (включая блокчейн) в системе выборов

В современных условиях усиливается потребность в инновациях в сфере избирательного процесса. Её формируют рост численности электората, расширение масштабов выборов и увеличение затрат на их проведение, а также влияние медиасреды на электоральное поведение. Отдельной проблемой из-за удалённости или физических ограничений избирателей остаётся участие граждан в голосовании при ограниченной доступности избирательных процедур.

Ситуацию дополнительно осложняют внешние факторы, включая пандемию[277] и санкционное давление. Всё это, вместе с задачей повышения доверия к деятельности власти, делает актуальным развитие дистанционного электронного голосования и внедрение технологий контроля всех стадий процедуры, от регистрации до подведения итогов.

В идеале более прозрачный и устойчивый к нарушениям процесс выборов может снизить вероятность фальсификаций документов и результатов, расширить возможности мониторинга и проверки этапов процедуры. При этом вырастет потенциальная возможность участия каждого гражданина в выборах. Появится механизм, который позволит предоставить населению, надзорным органам и общественным наблюдателям доступный инструментарий для мониторинга и проверки каждого этапа избирательного процесса. Что, в свою очередь, создаст предпосылки для роста институционального доверия к избирательным системам[278] и, как результат, ко всей политической системе в целом.

Появившиеся технологические инновации, такие как блокчейн[279], начали привлекать внимание правительственных структур в качестве потенциального средства улучшения избирательных механизмов именно в технической и организационной части.

Технология блокчейн предоставляет инструментарий, который потенциально может создать условия для обеспечения прозрачности (аудитируемости), неизменности журналов событий и безопасности обработки данных, сохраняемых и обрабатываемых в ходе избирательного процесса[280]. При этом, при соблюдении регламентов доступа, правил идентификации и процедур аудита, обеспечиваются открытость и проверяемость действий участников процесса, которые подтверждаются криптографической подписью. Новая технология даёт возможность осуществить проверку целостности и непротиворечивости записей и журналов событий избирательного процесса[281]. В результате её применения существенно снижается доступность ряда технических манипуляций и повышается вероятность их обнаружения.

---

[277] Чехарина В.И. О специфике организации и проведения выборов во время пандемии COVID-19 // Политика и Общество. – 2020. – № 4. – С. 19–38. – DOI: 10.7256/2454-0684.2020.4.34371. – EDN: NXRFLL.

[278] Зайцева И.А. Электронное голосование и технологии избирательного блокчейна как форма реализации активного избирательного права // Этносоциум. – 2023. – № 10 (184). – С. 115–122. – EDN: BFEFGG.

[279] Алексеев Р.А. Блокчейн как избирательная технология нового поколения: перспективы применения на выборах в современной России // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). – 2018. – № 2. – С. 3–10. ISSN 2224-0209. – DOI: 10.18384/2224-0209-2018-2-894. – EDN: UWEWLI.

[280] Зворыкина Е.В. Перспективы применения технологии блокчейн на выборах в России // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 179–183. – EDN: YNCWPB.

[281] Кутейников Д.Л. Особенности применения технологий распределённых реестров и цепочек блоков (блокчейн) в народных голосованиях // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – № 9 (106). – С. 41–52. – DOI: 10.17803/1994-1471.2019.106.9.041-052. – EDN: YZLFLQ.

Технически при блокчейн-голосовании создаются цифровые кошельки для всех официально зарегистрированных кандидатов, принимающих участие в выборах, или, как вариант, для вопросов, выносимых на референдум. Эти кошельки и играют роль графы «ЗА/ПРОТИВ» в бумажном избирательном бюллетене. Посредством голосования своей «монеткой» каждый участник подаёт свой голос за конкретную позицию (кандидат или положение). Вся система на базе блокчейн становится некой виртуальной урной для голосования[282].

С другой стороны, следует отчётливо понимать, что при реализации всех вышеуказанных пожеланий, контроль власти над выборным процессом в стране может снизиться[283]. В том числе и из-за того, что в современных реалиях получили широкое развитие механизмы влияния на население, такие как социальные сети и Интернет (Таблица 10). Раскачиваемый внешними и внутренними оппозиционными силами, а также неподконтрольными медиа и общественными организациями, электорат, даже при сильном контроле со стороны властей, может принять совершенно деструктивное по своей сути решение, что в результате создаст почву для дестабилизации социально-политических отношений, и в конечном итоге, даже для распада государства[284]. В качестве яркого примера такого воздействия можно привести ситуацию с выборами в Эстонии в 2023 году, в этой стране электронные выборы действуют уже с 2005 года. Так, после предвыборной агитации «Партии реформ» о том, «что Эстонская Республика находится в величайшей с 1991 года опасности, что Россия готовит нападение, и что нужно сплотиться вокруг правящих партий и превратить страну в единый укреплённый лагерь»[285], которая практически ежеминутно транслировалась всеми государственными СМИ, а также была поддержана американским СМИ «POLITICO», многие эстонцы всерьёз поверили, что Эстонии грозит война. На этом фоне программа тех же «правых» из партии «EKRE», предлагавших сосредоточиться на решении экономических вопросов, оказалась отвергнута. И, несмотря на то, что первоначально, согласно данным экзитполов, праворадикалам из партии «EKRE» приписывали 25,2% голосов, в то время как «Партии реформ» всего 20,1%, электронные выборы отдали победу последней.

[282] Hertig A. The First Bitcoin Voting Machine Is On Its Way [Электронный ресурс] // VICE. – 2015. – URL: https://www.vice.com/en/article/the-first-bitcoin-voting-machine-is-on-its-way/ (дата обращения: 20.03.2026).

[283] Davidson S., De Filippi P., Potts J. Blockchains and the Economic Institutions of Capitalism // Journal of Institutional Economics. – 2018. – Vol. 14. – № 4. – P. 639–658. – – DOI: 10.1017/S1744137417000200.

[284] Забарин А.В. Психология сетевой толпы как субъекта политического экстремизма // Управленческое консультирование. – 2024. – № 1. – С. 23–45. – DOI: 10.22394/1726-1139-2024-1-23-45. – EDN: GJYDTW.

[285] Лавриненко В. Скандальные выборы в Эстонии: электронное голосование предпочло войну [Электронный ресурс] // ИА Регнум. – 2023. – URL: https://regnum.ru/article/3787912?ysclid=mko88p1185267588520 (дата обращения: 20.03.2026).

Таблица 10 – Влияние социальных сетей на население в России в 2024–2025 гг.[286,287,288,289]

Показатель	**Значение (2025 год)**
Пользователи соцсетей в России	106 млн. (73,4% населения)
Количество активных авторов в социальных медиа России	+16% по сравнению с 2023 годом. 74,9 млн. (октябрь 2024 года)
Рост объёма создаваемого контента в соцсетях	+16,8% по сравнению с 2023 годом 1,815 млрд. сообщений (октябрь 2024 года)
Доля молодёжи 18−35 лет, не смотрящей телевидение	35 %
Уровень ежедневных интернет-пользователей в России	84 % населения
Проникновение интернета в России	92,2% (133 млн. пользователей)

Следует отметить, что исходя из публикаций в интернете, наиболее активно блокчейн в избирательных механизмах стал обсуждаться в 2015–2019 гг. Далее усматривается достаточно длительная пауза в его внедрении в мировой практике[290]. В конце 2018 года более 100 государственных блокчейн-проектов проходили испытания более чем в 40 странах[291]. Но в наиболее полном объёме правительственные электронные системы на базе блокчейна были реализованы в Эстонии. А выборы на блокчейне стали внедряться, например, в США (2018 год), Таиланде (2018), России (2019), Швейцарии (2018) и др. При этом ряд европейских стран после разового использования отказались от электронного голосования на блокчейне в принципе, объяснив свою позицию угрозами кибербезопасности (Франция) или невозможностью общественного контроля за избирательным процессом (Германия)[292]. В Австралии же работы по внедрению блокчейн-голосования продолжаются с 2015 года[293], когда экспертный аудит

[286] Социальные сети в России: рост на 16% и ключевые платформы в 2024 году [Электронный ресурс] // РБК Тренды. – 2024. – URL: https://trends.rbc.ru/trends/social/67360b899a7947c0e0b72feb (дата обращения: 20.02.2026).

[287] Телевидение в цифровую эпоху: аналитический обзор [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2025. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/televidenie-v-cifrovuju-ehpokhu (дата обращения: 20.02.2026).

[288] Kemp S. Digital 2025: The Russian Federation [Электронный ресурс] // DataReportal. – 2025. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2025-russian-federation/ (дата обращения: 20.02.2026).

[289] Mediascope: более 80% россиян выходят в интернет ежедневно [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – 2025. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/7672756 (дата обращения: 20.02.2026).

[290] Бондарчук Н. Западная Вирджиния отказалась от использования блокчейна для голосований [Электронный ресурс] // Лента новостей BITS.media. – 2020. – URL: https://bits.media/zapadnaya-virdzhiniya-otkazalas-ot-ispolzovaniya-blokcheyna-dlya-golosovaniy/ (дата обращения: 24.03.2026).

[291] Jun M. Blockchain government - a next form of infrastructure for the twenty-first century [Электронный ресурс] // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2018. – Vol. 4 (1). – P. 1–12. – DOI: 10.1186/s40852-018-0086-3.

[292] Юнеман Р. Электронное голосование на выборах в Мосгордуму в 2019 году. Риски и уязвимости. Гибридный админресурс на службе исполнительной власти [Электронный ресурс] // EVOTING.ru. – 2019. – URL: https://evoting.ru/ (дата обращения: 24.03.2026).

[293] Halderman J. A., Teague V. The New South Wales iVote System: Security Failures and Verification Flaws in a Live Online Election [Электронный ресурс] // arXiv.org. – 2015. – URL: https://arxiv.org/pdf/1504.05646 (дата обращения: 20.03.2026).

системы дистанционного электронного голосования на блокчейне отметил риски безопасности из-за многочисленных ошибок при технической реализации интернет-голосования в Новом Южном Уэльсе[294].

Одним из наиболее широко освещённых в интернете примеров реализации технологии блокчейн в сфере выборов, в том числе и в русскоязычном сегменте, является проект Agora[295], который получил международную известность в 2018 году в рамках выборов в Сьерра-Леоне – небольшой африканской стране с низким уровнем демократии и высоким уровнем недоверия к политическим властям[296].

Утверждалось, что полученные результаты были сравнимы с официальными результатами выборов. Новая технология привлекла внимание не только зарубежных читателей, но и самих африканских избирателей. При этом необходимо отметить, что Agora не участвовала в официальном подсчёте голосов. Эта функция целиком и полностью возлагалась на Национальную избирательную комиссию Сьерра-Леоне (National Electoral Commission, NEC)[297]. Согласно заявлениям представителей стартапа, они провели лишь независимый параллельный подсчёт бюллетеней, ограниченный исключительно западным районом страны – столичным округом Фритаун. Кроме того, сотрудники Agora на местах голосования вручную заносили результаты подсчёта на приватный блокчейн, который использовался в данном проекте[298].

Вряд ли кто-то ожидал, что африканская страна будет использовать инновационные технологии для проведения выборов президента. Это произошло несмотря на то, что выборы в Сьерра-Леоне были далеки от демократических и сопровождались неразберихой с данными и необоснованными обысками в офисе оппозиционной партии[299].

Тем не менее, этот пример показывает, что таким образом применение подобных решений потенциально позволяет сократить число ошибок и недоразумений, устранить манипуляции, связанные как с подсчётом голосов, так и с внесением избирателей в общую базу и их верификацией. Предварительная информационная кампания об эффективности технологии блокчейн позволила

---

[294] Miller P. Election explainer: why can’t Australians vote online? [Электронный ресурс] // The Conversation. – 2016. – URL: https://theconversation.com/election-explainer-why-cant-australians-vote-online-57738 (дата обращения: 20.03.2026).

[295] Agora: блокчейн-платформа для электронного голосования [Электронный ресурс] // Agora Blockchain. – URL: https://www.agora.vote (дата обращения: 20.03.2026).

[296] Сычёв В. В Сьерра-Леоне прошли блокчейн-выборы президента [Электронный ресурс] // N+1 Интернет-издание. – URL: https://nplus1.ru/news/2018/03/15/votes?ysclid=mko77xeh7682808138 (дата обращения: 20.02.2026).

[297] Sierra Leone Presidential Election Results – Sierra Leone Elections Results [Электронный ресурс] // National Electoral Commission of Sierra Leone. – 2018. – URL: https://results.ec.gov.sl (дата обращения: 23.02.2026).

[298] Голосование в Сьерра-Леоне: в чем мы ошиблись [Электронный ресурс] // COINDESK.com. – 2018. – URL: https://www.coindesk.com/markets/2018/03/26/the-sierra-leone-vote-what-we-got-wrong (дата обращения: 22.03.2026).

[299] Keating J. Sierra Leone Did Not Hold the World’s First «Blockchain Election» [Электронный ресурс] // SLATE. – 2018. – URL: https://slate.com/technology/2018/03/sierra-leone-did-not-hold-the-worlds-first-blockchain-election.html (дата обращения: 22.03.2026).

вовлечь в избирательный процесс, по словам сотрудников Agora, более 70% жителей района, где апробировалась данная технология.

Несмотря на отключение интернета и отрицание факта проведения выборов на блокчейне, а также опровержение их результатов президентской командой всё ещё действующего президента страны[300], во втором туре голосования, победил именно оппозиционный кандидат[301]. Информации о том, какие именно механизмы сработали в данном кейсе, в полном объёме разработчиками не представлено.

Вряд ли использование блокчейна оказало серьёзное влияние на избирателей, скорее медийный шум вокруг этих выборов был поднят по всему миру именно теми лицами, которые продвигали оппозиционного кандидата, особенно с учётом того факта, что эта страна очень богата алмазами. Во всяком случае, уже в 2023 году в Сьерра-Леоне полиция арестовала офицеров армии по подозрению в подготовке переворота, а президент этой страны, выбранный именно в 2018 году Джулиус Маада Био, заявил о том, что США пытались заставить его вмешаться в процесс подсчёта голосов во время президентских выборов в июне 2023 года[302].

В открытом доступе нет информации о том, насколько сопоставимы были результаты альтернативного голосования на блокчейне с обычным избирательным механизмом. Более того, проект Agora был представлен и реализован, пусть и частично, только на этих выборах, больше никакой информации в отношении его успехов или иных результатов внедрённых проектов на блокчейне, а также новостей на официальном сайте компании, несмотря на его редактирование и обновление, не обнаружено. Но то, что африканская страна стала публичным пилотным проектом в этом направлении, сделало её более узнаваемой и популярной во всём мире не только как страна алмазодобычи.

Автоматизация технических элементов выборного механизма

Возвращаясь к техническим возможностям блокчейна по автоматизации различных процедурных элементов выборного механизма (см. Таблица 11), следует отметить, что использование этого инструмента для обеспечения

[300] Zuckerman M.J. Sierra Leone Gov't Says No Blockchain Officially Used In Elections After Misleading Media Hype [Электронный ресурс] // COINTELEGRAPH. – 2018. – URL: https://cointelegraph.com/news/sierra-leone-govt-says-no-blockchain-officially-used-in-elections-after-misleading-media-hype/ (дата обращения: 20.03.2026).

[301] Сидорович К. Голосование на блокчейне и отключение интернета. Как выбирали президента в Сьерра-Леоне [Электронный ресурс] // ONLINER. – 2020. – URL: https://tech.onliner.by/2020/08/09/kak-vybirali-prezidenta-v-serra-leone/ (дата обращения: 22.03.2026).

[302] СМИ: президент Сьерра-Леоне заявил, что США просили его вмешаться в выборы [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2023. – URL: https://ria.ru/20230916/serra-leone-1896656602.html?ysclid=mko5dfz1sg769807796 (дата обращения: 20.03.2026).

аутентификации избирателей помогает исключить возможность многократного голосования или поддельных голосов[303].

Электронное голосование на блокчейне делает сам процесс более удобным и доступным, предоставляет математический инструментарий для реализации механизма по сохранности и неизменности голосов избирателей, что может способствовать более широкому вовлечению населения в участие в выборах[304].

Блокчейн может повысить прозрачность и надёжность фиксации голосов и тем самым облегчить проверку результатов заинтересованными сторонами, в том числе оперативно. Это возможно только при независимой проверяемости итогов. При замкнутом на организатора контуре подсчёта блокчейн фиксирует записи, но не обеспечивает общественно воспроизводимый пересчёт и проверку результата.

Кроме того, блокчейн-технологии могут упростить отдельные операции ведения реестров (обновление, журналирование изменений, сверка), снижая часть организационных издержек.

Большинство стран ЕС извлекает данные из реестров населения для составления списка избирателей. В Австралии избиратели регистрируются через онлайн-форму. В Танзании заполняют машиночитаемую бумажную форму, которая затем сканируется, а данные переносятся в электронную базу данных. Система онлайн-идентификации избирателей и регистрации в списке по месту нахождения была отработана в России в рамках системы «Мобильный избиратель» начиная с президентских выборов 2018 года.

Сложность обновления и перепроверки бумажных списков избирателей повышает риск включения умерших избирателей или нескольких записей одного и того же лица, создавая пространство для фальсификаций.

Цифровые распределённые реестры на базе блокчейн при корректной архитектуре и надлежащей регламентации способны снизить ряд рисков, характерных для ведения бумажных списков избирателей. Это касается необходимости регулярного обновления и перепроверки таких списков. Также уменьшается вероятность включения умерших избирателей и появления нескольких записей одного и того же лица. Дополнительно снижается риск утраты части или всех записей и их неправомерной модификации.

Наконец, использование технологии блокчейн, в совокупности с информационным освещением потенциала блокчейна, в том числе в ходе образовательного процесса граждан, сможет способствовать повышению доверия

[303] Shaikh A., Adhikari N., Baig S., Shihi H. Blockchain-enhanced electoral integrity: a robust model for secure digital voting systems in Oman // F1000Research. – 2025. – Vol. 14. – Article 223. – DOI: 10.12688/f1000research.160087.3.

[304] Баранов Н.А. Электоральные новации в Российской Федерации в контексте дистанционного электронного голосования // Социально-политические исследования. – 2024. – № 3 (24). – С. 17–30. – DOI: 10.20323/2658-428X-2024-3-24-17. – EDN: FYSKMK.

к выборам[305] именно за счёт обеспечения прозрачности, непререкаемости и безопасности данных.

Таблица 11 – Направления использования технологии блокчейн в избирательных процессах

Основная идея	Технологии блокчейн в избирательном процессе
Улучшение доверия к избирательному процессу	Создание достаточно прозрачной и надёжной системы голосования. Использование технологии блокчейн для обеспечения максимально возможной непререкаемости и безопасности данных.
Повышение участия населения в выборах	Внедрение электронного голосования с использованием блокчейн для обеспечения удобства и доступности голосования.
Уменьшение расходов на выборы	Сокращение издержек за счёт отказа от печати бюллетеней.
Повышение уровня верифицируемости результатов выборов	Обеспечение достаточного уровня прозрачности и надёжности при подсчёте голосов с помощью технологии блокчейн. Возможность проверки результатов выборов в реальном времени.
Предотвращение мошенничества и подделки голосов	Использование технологии блокчейн для обеспечения аутентификации избирателей. Создание условий для исключения многократного голосования или поддельных голосов.

Далее, опираясь на классификацию механизмов и соответствующих цифровых инструментов (см. Рисунок 21), предлагается рассмотреть примеры использования блокчейн-технологий в выборном процессе в странах мира и их влияние на политическую систему в мировом масштабе[306].

[305] Громыко Д.А. Использование современных технологий для повышения уровня доверия в обществе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 532–542. – DOI: 10.22363/2312-8313-2023-10-4-532-542. – EDN: OBDKLO.

[306] Алексеев Р.А. Перспективы и проблемы применения технологии блокчейн на выборах в России и за рубежом // Русская политология. – 2018. – № 4 (9). – С. 27–32. – EDN: ZAKLFJ.

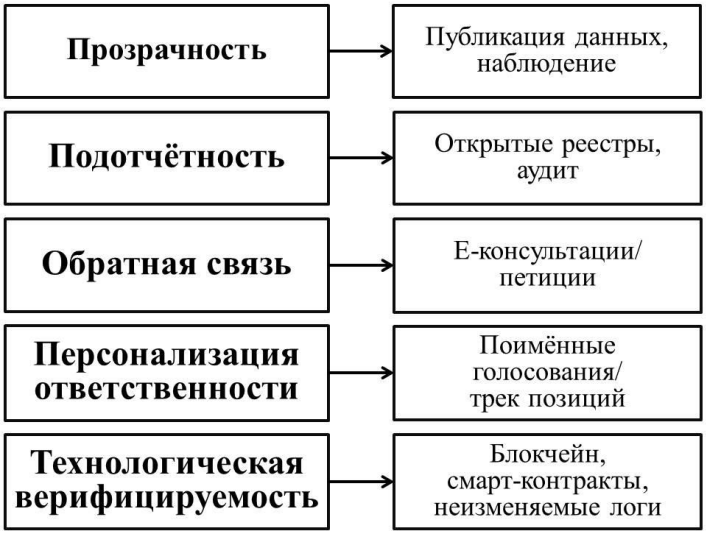


Рисунок 21 – Ключевые механизмы формирования доверия и инструменты их обеспечения

Внедрение блокчейн-решений в избирательные системы в странах мира

В рамках настоящего подраздела анализ примеров применения блокчейн-технологий в избирательных процессах выстроен по логике множественного кейс-стади. Основное сопоставление проводится на материале шести кейсов: Швейцарии, США, России, Таиланда, Сьерра-Леоне и Румынии. Указанные кейсы выбраны как примеры различных институциональных конфигураций применения распределённых реестров: от локальных пилотов электронного голосования и внутрипартийных процедур до цифрового электорального администрирования и спорных случаев символического использования технологии.

Для сопоставления зарубежных и российских практик используются не страновые характеристики в целом, а институциональные параметры внедрения технологии: сфера применения, архитектура решения, роль оператора, степень централизации, наличие независимого аудита, правовой статус цифровой записи и влияние на публичную проверяемость процедуры. Эстония и Япония рассматриваются как дополнительные контекстные примеры цифровизации электоральных процедур, поскольку они позволяют уточнить общие условия внедрения электронного голосования и цифровой идентификации, однако не входят в основную матрицу межкейсового сопоставления (см. Таблица 12).

Таблица используется для сопоставления институциональных конфигураций внедрения. Ключевым параметром анализа выступает то, как распределены контроль, аудит и право на проверку результата.

Таблица 12. Матрица отбора и сопоставления кейсов применения блокчейн/DLT-решений

Страна / кейс	Сфера применения	Специфика модели	Значение для анализа доверия
Швейцария	локальные пилоты электронного/ блокчейн-голосования	ограниченный масштаб, сильная правовая регламентация, осторожность регуляторов	показывает значение правовых гарантий и аудита при масштабировании
США	мобильное блокчейн-голосование	высокая роль частного оператора, закрытость архитектуры, критика со стороны экспертов	демонстрирует риски доверия при недостаточной внешней проверяемости
Россия	цифровое голосование и электоральное администрирование	высокая роль государства и оператора системы, политико-правовое признание результатов	позволяет оценить влияние централизации, аудита и управления ключевыми компонентами проверки
Таиланд	внутрипартийные процедуры	ограниченный круг участников, меньшая нагрузка на тайну голосования, партийный контур применения	показывает потенциал блокчейна для внутренней партийной легитимации
Сьерра-Леоне	спорный электоральный кейс	расхождение между медийным образом применения блокчейна и его фактическим институциональным статусом	раскрывает риск символической технологизации и «имитационной прозрачности»
Румыния	цифровые элементы электорального администрирования	фиксация и проверка отдельных процедур при сохранении бумажного контура голосования	показывает границы применения цифровой фиксации без полной замены классической процедуры

Таким образом, включённые кейсы выполняют разные аналитические функции. Швейцария показывает значение правовой регламентации и осторожного масштабирования; США – риски закрытой архитектуры и зависимости от частного оператора; Россия – влияние централизации и роли государственного оператора; Таиланд – применимость блокчейна во внутрипартийном контуре; Сьерра-Леоне – риск символического использования технологии без полноценного институционального статуса; Румыния – границы цифровой фиксации при сохранении бумажного голосования. Это позволяет рассматривать блокчейн/DLT-решения не как единый универсальный инструмент, а как набор различных институциональных конфигураций. Что даёт возможность зафиксировать факторы, при которых технологический потенциал

распределённых реестров усиливает проверяемость и подотчётность, а также ситуации, когда он не приводит к самостоятельному институциональному эффекту.

Перед переходом к основным кейсам целесообразно кратко рассмотреть Эстонию и Японию как контекстные примеры цифровизации электоральных процедур. Эти примеры не входят в основную матрицу межкейсового сопоставления, однако позволяют уточнить общие условия, при которых электронное голосование, цифровая идентификация и криптографическая верификация могут влиять на доверие к процедурам.

Рассматривая Эстонию, следует отметить, что эта страна является одним из наиболее институционально оформленных и технологически зрелых примеров цифровизации электоральных процедур[307]. Эстония стала первым государством, внедрившим юридически значимое интернет-голосование (муниципальные выборы 2005 года) и применившим его на парламентских выборах (2007 год). В цифровой инфраструктуре страны используются решения класса KSI (инфраструктура обеспечения целостности данных на основе хэш-цепочек и меток времени, нередко описываемая как приватный блокчейн). Технической реализацией интернет-голосования выступает система IVXV, применяемая на местных выборах, парламентских выборах и выборах в Европейский парламент. Архитектура построена на цифровой идентификации (ID-card/Mobile-ID/Smart-ID), криптографической защите голоса, цифровых подписях и QR-кодах для верификации. В рамках процедуры допускается многократное голосование в течение избирательного периода. При этом учитывается только последний электронный голос, что снижает риск принуждения и вмешательства третьих лиц.

При этом, хотя система IVXV не использует доверительного механизма подтверждения данных всеми участниками сети, характерного для блокчейн-систем, она реализует механизмы, близкие по функциям к приватным блокчейн-решениям[308], включая неизменяемость записей, возможность публичной проверки и высокий уровень кибербезопасности. Регулярные независимые аудиты и двойное шифрование усиливают доверие пользователей.

Если эстонский опыт демонстрирует институционально зрелую модель цифрового голосования, то японские пилоты показывают иной вариант применения блокчейн-решений – на уровне локальных процедур и муниципального самоуправления. В 2018 году японский город Цукуба (Tsukuba) провёл эксперимент по электронному голосованию с применением национального

[307] Беляева А.Д. Зарубежный опыт становления и развития информационного общества (Эстония) // Гуманитарный акцент. – 2019. – С. 29–34. – EDN: MVDBXZ.

[308] Le T.Q.C., Nguyen D.P.T., Huynh T.N.N., Tran V.A. Blockchain-Based Electronic Voting: Lessons from Estonia // Vietnamese Journal of Legal Sciences. – 2024. – Vol. 11. – P. 27–39. – DOI: 10.2478/vjls-2024-0009.

идентификатора My Number ID и шифрования на блокчейн-основе[309]. Голосование касалось распределения бюджета по научным и социальным проектам. Участники подтверждали личность через терминалы с My Number и могли видеть зашифрованные итоги голосования на публичном блокчейне, что создавало условия для транспарентности. Несмотря на технический успех, проект был ограничен локальным масштабом.

В 2020 году город Кага (префектура Исикава) в партнёрстве с блокчейн-компанией LayerX провёл пилотное голосование для местных инициатив с использованием децентрализованной идентификации через платформу xID. Блокчейн применялся с целью создания условий для обеспечения неизменности данных и верификации голоса каждым участником. Эти проекты демонстрируют заинтересованность японских муниципалитетов в экспериментировании с технологиями распределённого реестра.

Технологическая платформа использовала протокол Delegated Proof-of-Stake (DPoS) на базе EOS. Была обеспечена высокая скорость обработки голосов при сниженных транзакционных издержках[310]. В отличие от более энергоёмких блокчейн-сетей (например, на основе Proof-of-Work), японские пилоты были ориентированы на гибкие архитектуры с частичным контролем со стороны администратора.

В юридическом аспекте Япония с 2020 года ввела обновления в Закон о платёжных услугах (Payment Services Act), который регулирует деятельность блокчейн-платформ и обмен данными в электронных системах. Установлены требования к защите персональных данных, криптографической безопасности и ответственности операторов систем, что создаёт нормативную основу для масштабирования подобных инициатив в будущем[311].

Японский опыт показал возможность внедрения технологии на уровне муниципального самоуправления и подтвердил, что использование цифровой идентификации, криптографической верификации и открытого хранения результатов даёт возможность формировать доверие граждан к локальным формам прямой демократии.

При этом на 2025–2026 гг. в Японии отсутствуют активные проекты блокчейн-голосования. Все ранее реализованные пилоты остаются локальными и

[309] Zhao W. Japanese City Trials Blockchain Voting for Social Development Programs [Электронный ресурс] // COINDESK. – 2021. – URL: https://www.coindesk.com/markets/2018/09/03/japanese-city-trials-blockchain-voting-for-social-development-programs (дата обращения: 23.01.2026).

[310] Japan’s Tsukuba City to use blockchain-based electronic voting [Электронный ресурс] // Ledger Insights. – 2020. – URL: https://www.ledgerinsights.com/japans-tsukuba-city-to-use-blockchain-based-electronic-voting/ (дата обращения: 20.02.2026).

[311] Payment Services Act (Act № 59 of 2009, as amended in 2020) / Government of Japan [Электронный ресурс] // Financial Services Agency, Japan. – 2020. – URL: https://www.fsa.go.jp/en/news/2020/20200501.html (дата обращения: 12.02.2026).

не развиваются. Технологии, отработанные в 2018–2020 гг. (Цукуба, Кага), не стали регулярными или масштабируемыми практиками[312].

После рассмотрения Эстонии и Японии как контекстных примеров цифровизации электоральных процедур целесообразно перейти к основным кейсам межстранового сопоставления, включённым в матрицу отбора.

Швейцария рассматривается как один из пионеров тестирования блокчейн-технологий в избирательных процессах. Первый проект состоялся в 2017 году в сотрудничестве компании Luxoft и Университета прикладных наук Люцерна. Были протестированы смарт-контракты для автоматической регистрации и верификации голосов[313]. В 2018 году в кантоне Цуг был реализован муниципальный эксперимент с использованием публичного блокчейна: в голосовании приняли участие всего 72 человека. При этом 79% из них высказались за продолжение использования технологии[314]. Параллельно проходили проекты на базе платформ Hyperledger Fabric[315], Ethereum[316,317] и Tezos[318], при участии международных ИТ-компаний, включая IBM.

Несмотря на положительные технические результаты, в кантоне Женева программа интернет-голосования (e-voting) с элементами блокчейна была официально свёрнута в 2019 году после выявленных проблем с безопасностью и аудиторской проверяемостью[319].

Таким образом, в Швейцарии блокчейн-голосование остаётся на уровне локальных тестов и не перешло в стадию институционализированного механизма, несмотря на развитую правовую среду в области цифровых активов и технологии распределённых реестров[320].

---

[312] Sinclair S. Japanese City to Trial Blockchain Voting System (Kaga, 2020) [Электронный ресурс] // Nasdaq (перепечатка CoinDesk). – 2020. – URL: https://www.nasdaq.com/articles/japanese-city-to-trial-blockchain-voting-system-2020-12-07 (дата обращения: 28.02.2026).

[313] Россияне запустили в Швейцарии систему голосования на блокчейне [Электронный ресурс] // CNEWS. – 2018. – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2018-07-03_luxoft_sozdal_elektronnuyu_izbiratelnuyu_sistemu (дата обращения: 13.01.2026).

[314] Switzerland's first municipal blockchain vote hailed a success [Электронный ресурс] // Swissinfo. – 2018. – URL: https://www.swissinfo.ch/eng/business/crypto-valley-_switzerland-s-first-municipal-blockchain-vote-hailed-a-success/44230928 (дата обращения: 12.02.2026).

[315] Hyperledger Fabric : блокчейн-платформа для корпоративных решений [Электронный ресурс] // Hyperledger Foundation. – URL: https://www.hyperledger.org/projects/fabric/ (дата обращения: 08.02.2026).

[316] Ethereum: децентрализованная блокчейн-платформа и криптовалюта [Электронный ресурс] // Ethereum Foundation. – URL: https://ethereum.org/ru/ (дата обращения: 08.02.2026).

[317] Marija S. Krstić, Lazar J. Krstić. Hyperledger Frameworks with a special focus on Hyperledger Fabric // Vojnotehničkiglasnik / Military technical courier. – 2020. – Vol. 68. – № 3. – P. 639–663. – DOI: 10.5937/vojtehg68-26206.

[318] Tezos: децентрализованная блокчейн-платформа для смарт-контрактов и децентрализованных приложений [Электронный ресурс] // Tezos Foundation. – URL: https://tezos.com/ (дата обращения: 20.02.2026).

[319] La Chancellerie fédérale fait le point sur le vote électronique [Электронный ресурс] // Chancellerie fédérale (BK). – 2019. – URL: https://www.bk.admin.ch/bk/fr/home/documentation/communiques.msg-id-74508.html (дата обращения: 13.01.2026).

[320] Federal Council of Switzerland. Ordinance on the Amendment of Federal Legislation on Distributed Ledger Technology and Blockchain (DLT Framework) [Электронный ресурс] // Bundesblatt / Federal Gazette of Switzerland. – 2020. – URL: https://www.admin.ch/opc/en/federal-gazette/2020/6417.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

В США с 2015 года начались эксперименты по использованию блокчейна в избирательных процедурах, в первую очередь во внутрипартийных праймериз. Одним из первых масштабных кейсов стало голосование Республиканской партии в штате Юта с применением платформы Smartmatic в 2016 году. В эксперименте приняли участие около 600 тысяч избирателей. Использовалось сквозное (end-to-end) шифрование голосов и система верификации данных на базе частного блокчейна. Голос каждого избирателя записывался в реестр с возможностью последующей самопроверки. Верификация личности проводилась через электронный идентификатор, отпечатки пальцев или распознавание лица, в зависимости от устройства[321].

Примеру Юты последовала либертарианская партия США, которая в 2016 году провела праймериз с использованием распределённого хранилища данных и QR-кодов на бюллетенях. Каждый голос сканировался, преобразовывался в цифровую запись и сохранялся в распределённой базе.

Наиболее заметной попыткой внедрения блокчейн-голосования на практике стала система Voatz[322, 323], которая применялась в Западной Вирджинии (2018), Денвере (2019) и Юте (2019, 2020). Voatz реализует мобильное голосование с криптографической защитой данных, многоуровневой верификацией личности и распределённой записью транзакций[324]. Избиратель после авторизации в приложении получает цифровой бюллетень с криптографически привязанными токенами, символизирующими голоса. После выбора кандидата или позиции токен передаётся от избирателя в реестр кандидата через сеть верификаторов. Каждый узел сети фиксирует транзакцию, а данные записываются в защищённый блокчейн.

Тем не менее, в феврале 2020 года специалисты Массачусетского технологического института (MIT) опубликовали исследование, выявившее серьёзные уязвимости в архитектуре Voatz. В отчёте указывалось на возможность вмешательства в процесс голосования, атаки «человек посередине» (MITM), а также на недостаточную прозрачность кода и невозможность полноценного

[321] Specter M., Koppel J., Weitzner D. The Ballot is Busted Before the Blockchain: A Security Analysis of Voatz, the First Internet Voting Application Used in U.S. Federal Elections [Электронный ресурс] // Massachusetts Institute of Technology. – 2020. – URL: https://internetpolicy.mit.edu/wp-content/uploads/2020/02/SecurityAnalysisOfVoatz_Public.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

[322] Voatz Security Review: [technical assessment report] / Trail of Bits [Электронный ресурс] // Verified Voting. – 2020. – URL: https://verifiedvoting.org/wp-content/uploads/2020/10/voatz-securityreview.pdf (дата обращения: 04.03.2026).

[323] Voatz. Remote Digital Identity: Technology for Mobile Voting: [white paper draft] [Электронный ресурс] // Voatz. – 2020. – URL: https://voatz.com/wp-content/uploads/2020/07/remote-digital-identity-whitepaper-draft.pdf (дата обращения: 04.03.2026).

[324] Voatz. Voatz Mobile Voting Platform: Security Whitepaper [Электронный ресурс] // Voatz. – 2020. – URL: https://voatz.com/wp-content/uploads/2020/07/voatz-security-whitepaper.pdf (дата обращения: 04.03.2026).

внешнего аудита[325]. После публикации доклада многие штаты отказались от использования платформы.

Несмотря на выявленные недостатки, Voatz использовалась в избирательных процедурах для военнослужащих за рубежом и избирателей с ограниченными возможностями, получив положительную оценку за удобство интерфейса и доступность. В Западной Вирджинии в 2020 году платформой воспользовались около 1400 человек, более 90% из которых отметили простоту использования[326]. Однако регуляторы подчёркивали, что технологический комфорт не компенсирует критические уязвимости в сфере безопасности и прозрачности.

Также в США был разработан и протестирован стартап Follow My Vote, который предлагал открытый блокчейн с возможностью самопроверки голоса и использованием смарт-контрактов. Несмотря на теоретически высокий уровень прозрачности, система не была внедрена в реальных выборах, оставшись в стадии прототипа[327].

Таким образом, опыт США показывает высокую активность частных разработок, но отсутствие правового регулирования, критика экспертного сообщества и технологические риски пока препятствуют масштабному внедрению блокчейн-голосования на федеральном уровне.

В ноябре 2018 года старейшая партия Таиланда – Тайская демократическая партия – провела первые в мире партийные праймериз национального уровня с использованием технологии блокчейн для выборов своего лидера провела[328]. До этого лидера партии выбирали депутаты. В праймериз смогли принять участие все члены партии. Было получено 127 479 голосов. Участники хотели быть уверены в результатах и, чтобы база не находилась под контролем одного администратора или управляющих органов партии. Поэтому была выбрана блокчейн-технология Zcoin, аналогичная тем, что используется в криптовалютных операциях и предполагающая децентрализованную базу данных, защищённую от изменений. Электронное голосование проходило двумя способами: на специальных избирательных участках и через приложение, требующее идентификации.

Технология предусматривала использование приватного блокчейна для записи результатов, а идентификация избирателей проводилась по e-ID

[325] Security Analysis of the Voatz Mobile Voting Platform // Massachusetts Institute of Technology. – 2020. – URL: https://internetpolicy.mit.edu/wp-content/uploads/2020/02/SecurityAnalysisOfVoatz_Public.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

[326] Secure Mobile Voting [Электронный ресурс] // Voatz. – URL: https://voatz.com/ (дата обращения: 12.02.2026).

[327] Follow My Vote: Blockchain Voting for the Future [Электронный ресурс] // FollowMyVote.com. – 2021. – URL: https://followmyvote.com/online-voting-technology/ (дата обращения: 12.02.2026).

[328] Yap R. World’s First Large-Scale Blockchain-Based Political Election Held on Zcoin’s Blockchain [Электронный ресурс] // FIRO. – 2018. – № 13. – URL: https://firo.org/2018/11/13/worlds-first-large-scale-blockchain-based-political-election-held-on-zcoins-blockchain.html (дата обращения: 20.01.2026).

(электронному удостоверению личности), или через смартфон с биометрической аутентификацией. Программное обеспечение обеспечивало сквозное шифрование голосов, сохранение данных в распределённой базе и возможность проверки подлинности голосов участниками процесса.

Эксперимент получил высокую оценку организаторов за удобство, быстроту подсчёта и устойчивость к внешнему вмешательству. Однако система осталась в экспериментальной стадии — после 2018 года дальнейшее масштабирование и институционализация технологии в национальной избирательной системе Таиланда не были реализованы. Причинами стали недостаточная проработанность правовой базы, отсутствие единого стандарта безопасности и политическая нестабильность, которая ограничивала возможность проведения системных реформ в электоральной сфере.

В России первым наиболее широко известным примером является блокчейн-проект Департамента информационных технологий Правительства г. Москвы (ДИТ), реализованный в 2019 году в трёх избирательных округах Москвы (Чертаново, Бибирево и в Зеленограде) при проведении электронного голосования на выборах в Мосгордуму и муниципальных выборах[329]. Заказчиком блокчейн-проекта выступил ЦИК РФ. Заявленной целью было проведение публичного и прозрачного экспериментального голосования.

В результате использование технологии блокчейн позволило обеспечить анонимность и прозрачность выборного процесса, а выбрать своего кандидата можно было, не выходя из дома.

При этом следует отметить, что реализованная система не являлась классическим блокчейн-кейсом, так как она контролировалась со стороны органов исполнительной власти.

В рамках продолжения реализации механизма внедрения блокчейн-технологии в избирательные процессы в России в 2020–2021 гг. были реализованы пилотные проекты для обеспечения прозрачности выборов и референдумов в таких регионах, как Саратовская[330], Калининградская, Калужская, Курская, Новгородская, Псковская, Томская, Ярославская области[331] и Москва. Число участников пилотов варьировалось от 14 000 до 45 000 избирателей на регион. Эти кейсы стали важной частью национального эксперимента по

[329] Кибервыборы v1.0: как создавалась система блокчейн-голосования в Москве / Департамент информационных технологий города Москвы [Электронный ресурс] // Хабр. – 2019. – URL: https://habr.com/ru/specials/480152/ (дата обращения: 20.02.2026).

[330] Алексеев Р.А. Апробация технологии блокчейн на выборах в Московскую городскую думу в 2019 г.: результаты и перспективы применения для федерального избирательного процесса // Журнал политических исследований. – 2019. – Т. 3. – № 4. – С. 23–31. – EDN: ESGGLJ.

[331] В избирательный блокчейн ввязались восемь регионов [Электронный ресурс] // Ежедневная деловая газета РБК. – 2022. – URL: https://www.rbc.ru/newspaper/2022/06/09/629f2f229a79470f4b0175e4/ (дата обращения: 24.03.2026).

цифровизации избирательной системы и оценки доверия к новым формам волеизъявления.

Все проекты были реализованы на базе платформы «Госуслуги», в некоторых случаях в связке с блокчейн-решением от Waves Enterprise[332, 333].

Основными целями пилотных проектов являлись проверка технической интеграции региональных систем с федеральной платформой, обеспечение прозрачности и устойчивости голосования, сбор обратной связи от участников и наблюдателей, а также оценка перспектив масштабирования технологии[334, 335]. Проведённые эксперименты продемонстрировали, что применение блокчейн-систем действительно позволило обеспечить защиту данных, автоматизированный учёт голосов и определённый уровень удобства для части пользователей. Вместе с тем реализация проектов сопровождалась рядом ограничений. В частности, наблюдалось отсутствие публичной верификации кода и результатов голосования, низкий уровень цифровой грамотности населения в отдельных регионах, ограниченная информированность граждан о сути и особенностях применяемой технологии, а также критика со стороны наблюдателей и независимых экспертов в связи с закрытостью процедур и невозможностью проведения полноценного независимого аудита[336].

Ещё одним из примеров успешного пилотного проекта применения технологии блокчейн в электоральной сфере в России стала система предварительного голосования партии «Единая Россия», внедрённая в 2024 году. Так, в рамках праймериз была реализована блокчейн-платформа с разделением ключей между независимыми хранителями и возможностью публичной верификации голосов. По заявлениям организаторов, система обеспечила защиту от фальсификаций, прозрачность подсчёта и широкое участие, особенно среди активной молодёжи. Более 2 миллионов избирателей приняли участие в голосовании, а сама платформа получила международное признание — Гран-при BRICS Awards в номинации «Лучшее IT-решение в общественном управлении».

---

[332] Результаты проверки электронных голосов на выборах: [сообщение Общественной палаты РФ] [Электронный ресурс] // Парламентская газета. – 2021. – URL: https://www.pnp.ru/politics/v-obshhestvenoy-palate-obyavili-rezultaty-proverki-elektronnykh-golosov-na-vyborakh.html (дата обращения: 10.02.2026).

[333] Transparency of Russia’s blockchain voting setup put under a microscope [Электронный ресурс] // COINTELEGRAPH. – 2020. – URL: https://cointelegraph.com/news/transparency-of-russias-blockchain-voting-setup-put-under-a-microscope (дата обращения: 10.02.2026).

[334] Выборы в России: участие, легитимность, доверие [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2021. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vybory-v-rossii-uchastie-legitimnost-doverie (дата обращения: 10.02.2026).

[335] Акчурин А.Р. Цифровизация избирательного процесса - ключевой вектор развития института выборов в России // Гражданин. Выборы. Власть. – 2022. – № 3 (25). – С. 120–128. – EDN: UVLLHN.

[336] Федоренко В. Блокчейн при электронном голосовании гарантирует надёжность, заявил Песков [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2021. – URL: https://ria.ru/20210926/golosovanie-1751873728.html (дата обращения: 25.04.2026).

Первой страной Европейского союза, официально применившей технологию блокчейн для мониторинга и фиксации результатов голосования на президентских выборах, стала Румыния в 2024 году[337].

Система была интегрирована с общеевропейской инфраструктурой European Blockchain Services Infrastructure (EBSI), объединяющей 27 стран Евросоюза, что создало условия для повышения её устойчивости и надёжности. Любой желающий мог в режиме реального времени наблюдать за ходом голосования и подсчётом голосов через открытую онлайн-панель, обеспечивая беспрецедентную прозрачность и возможность общественного контроля.

Данные о ходе процедуры фиксировались и проверялись с использованием криптографических механизмов, что существенно снижало риски изменения данных задним числом. В основе технологии голосования лежало несколько ключевых компонентов:

– платформы для блокчейна: наряду с интеграцией с EBSI, использовались собственные национальные разработки Румынии[338], обеспечивающие создание и поддержку защищённых распределённых реестров;

– смарт-контракты: данные контракты автоматизировали процесс регистрации избирателей, обеспечивали однократность голосования, фиксировали голоса и осуществляли автоматический подсчёт голосов. Их исходный код был открыт для аудита, что дополнительно повышало доверие к системе;

– алгоритмы консенсуса: применялись алгоритмы Practical Byzantine Fault Tolerance (PBFT) и Proof of Authority (PoA), которые обеспечили высокую скорость обработки транзакций и устойчивость к сбоям и внешним атакам;

– гибридный подход к использованию блокчейна: сочетание публичного и приватного блокчейна позволило повысить прозрачность отдельных этапов при сохранении конфиденциальности персональных данных избирателей.

Использование криптографических токенов позволяло каждому избирателю голосовать только один раз, что снизило риск двойного голосования и повысило уровень доверия к объективности результатов.

Внедрение блокчейн-технологии и использование смарт-контрактов позволили снизить влияние человеческого фактора на типовых операциях и сократить вероятность ошибки. В то же время они не устранили риски проектирования, администрирования и внешних институциональных вмешательств в ранее внесённые данные.

---

[337] Dumitrescu R. Romania is first EU country to use blockchain technology in its electoral system [Электронный ресурс] // Romania Insider. – 2024. – URL: https://www.romania-insider.com/romania-blockchain-technology-electoral-system-2024 (дата обращения: 28.02.2026).

[338] EBSI public / hub: [репозиторий документации] [Электронный ресурс] // code.europa.eu: [GitLab-репозиторий]. – URL: https://code.europa.eu/ebsi/public/hub (дата обращения: 04.03.2026).

Сравнительный анализ практик внедрения блокчейна в избирательные процессы

Мировая практика показывает, что внедрение блокчейн-решений в избирательные процессы осуществляется в разнообразных политико-технологических условиях - от масштабных государственных инициатив до локальных пилотов. Эффективность этих внедрений определяется как техническим уровнем решений, так и уровнем институционального доверия, цифровой зрелости общества и политической воли элит.

Эмпирическая часть выполнена в логике множественного кейс-стади (кейс-исследования) с последующим межкейсовым сравнением. Кейс трактуется как ограниченная во времени и институционально оформленная практика применения DLT-элементов (в том числе блокчейна) в электоральной или околовыборной процедуре. Сводный «паспорт» кейсов и ключевые параметры их интерпретации представлены в таблице (см. Таблица 13). Описание кейсов ведётся по единому протоколу (архитектура решения, распределение полномочий и доступов, режим публичной верификации и независимого аудита, масштаб, нормативное закрепление), а сопоставление выполняется по матрице показателей для выявления повторяющихся паттернов влияния институциональных условий на проверяемость и доверие.

Таблица 13 – Паспорт кейсов

Страна / кейс	**Объект и единица анализа (процедура/ проект)**	**Институциональные особенности**	**Вывод для доверия и легитимности**
Швейцария (муниципальные пилоты, Цуг)	Пилотные формы электронного/блокчейн-голосования	Ограниченный масштаб, сильный правовой контроль, осторожность регуляторов	Повышение доверия возможно только на локальном уровне; масштабирование сдерживается рисками
США (Voatz)	Мобильное блокчейн-голосование	Частный оператор, закрытая архитектура, критика со стороны экспертов по безопасности, аудит/верификация	Недостаточная проверяемость подрывает доверие; технология не компенсирует институциональные дефициты
Россия (Москва)	Эксперименты цифрового голосования	Сильная роль государства, ограниченный внешний аудит, политико-правовое признание итогов	Технологическая прозрачность не автоматически конвертируется в рост доверия
Таиланд (партийные праймериз)	Внутрипартийные процедуры на блокчейне	Более низкие требования к тайне, ограниченный круг участников	Блокчейн эффективнее в партийных механизмах, чем в общенациональных выборах
Сьерра-Леоне	Использование	Экспериментальный	Символический эффект выше

(Agora)	блокчейна для сверки результатов	характер, слабая институционализация	практического; доверие не институционализировано
Румыния (2024)	Реестровые/блокчейн-элементы в электоральных процессах	Формальная прозрачность при политико-правовой доминанте	Подтвержден тезис: признание итогов остаётся политическим процессом
Эстония (референтный кейс интернет-голосования)	Интернет-голосование (IVXV; актуальная конфигурация)	Высокая цифровая зрелость, устойчивые процедуры, регулярный аудит/контроль; DLT не является условием устойчивости	Доверие и принятие результатов обеспечиваются институциональными правилами и культурой правоприменения; технология вторична

В качестве референтного кейса устойчивого институционализированного интернет-голосования рассматривается эстонская система IVXV (в актуальной конфигурации с 2018 года). Она основана на распределённой информационной архитектуре с централизованным государственным контролем, использованием цифровых идентификаторов и криптографического шифрования. Данный кейс используется для проверки тезиса о первичности институциональных условий по отношению к технологии. Система позволяет гражданам лично проверить учёт своего голоса, а регулярные независимые аудиты обеспечивают прозрачность. Участие в электронном голосовании стабильно превышает 40%. Так в парламентских выборах 2019 года было 247 232 интернет-голоса (43,8% участников), а в 2023 году - 312 181, и это стало первым случаем, когда более половины бюллетеней было подано через Интернет[339]. Это отражает высокий уровень общественного доверия и делает Эстонию одним из наиболее известных примеров цифровой модели демократии.

Кейс Эстонии фиксирует институционально устойчивую цифровую конфигурацию (e-ID/криптография + наблюдаемость процедур), в которой доверие поддерживается не «оператором», а воспроизводимыми правилами контроля. Ключевыми параметрами для межкейсового сопоставления выступают распределение полномочий и доступа, включая управление криптографическими ключами, а также регулярный независимый аудит.

В качестве положительного опыта применения блокчейна необходимо отметить пример Швейцарии, где в 2018 году в городе Цуг был проведён один из первых в мире муниципальных экспериментов с публичным блокчейн-голосованием. Платформа была построена на Ethereum, с использованием смарт-контрактов для автоматизации и проверки подсчёта голосов. Несмотря на небольшой масштаб (72 участника), по итогам опроса 79% положительно оценили

[339] Voting results in detail [Электронный ресурс] // Valimised.ee : официальный сайт выборов в Эстонии. – 2019. – URL: https://rk2019.valimised.ee/en/voting-result/voting-result-main.html (дата обращения: 20.02.2026).

систему, отметив её удобство и прозрачность[340]. Проект не вызвал сопротивления со стороны политических институтов, что демонстрирует возможность нейтрального и конструктивного внедрения технологии в зрелых демократических условиях, даже если система и не была масштабирована.

Кейс Цуга фиксирует муниципальный пилот с высокой воспринимаемой прозрачностью, но без перехода к устойчивому режиму масштабирования и нормативного закрепления. В межкейсовом сравнении он используется как пример, где ограничителями выступают правовая институционализация и внешний контур верификации (аудита), а не техническая архитектура (Ethereum и смарт-контракты) сама по себе.

Противоположным примером является Румыния, где в 2024 году были опробированы блокчейн/DLT-элементы в электоральных процедурах (инфраструктура EBSI, PBFT, PoA[341]). Несмотря на высокий уровень прозрачности (опубликовано более 83 000 криптографически подтверждённых блоков[342]) политическая система отреагировала негативно. Несколько оппозиционных кандидатов были сняты с выборов, а итоги первого тура аннулированы судом. Это демонстрирует, что даже полностью прозрачная система может быть отвергнута, если она нарушает интересы правящих политических элит.

Румынский кейс выступает критическим и контрастным. Даже при высокой технической верифицируемости и технологизации прозрачности политико-правовые решения могут обнулить эффект принятия результатов и доверия. В межкейсовом сопоставлении он позволяет разделить эффект проверяемости процедур и эффект принятия результатов, показывая, что принятие результатов требует не только прозрачности реестра, но и устойчивых правил допуска, ответственности и согласия по «правилам игры».

В ряде стран (Сьерра-Леоне**,** США) блокчейн использовался как инструмент повышения прозрачности в ограниченных пилотных форматах. В Сьерра-Леоне, где использовалась платформа Agora, пилот охватил ~5% избирателей в одном округе, но не получил продолжения из-за высоких издержек и отсутствия институциональной заинтересованности. В США с 2015 года технология апробировалась в различных форматах: от праймериз (Юта, Техас) до

[340] City of Zug. Evaluation of the blockchain vote in the city of Zug: Final report (ENG) [Электронный ресурс] // Final Report. City of Zug, Hochschule Luzern, Luxoft. Zug. – 2018. – URL: https://www.stadtzug.ch/_docn/1938568/eVoting_Final_Report_ENG.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[341] State-of-the-Art Analysis of Blockchain Standards for the European Union (EBSI, PoA, PBFT) [Электронный ресурс] // BlockStand.eu. – 2025. – URL: https://blockstand.eu/blockstand/uploads/2025/05/RZ01-State-of-the-Art-Analysis-20250423_Zonai.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[342] Dumitrescu R. Romania is first EU country to use blockchain technology in its electoral system [Электронный ресурс] // Romania Insider. – 2024. – URL: https://www.romania-insider.com/romania-blockchain-technology-electoral-system-2024 (дата обращения: 28.02.2026).

голосования военных и инвалидов (Западная Вирджиния, Колорадо) через приложение Voatz. Несмотря на частичный успех, проект столкнулся с критикой со стороны исследователей (уязвимости в системе Voatz) и был свёрнут.

Эти кейсы отражают «пилотный контур», когда при ограниченном масштабе внедрение остаётся обратимым без устойчивой институциональной поддержки и независимой верификации. В межкейсовом сравнении они используются для проверки условия гипотезы о том, что без нормативного закрепления и внешнего аудита, включая аудит кода и процедур, технологический эффект носит фрагментарный характер.

Японские пилоты в Цукубе и Кага (2018–2020) демонстрировали высокую технологическую зрелость: использовалась биометрия, верификация через e-ID, смарт-контракты. Однако, несмотря на положительные оценки, проекты не были масштабированы и не возобновлялись в 2024–2025 годах.

Указанные инициативы выступают как технологически зрелые, но институционально незакреплённые случаи. Высокая готовность реализации не перешла в устойчивое внедрение без политико-административного решения о закреплении процедур. В межкейсовом сопоставлении эти примеры показывают, что масштабирование определяется не только инструментами идентификации и смарт-контрактами, но и правовым режимом, институциональной мотивацией и устойчивым контуром аудита.

Особый интерес представляет российский опыт. Помимо проектов в Москве (где электронное голосование через Госуслуги охватило 90% зарегистрированных пользователей, но лишь 17% от общего электората), в 2021 году пилоты были реализованы в восьми регионах (Калуга, Псков, Томск и др.). Они показали техническую реализуемость голосования через блокчейн, однако вызвали критику со стороны наблюдателей из-за ограниченного доступа к данным и закрытости аудита. Масштабное внедрение на федеральном уровне остаётся частичным, что связано с рисками потери управляемости и нормативной неустойчивостью.

Российский кейс фиксирует институциональный компромисс между управляемостью процедуры и публичной верифицируемостью, ограниченной режимом доступа к данным и контуром независимого аудита. В межкейсовом сравнении это делает возможным показать, как параметры наблюдаемости и внешней проверки напрямую влияют на устойчивость доверия и готовность признавать результаты.

Анализ масштабов участия показывает, что высокая степень вовлечённости населения в блокчейн-голосование возможна только при наличии развитой цифровой инфраструктуры, стабильной легитимности власти и широкого просветительского охвата. Например, в США уровень вовлечённости во всех

пилотах не превышал 1% от электората, а в Сьерра-Леоне он составил около 5%. Для сравнения, в Эстонии показатель стабильно превышает 40%, а в Москве - 90% среди зарегистрированных пользователей портала, но всего 17% от общего числа избирателей.

Межкейсовое сопоставление (см. Таблица 14) позволяет выделить несколько устойчивых паттернов:

– устойчивое применение возникает при сочетании нормативного закрепления, ясного распределения полномочий и доступов и регулярного независимого аудита;

– пилотные проекты без правовой институционализации и внешней верификации остаются обратимыми даже при позитивной оценке удобства;

– высокая техническая прозрачность не гарантирует принятия результатов при конфликтном политико-правовом контуре легитимации;

– масштабирование коррелирует с цифровой зрелостью, инфраструктурой и программами повышения цифровой грамотности.

Успешное внедрение блокчейн-технологий эффективно лишь при поэтапной реализации, начиная с пилотных проектов на муниципальном уровне, сопровождаемых образовательными и просветительскими инициативами по повышению цифровой грамотности населения, с последующей интеграцией в более масштабные избирательные процессы. Использование гибридных и приватных моделей блокчейна в подавляющем большинстве кейсов подтверждает необходимость балансировки между обеспечением публичной прозрачности и защитой персональных данных избирателей.

Таким образом, в рамках исследования подтверждается, что блокчейн обладает потенциалом стать инструментом укрепления институционального доверия к избирательным процедурам. Однако его внедрение требует комплексного подхода, включающего институциональную подготовку, создание нормативно-правовой базы, развитие инфраструктуры и повышение цифровой грамотности населения. В противном случае, как показывают кейсы Румынии и Сьерра-Леоне, блокчейн-технологии могут остаться лишь техническим нововведением без реального эффекта по укреплению институционального доверия граждан.

Таблица 14 – Практика применения блокчейн/DLT-элементов в электоральных и околовыборных процедурах (кейс-матрица)

Кейс	Год/Период/ Масштаб/ Охват[343]	Тип блокчейна / Ключевые технологии	Результаты внедрения	Проблемы и препятствия	Статус пилота и причина (не) продолжения
США (Юта)	2016. ~24 486[344].	Приватный. Smartmatic, e-ID, голосование в праймериз.	600 тыс. участников, положительная оценка	Нет масштабирования, частное применение	Не повторялось, нет правовой поддержки
Сьерра-Леоне	2018. Охват пилота не раскрыт, общенационально зарегистрировано 3 178 663[345,346,347].	Гибридный. Agora blockchain.	Пилот в западном округе	Ограниченный масштаб	Не продолжено, высокие издержки, политические препятствия
США (West Virginia)	2018. ~144 голоса в пилоте[348].	Гибридный. Voatz, мобильное голосование.	Пилот с положительными отзывами	Технические сбои, безопасность	Прекращено из-за рисков безопасности
Швейцария (Цуг)	2018. 72 участника[349].	Гибридный. Ethereum, смарт-контракты.	79% положительных отзывов	Скептицизм населения	Прекращено, из-за законодательных ограничений
Таиланд	2018. ~127 000 участников[350].	Приватный. Блокчейн-платформа, e-ID, биометрия.	Успешный пилот праймериз Демократической партии	Нет правовой базы, политическая нестабильность	Не масштабировано, проект заморожен после 2018

[343] Показатель «Масштаб/охват» приводится в доступной для кейса метрике (число участников пилота, число поданных голосов, доля интернет голосов, охват округа и т.п.).

[344] World's first government election using blockchain (Utah Republican Presidential Caucus, 2016) : case study [Электронный ресурс] // SmartmatiC. – 2016. – URL: https://www.smartmatic.com/wp-content/uploads/2023/02/CS_Utah-v0722.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[345] Agora Blockchain Team. Agora Official Statement Regarding Sierra Leone Election [Электронный ресурс] // Medium. – 2018. – URL: https://medium.com/agorablockchain/agora-official-statement-regarding-sierra-leone-election-7730d2d9de4e (дата обращения: 28.02.2026).

[346] Election observation delegation to the presidential, parliamentary and local council elections in Sierra Leone (07 March 2018) : report [Электронный ресурс] // Brussels : European Parliament. – 2018. – URL: https://www.ecoi.net/en/file/local/1441418/1226_1535022827_sierra-leone-2018-03-07.pdf (дата обращения: 23.03.2026).

[347] Sierra Leone General Elections 2018: Observer report (фрагмент по финальному реестру избирателей) [Электронный ресурс] // The Commonwealth. – 2018. – URL: https://thecommonwealth.org/sites/default/files/inline/COG%20REPORT%20SL.pdf (дата обращения: 23.03.2026).

[348] The West Virginia says 144 people voted using mobile blockchain app Voatz (официальные заявления офиса секретаря штата в изложении СМИ) [Электронный ресурс] // StateScoop. – 2018. – URL: https://statescoop.com/west-virginia-says-144-people-voted-using-mobile-blockchain-app/ (дата обращения: 28.02.2026).

[349] City of Zug. Evaluation of the blockchain vote in the city of Zug: Final report (ENG) [Электронный ресурс] // Final Report. City of Zug, Hochschule Luzern, Luxoft. Zug. – 2018. – URL: https://www.stadtzug.ch/_docn/1938568/eVoting_Final_Report_ENG.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[350] Tan A. Thailand's Democrat Party holds election with blockchain [Электронный ресурс]. // ComputerWeekly. – 2018. – URL: https://www.computerweekly.com/news/252452435/Thailands-Democrat-Party-holds-election-with-blockchain (дата обращения: 28.02.2026).

Япония (Цукуба)	2018. ~123 участников.	Приватный. Смарт-контракты, биометрия.	Успешный пилот	Сложности масштабирования	Не продолжено, высокая стоимость и сложность
Москва	2019. ~10,000 участников[351].	Гибридный. Waves, Госуслуги.	Пилотное голосование на выборах МГД	Прозрачность, слабая наблюдаемость	Использовалось до 2021, далее ограниченное применение
США (Денвер)	2019. ~119 участников[352].	Гибридный. Voatz, биометрия, мобильное голосование.	Пилот для инвалидов, удобство	Безопасность, закрытость кода	Прекращено после аудита MIT
Япония (Кага)	2020. ~228 участников[353,354].	Приватный. xID, LayerX, биометрия.	Успешный пилот, доверие	Отсутствие институционального продолжения	Остался в стадии эксперимента, не масштабирован
Россия (федеральная/Москва, ДЭГ)	2021. ~1,9 млн участников[355].	Гибридный. Госуслуги, смарт-контракты.	Рост доверия, удобство	Непрозрачность, критика наблюдателей	Используется частично, опасения по прозрачности
Россия (Ярославская обл.)	2022. ~25,000 участников[356,357].	Гибридный. Госуслуги.	Проверка интеграции с региональной системой	Закрытость технической реализации	Не масштабировано, недостаток доверия
Россия (Томская обл.)	2022. ~14,000 участников[358].	Гибридный. Госуслуги.	Пилот на муниципальных выборах	Низкий уровень IT-грамотности	Не реализовано в следующих кампаниях

[351] Polyakov K. How Moscow organized voting on blockchain in 2020 (описание эксперимента 2019–2020) [Электронный ресурс] // ICT.Moscow. – 2021. – URL: https://ict.moscow/en/news/how-moscow-organized-voting-on-blockchain-in-2020/ (дата обращения: 28.02.2026).

[352] The Denver Mobile Voting Pilot: A Report [Электронный ресурс] // mobilevoting. – 2020. – URL: https://www.mobilevoting.org/updates/the-denver-mobile-voting-pilot-a-report (дата обращения: 28.02.2026).

[353] Sinclar S. Japanese City to Trial Blockchain Voting System (Kaga, 2020) [Электронный ресурс] // Nasdaq (перепечатка CoinDesk). – 2020. – URL: https://www.nasdaq.com/articles/japanese-city-to-trial-blockchain-voting-system-2020-12-07 (дата обращения: 28.02.2026).

[354] LayerX develops blockchain and digital ID-based voting system in Japan (Kaga) [Электронный ресурс] // Identity Review. – 2020. – URL: https://identityreview.com/layerx-develops-blockchain-and-digital-id-based-voting-system-in-japan/ (дата обращения: 28.02.2026).

[355] Более 1,9 миллиона бюллетеней было выдано системой электронного голосования в Москве (Выборы 2021 года) [Электронный ресурс] // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: MOS.RU. – 2021. – URL: https://www.mos.ru/news/item/96314073/ (дата обращения: 28.02.2026).

[356] Минцифры подвело итоги работы цифровых сервисов на выборах 2022 года [Электронный ресурс] // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. – 2022. – URL: https://digital.gov.ru/news/minczifry-podvelo-itogi-raboty-czifrovyh-servisov-na-vyborah-2022-goda (дата обращения: 28.02.2026).

[357] ДЭГ 2022: первые итоги и статистика по регионам [Электронный ресурс] // Портал «Дистанционное электронное голосование». – 2022. – URL: https://evoting.digitaldem.ru/2022/09/15/deg-2022/ (дата обращения: 28.02.2026).

[358] Томская область заняла второе место по количеству подавших заявление на участие в электронном голосовании [Электронный ресурс] // TVTomsk.ru. – 2022. – URL: https://www.tvtomsk.ru/news/79805-tomskaja-oblast-zanjala-vtoroe-mesto-po-kolichestvu-podavshih-zajavlenie-na-uchastie-v-jelektronnom-golosovanii.html (дата обращения: 28.02.2026).

Россия (Псковская обл.)	2022. ~16,000 участников[359],[360].	Гибридный. Госуслуги.	Электронное голосование, блокчейн-учёт	Критика со стороны наблюдателей	Ограничено одним этапом
Россия (Новгородская обл.)	2022. ~17,000 участников[361].	Гибридный. Госуслуги.	Официальный пилот с положительной оценкой властей	Нет независимой верификации	Не масштабировано
Россия (Курская обл.)	2022. ~22,000 участников[362].	Гибридный. Госуслуги.	Применение в рамках онлайн-голосования	Проблемы прозрачности и доступа	Не продолжено в постоянном формате
Россия (Саратовская обл.)	2022. ~45,000 участников[363].	Гибридный. Госуслуги, Waves.	Пилотное голосование на региональных выборах	Ограниченная публичность, слабый аудит	Не масштабировано, эксперимент завершён
Россия (Калининградская обл.)	2022. ~28,000 участников[364].	Гибридный. Госуслуги, Waves.	Проверка возможностей децентрализации	Слабая наблюдаемость, нет открытого отчёта	Не продолжено, отсутствует правовая инициатива
Россия (Калужская обл.)	2022. ~19,000 участников[365].	Гибридный. Госуслуги.	Успешное Проведение пилота	Недостаток доверия со стороны наблюдателей	Ограниченное использование, не масштабировано
Россия (ЕР)	2024. ~2 млн. участников[366],[367].	Гибридный. Госуслуги, блокчейн с разделением	Повышение доверия, масштабное участие,	Отсутствие независимой экспертизы, критика за	Используется внутри партии, не интегрировано в госвыборы

[359] Федоров В.И. Тенденции развития дистанционного электронного голосования в 2022 году: экспертный анализ Ассоциации «Независимый общественный мониторинг» [Электронный ресурс] // NOM24.ru, 2022. – 9 с. – URL: https://nom24.ru/upload/iblock/f7c/f7c8393c5d3d1aca84970215b1552a75.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[360] О применении дистанционного электронного голосования на выборах в 2022 году [Электронный ресурс] // Избирательная комиссия Псковской области. – 2022. – URL: http://www.pskov.izbirkom.ru/docs/9175/ (дата обращения: 28.02.2026).

[361] Дистанционное электронное голосование на выборах 2022 года: практика применения [Электронный ресурс] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – 2022. – URL: http://www.cikrf.ru/analog/ediny-den-golosovaniya-2022/distantsionnoe-elektronnoe-golosovanie/ (дата обращения: 28.02.2026).

[362] Курская область вошла в число регионов, в которых будет применять дистанционное электронное голосование на выборах депутатов Курского городского Собрания, запланированных на сентябрь 2022 года [Электронный ресурс] // Избирательная комиссия Курской области : официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.kursk.izbirkom.ru/news/25534 (дата обращения: 11.04.2026).

[363] Саратовская область вошла в число пилотных регионов ДЭГ 2022 [Электронный ресурс] // ТАСС. – 2022. – URL: https://tass.ru/politika/15698399 (дата обращения: 28.02.2026).

[364] По сведениям Избиркома Калининградской области: явка с учётом ДЭГ [Электронный ресурс] // Калининградское региональное отделение партии «Единая Россия». – 2022. – URL: https://kaliningrad.er.ru/activity/news/po-svedeniyam-izbirkoma-kaliningradskoj-oblasti (дата обращения: 28.02.2026).

[365] Минцифры подвело итоги работы цифровых сервисов на выборах 2022 года [Электронный ресурс] // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России). – 2022. – URL: https://digital.gov.ru/news/minczifry-podvelo-itogi-raboty-czifrovyh-servisov-na-vyborah-2022-goda (дата обращения: 28.02.2026).

[366] «Единая Россия» подводит итоги праймериз: в процедуре приняли участие почти 3 млн человек [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2024. – URL: https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2024/05/26/1039587-itogi (дата обращения: 28.02.2026).

		ключей, публичный аудит.	международное признание (BRICS Awards)	непрозрачность кода	из-за правовой базы
Румыния	2024. ~2 млн. голосов в 1 туре[368,369].	Гибридный, EBSI, blockchain-решение AEP/STS для фиксации и проверки целостности данных	Прозрачность, рост доверия	Отмена итогов судами	Прекращено после скандалов и судебных решений

Таким образом, рассмотренные кейсы, охватывающие как положительные примеры (например, использование блокчейн-голосования в Швейцарии и на внутрипартийных праймериз в России), так и менее успешные случаи (например, Сьерра-Леоне), позволяют сделать важный вывод о том, что, несмотря на высокий потенциал технологии блокчейн как инструмента укрепления доверия к избирательным процедурам, результативность зависит от условий внедрения. К таким условиям стоит отнести институциональную готовность, нормативно-правовое обеспечение, цифровую грамотность населения и политическую поддержку.

Разнородность результатов в кейсах позволяет перейти к вопросу о различиях архитектур решений и режимов доступа.

Архитектурные модели блокчейн-голосования: публичный и закрытый (разрешительный) подход

Рассматривая блокчейн как инструмент воздействия на институциональное доверие, следует подчеркнуть, что его эффект определяется не «технологией как таковой», а конфигурацией контроля и проверяемости, встроенной в конкретную процедуру. Данная зависимость отчётливо проявляется при сопоставлении двух архитектурных подходов к блокчейн-голосованию: публичного на базе Ethereum[370] и закрытого (разрешительного) на базе Hyperledger Fabric[371].

---

[367] Более 500 тыс. человек приняли участие в праймериз «Единой России» в первый день [Электронный ресурс] // ТАСС. – 2024. – URL: https://tass.ru/politika/20858931 (дата обращения: 28.02.2026).

[368] Dumitrescu R. Romania is first EU country to use blockchain technology in its electoral system [Электронный ресурс] // Romania Insider. – 2024. – URL: https://www.romania-insider.com/romania-blockchain-technology-electoral-system-2024 (дата обращения: 28.02.2026).

[369] Di Pilla A. Romania uses Blockchain for voting in the 2024 presidential elections [Электронный ресурс] // The Cryptonomist. –2024. – URL: https://en.cryptonomist.ch/2024/11/25/romania-uses-blockchain-for-voting-in-the-2024-presidential-elections/ (дата обращения: 28.02.2026).

[370] Buterin V. Proof of Stake: The Making of Ethereum and the Philosophy of Blockchains. – Seven Stories Press, 2022. – 384 p. – ISBN: 978-1644212486.

[371] Hyperledger Fabric : блокчейн-платформа для корпоративных решений [Электронный ресурс] // Hyperledger Foundation. – URL: https://www.hyperledger.org/projects/fabric/ (дата обращения: 08.02.2026).

Публичный подход представлен в работе Х. Янга и др. «Decentralized Voting: A Self-tallying Voting System Using a Smart Contract on the Ethereum Blockchain»[372]. Авторы предлагают полностью децентрализованную систему голосования с механизмом самоподсчёта, реализованную как смарт-контракт на Ethereum. В этой логике проверяемость обеспечивается криптографически. Любой наблюдатель может независимо пересчитать результат и проверить корректность выполнения протокола без обращения к центральному оператору. Вместе с тем публичная среда и специфика модели участия формируют ограничения для применения в государственных процедурах. Прежде всего в контекстах, где критичны юридически определённая ответственность, режимы идентификации участников и требования к защите данных.

Закрытый подход раскрывается в исследовании Ш. Саида и др. «Performance Evaluation of E-Voting Based on Hyperledger Fabric Blockchain Platform»[373]. Здесь система электронного голосования реализуется в закрытой разрешительной сети Hyperledger Fabric и анализируется с точки зрения производительности и масштабируемости. Институциональное доверие опирается на управляемую среду. Доступ к сети ограничен верифицированными участниками, конфиденциальность данных гарантируется архитектурой, а производительность и масштабируемость настраиваются под нагрузку. Однако такая модель предполагает концентрацию критических функций управления (идентификация, политики участия и подтверждения транзакций) у уполномоченных субъектов. Тем самым снижается степень публичной верифицируемости по сравнению с полностью открытыми сетями.

Таким образом, выбор между публичной и закрытой, разрешительной архитектурой является, прежде всего, институциональным. Публичные сети максимизируют внешнюю проверяемость и минимизируют роль посредника. Закрытые модели обеспечивают управляемость и потенциальную совместимость с регуляторными требованиями. При этом они усиливают зависимость результата от конфигурации полномочий и доверия к участникам валидации.

Сопоставление выполнено по параметрам институциональной конфигурации процедуры. Учитываются режим доступа и идентификации участников. Рассматриваются механизмы конфиденциальности и модель верифицируемости результатов. Отдельно сопоставляется распределение ролей администратора и валидаторов. Также анализируются показатели

[372] Yang X., Yi X., Nepal S., Han F. Decentralized Voting: A Self-tallying Voting System Using a Smart Contract on the Ethereum Blockchain // Web Information Systems Engineering – WISE 2018 : 19th International Conference, Dubai, United Arab Emirates, November 12-14, 2018 : Proceedings, Part I / eds. H. Hacid [et al.]. Cham : Springer. – 2018. – P. 18-35 (Lecture Notes in Computer Science; Vol. 11233). – DOI: 10.1007/978-3-030-02922-7_2.

[373] Saeed S.H., Hadi S.M., Hamad A.H. Performance Evaluation of E-Voting Based on Hyperledger Fabric Blockchain Platform // Revue d'Intelligence Artificielle. – 2022. – Vol. 36. – № 4. – P. 581–587. – DOI: 10.18280/ria.360410.

производительности и потенциал институционализации решения. Ключевые параметры двух подходов сведены в таблицу (см. Таблица 15).

Таблица 15 – Сравнение архитектурных моделей блокчейн-голосования

Критерий	**Yang et al. (Ethereum, 2018)**	**Saeed et al. (Hyperledger Fabric, 2022)**
Тип блокчейна	Публичный	Закрытый
Модель доверия	«Доверие без посредников» (trustless model): легитимность через код и криптографию	Институциональное доверие: легитимность через подотчётность верифицированных участников
Участники	Любой адрес сети (при этом список допущенных избирателей задаётся протоколом и контрактом)	Только предварительно зарегистрированные и верифицированные
Конфиденциальность	Гомоморфное шифрование + ZK-доказательства (данные зашифрованы, но в открытом реестре)	Каналы и контроль доступа на уровне архитектуры (данные недоступны вне канала)
Верифицируемость	End-to-end public verifiability (любой может проверить и пересчитать)	Ограниченная верифицируемость (только авторизованными участниками канала)
Роль администратора	Минимальная (только развёртывание контракта)	Центральная (управление идентификацией, политиками эндосмента, узлами)
Производительность	Низкая: ограничения Ethereum, высокая стоимость транзакций	Высокая, настраиваемая (до 100+ tps в тестах; зависит от размера блока, таймаута, числа организаций)
Потенциал институционализации и встраивания в регуляторный контур	Ниже: публичная среда, усложнённая юридическая привязка ответственности и режимов идентификации	Выше: идентификация, возможность регламентировать обработку данных и ответственность (через идентификацию и контроль доступа), возможность назначения ответственных лиц, аудит
Целевой контекст	Децентрализованные сообщества, DAO, экспериментальные проекты	Проекты, цифрового государства, корпоративные системы, официальные выборы
Ключевой институциональный риск	Признание итогов и управляемость процедуры (при высокой прозрачности)	Централизация контроля и риск "имитационной прозрачности" (при формальной блокчейнизации)
Доминантная дилемма	Прозрачность и публичная проверка ↔ практическая масштабируемость и управляемость	Управляемость и производительность ↔ полнота публичной проверяемости

Таким образом, в реальных политико-административных практиках результативность блокчейн-решений зависит от правового контура, модели распределения ответственности, режимов доступа к данным и наличия независимого контроля. Именно эти параметры определяют, превращается ли блокчейн в механизм проверяемости или воспроизводит централизацию и «имитационную прозрачность».

Таким образом, если в электоральных процессах блокчейн позволяет реализовать механизмы защиты результата волеизъявления, то при его использовании в партийных механизмах акцент смещается в сторону легитимации самих участников. Рассмотрим, как архитектура распределённого реестра, в частности блокчейна, трансформирует механизмы регистрации политических партий.

2.3. Использование блокчейна при регистрации политических партий

Доверие населения к процессу регистрации партии

Как ранее отмечалось, доверие влияет на гражданскую и социальную активность: от участия в создании политических организаций до вовлечённости в выборы и общественные инициативы. Это ключевой показатель здоровья политической системы, который складывается из прозрачности, легитимности, независимости институтов, конкурентности выборов и других факторов.

Без широкого доверия к существующим политическим институтам невозможно обеспечить возможности для участия граждан в принятии политических решений (в самом широком смысле этого слова), следовательно, невозможно достижение общественного согласия. В результате невозможно «самовоспроизводство, самосохранение и поддержание «социального равновесия» между системой и её социальной средой путём приспособления к изменяющимся условиям и требованиям среды и активного воздействия на неё»[374].

При этом доверие начинает формироваться ещё до голосования, в процессе регистрации, функционирования и деятельности политических партий, легитимность которых предполагает одобрение гражданами страны. Следовательно, возникает необходимость установления таких процедур, которые позволили бы регулярно и в доступной и понятной форме получать такого рода одобрение (см. Таблица 16). Политическое доверие при всех демократических порядках основывается именно на активном участии граждан в политической жизни страны, включая не только выборы, но и само участие в деятельности политических партий, с момента начала её формирования и регистрации до

[374] Денисова И.В. Политическая система как субъект социализации // Омский научный вестник. – 2006. – № 8 (44). – С. 44–50. – EDN: HZHDAH.

разработки и реализации политических (социальных, экономических, общественных) проектов в соответствии с заявленными целями.

Таблица 16 – Факторы доверия и правомерности в политической сфере

Факторы	**Описание**
Проблема доверия	Включает в себя доверие граждан к политическим партиям и другие аспекты активности, такие как гражданская и социальная активность на разных уровнях.
Создание партий	Политическое доверие связано с созданием и регистрацией политических партий, которые должны получить легитимность от граждан.
Основа легитимации (правомерности)	Легитимация политических партий основывается на свободных и справедливых выборах, где граждане могут свободно выражать свою поддержку.
Роль участия	Политическое доверие при всех демократических порядках базируется на активном участии граждан в политической жизни страны, включая участие в политических партиях.

Следует отметить, что одним из важнейших этапов для официального признания политической партии и дальнейшего её участия в политической жизни страны является сама процедура регистрации.

В контексте настоящего исследования регистрация политических партий рассматривается как элемент институциональной архитектуры политической конкуренции, а не только как административно-правовая процедура. От прозрачности требований, проверяемости представленных документов, подотчётности регистрирующего органа и возможности последующего обжалования зависит восприятие справедливости допуска политических акторов к участию в публичной политике.

При этом формирующееся отношение населения на этом этапе может измениться от нейтрального до резко негативного. Особенно это проявляется в случае выявления фактов фальсификации документов, предоставляемых в регистрирующие органы. Таким образом, ещё сам этап партийной регистрации становится не только ключевым в контексте демократического процесса, но и важнейшим с точки зрения формирования имиджа партийной структуры, который может вызвать сомнения по различным причинам (см. Таблица 17).

Так, может вызвать подозрения в возможном вмешательстве или коррупции механизм проверки документов и принятия регистрирующим органом решения. Именно недостаточная прозрачность и открытость самого процесса регистрации играют одну из решающих ролей в формировании доверия ко всей процедуре. К примеру, степень доступности информации о требованиях и процедурах, предоставляемых регистратором, может вызвать проблемы в понимании процесса регистрации как для обывателя, так и для заинтересованных лиц или структур.

Кроме того, если существует и широко распространено восприятие того, что некоторые политические силы имеют преимущества или привилегии при регистрации, это может вызвать недовольство и недоверие со стороны других участников политического процесса, так как справедливость и равноправие перед законом важны для обеспечения доверия к процедуре регистрации.

Наконец, некомпетентность органов, осуществляющих регистрацию, в дополнение к ранее указанному отсутствию независимости и прозрачности их действий, может подорвать доверие не только к самому процессу регистрации партий, но и ко всей партийной системе, послужить базой для формирования протестного отношения к власти в целом.

Таблица 17 – Факторы, влияющие на доверие населения к процедуре регистрации политической партии

Факторы	**Описание**	**Последствие для доверия к властям**
Недостаточная прозрачность	Недостаточная прозрачность процесса регистрации, механизмов проверки и принятия решений может привести к возникновению подозрений в коррупции	Уровень доверия к властям может снизиться из-за восприятия присутствия коррупции в процессе регистрации политических партий.
Недоступность информации	Недоступность информации о требованиях и процедурах со стороны регистратора приводит к сложности понимания процесса регистрации населением	Недоступность информации может привести к уменьшению доверия к властям, так как граждане могут воспринимать отсутствие информации как скрытность и непрозрачность.
Отсутствие независимости органов	Некомпетентность и отсутствие независимости органов, занимающихся регистрацией, могут подорвать доверие к самому процессу.	Недоверие к независимости органов может усилиться, что в конечном итоге может привести к ухудшению доверия к власти в целом.
Привилегии при регистрации	Восприятие преимуществ или привилегий у некоторых политических сил при регистрации может вызвать недовольство и недоверие со стороны других участников политического процесса.	Неравноправие при регистрации может привести к ухудшению отношений граждан с властью и снижению доверия к ней.

Таким образом, для укрепления доверия населения к процедуре регистрации политической партии необходимо стремиться к максимальной прозрачности и публичности этого процесса. Важно обеспечить доступность информации о требованиях и этапах регистрации. Существенное значение имеет соблюдение принципа равенства перед законом и независимость уполномоченных органов. Наконец, требуется персональная ответственность должностных лиц за законность решений о регистрации или отказ.

Особенности механизма регистрации политической партии в РФ

Российская политическая система опирается на многопартийность, которая составляет основу конституционного строя страны. Политические партии играют важную роль в формировании структуры современного общества России.

В соответствии с законодательством установлены определённые требования к политическим партиям для получения государственной регистрации[375]. Эти требования включают в себя минимальное количество членов партии, а также наличие отделений не менее чем в половине субъектов Российской Федерации.

Процесс регистрации политических партий осуществляется Министерством юстиции России[376]. Среди представляемых документов должны быть заявление, подписанное уполномоченными лицами партии с указанием их персональных данных и контактной информации, а также копии решений учредительного собрания, включая информацию о региональных отделениях и руководящих органах партии. Также требуется предоставление заверенных копий протоколов конференций или собраний региональных отделений с указанием численности членов партии в этих регионах и местонахождения руководящих органов[377].

В свою очередь, регистрирующие органы, такие как Минюст РФ, могут столкнуться с рядом проблем при проверке предоставленных партийных списков, протоколов собраний и решений избранных на общих съездах комиссий, иных документах, выявленные недостатки и нарушения в которых послужат отказом в регистрации партии (см. Рисунок 22).



Рисунок 22 – Причина отказа в регистрации партии

[375] Зимина Н.В. Актуальные вопросы регистрации политических партий и их региональных отделений // Вестник ЗабГУ. – 2015. – № 01 (116). – С. 74–79. – EDN: TNULJR.

[376] Федеральный закон от 11 июля 2001 г. № 95-ФЗ «О политических партиях» (ред. от 08.12.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 29. – С. 2950. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102071991 (дата обращения: 24.02.2026).

[377] Акчурин А.Р. Цифровизация избирательного процесса - ключевой вектор развития института выборов в России // Гражданин. Выборы. Власть. – 2022. – № 3 (25). – С. 120–128. – EDN: UVLLHN.

Ключевым недостатком при формировании пакета документов является неполнота или недостоверность предоставленной в регистрирующий орган информации[378]. Представители партии могут предоставлять неполные или неточные списки, неправильно или некорректно составленные протоколы, что затрудняет проверку. Возможны проблемы с подделкой документов или манипуляциями при их подаче, включая подделку подписей, подмену данных в протоколах собраний, приписки и другие виды фальсификаций.

Другой проблемой является нарушение законодательства о политических партиях, например, в части составления устава партии, правил её функционирования или процедур выборов в органы управления[379].

Имеет место недостаточная юридическая экспертиза уставов партий и, как результат, неправильная трактовка положений уставов и поданных документов[380].

Наконец, важным аспектом является возможность политического давления на регистрирующие органы, особенно в периоды предвыборных кампаний. Представители властных структур, а также другие партии могут попытаться оказать влияние на регистрирующие органы в целях ускорения (замедления) процесса регистрации или получения преимущественного положения[381].

Таким образом, недостоверность предоставленных сведений, а также невыполнение требований законодательства, проблемы с юридической экспертизой, политическое давление - всё это может стать причиной отказа в регистрации политической партии.

Помимо действий заявителей, проблемы возникают и на технической стороне проверки документов регулятором. Ошибки в оформлении и необходимость ручной обработки больших массивов данных повышают риск задержек и неточностей при регистрации партий, в том числе из-за человеческого фактора.

Информационные технологии для автоматизации политических процессов

Для эффективного решения имеющихся проблемных моментов в процедуре регистрации партии существуют реализованные концептуальные механизмы в

[378] Аминова Г. Государственная регистрация политических партий и их региональных отделенийнализ судебной практики // Сравнительное Конституционное Обозрение. – 2016. – № 1 (110). – С. 121–138. – EDN: VOHQAB.

[379] Дитятковский М.Ю., Курский И.С. О некоторых аспектах влияния на деятельность политических партий в Российской Федерации // Правоприменение. – 2025. – Т. 9. – № 1. – С. 15–23. – DOI: 10.24147/2542-1514.2025.9(1).15-23. – EDN: ENKYAN.

[380] Авилов Я.Д. Устав политической партии как нормативная основа реализации пассивного избирательного права // Журнал российского права. – 2021. – Т. 25. – № 10. – С. 174–185. – DOI: 10.12737/jrl.2021.131. – EDN: NSLLHW.

[381] Зимин В.А. Статус групп давления в политическом процессе // Вестник Омского государственного университета. – 2012. – № 3 (65). – С. 311–314. – EDN: PGKTLD.

сфере информационных технологий, в частности, технология блокчейн[382]. Как отмечалось ранее, именно блокчейн предоставляет прозрачную и неизменяемую систему хранения данных, что позволяет снизить риск манипуляций с информацией и обеспечить её целостность. Кроме того, использование смарт-контрактов на базе блокчейн позволит автоматизировать процессы проверки документов и принятия решений[383], упростив и ускорив процесс регистрации партий (см. Рисунок 23). Такой подход также повысит доверие к результатам проверки и сделает процесс более прозрачным и эффективным для всех заинтересованных сторон.

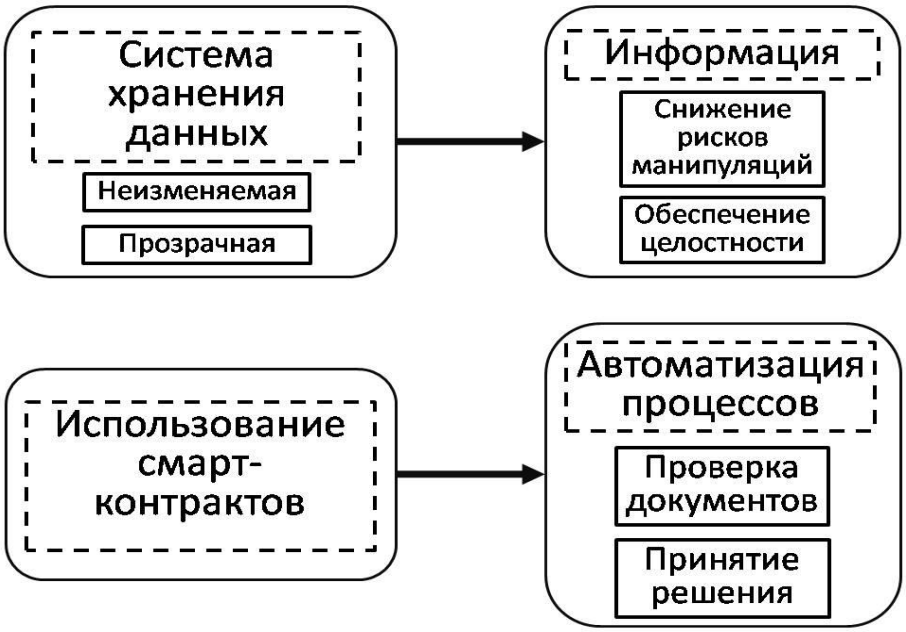


Рисунок 23 – Преимущества блокчейн

С учётом имеющихся концептуальных принципов блокчейна (децентрализация, неизменяемость данных, прозрачность, автономность смарт-контрактов, консенсус и безопасность), использование этой технологии для организации и проверки процедуры регистрации партий, для документирования партийного съезда и региональных собраний (конференций), проведения внутренних голосований[384], может иметь значительный ряд перспективных аспектов (см. Рисунок 24).

Так, децентрализованная природа блокчейн позволяет реализовать ряд операций без единого центра обработки данных. Тем самым повышается трассируемость и доступность информации для участников. Создаются условия

[382] Алексеев Р.А. Перспективы и проблемы применения технологии блокчейн на выборах в России и за рубежом // Русская политология. – 2018. – № 4 (9). – С. 27–32. – EDN: ZAKLFJ.

[383] Камалян В.М. Технологический и правовой аспекты смарт-контракта // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2020. – № 8 (72). – С. 144–157. – DOI: 10.17803/2311-5998.2020.72.8.144-157. – EDN: DZYDSJ.

[384] «Партия Роста» опробовала первое в России внутреннее блокчейн-голосование [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2018. – URL: https://ria.ru/20181221/1548445639.html (дата обращения: 21.03.2026).

для того, чтобы весь процесс проведения собраний (региональных, съездов, заседаний комиссий) и сбора подписей был максимально эффективно реализован[385]. Что позволит обеспечить необходимую открытость и доступность информации для всех участников.

Кроме того, использование блокчейна для хранения документов, таких как протоколы собраний и решения, может выступать инструментом фиксации версий документов и затруднять несанкционированные изменения.

Блокчейн-журналирование позволяет повысить прослеживаемость этапов регистрации. Оно также облегчает последующую проверку цепочки действий. Для этого должен быть установлен порядок доступа к журналам и доказательствам, а также предусмотрен внешний аудит. Важно исключить монополию оператора на критические элементы проверки. Персональные данные и публичные следы процедуры следует хранить раздельно.[386].

Благодаря криптографическим методам и децентрализованной структуре, блокчейн обеспечивает высокий уровень безопасности и защиты данных, что делает процедуру регистрации и сбора подписей достаточно надёжной и более устойчивой к типовым сценариям мошенничества и несанкционированного вмешательства.

Также, использование блокчейна предоставляет возможность автоматизировать многие аспекты процесса подготовки документов[387] к регистрации партии и упростить сам процесс, ускорив его и сократив издержки.

Применение технологии блокчейн[388] и смарт-контрактов при реализации механизма регистрации политической партии позволяет создать децентрализованную систему учёта данных о членах партии, собраниях и принятых решениях. Каждому члену партии будет присвоен неизменяемый (нельзя удалить или модифицировать) уникальный идентификатор, записанный в блокчейн. Все действия, в том числе и выступления и высказывания будут фиксироваться в неизменяемом и распределённом реестре. Следовательно, может быть повышена прозрачность и проверяемость данных, снижены возможности для манипуляций в пределах цифрового контура, в том числе и со стороны конкретных участников политического процесса.

---

[385] Вильнер И.А. Проблема проведения заседаний представительных органов местного самоуправления и их постоянных комиссий с использованием информационно-телекоммуникационных технологий в дистанционном формате и пути их решения // Закон и Власть. – 2023. – С. 41–44. – EDN: MNNEXE.

[386] Грошева Е.К., Невмержицкий П.И. Блокчейн – новая революция // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2018. – № 1 (9). – С. 17–23. – EDN: YNSAPH.

[387] Бондарь В.А. Возможности использования технологии блокчейн в системах электронного документооборота // Теория, история и практика документационного обеспечения управления и архивного дела. – 2019. – № 19. – С. 280–290. – EDN: PPQPNN.

[388] Лысенко В. Первые экспериментальные выборы по технологии блокчейна [Электронный ресурс] // Российский центр обучения избирательным технологиям при Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. – 2018. – URL: https://www.rcoit.ru/news/62206/ (дата обращения: 04.03.2026).

Программирование смарт-контрактов с учётом юридической экспертизы делает возможным автоматически проверять соответствие уставов партии и других документов требованиям законодательства. При необходимости, для подателей документов формируются и предоставляются рекомендации (предупреждения) о потенциальных нарушениях и путях их устранения. А если какие-либо положения нарушают закон и несут угрозу национальной безопасности страны, смарт-контракт приостановит регистрационный процесс и незамедлительно направит сообщение о проблеме регистрирующему органу.

С учётом того, что блокчейн обеспечивает прозрачность и невозможность цензуры или манипуляций с данными и решения принимаются на основе кода смарт-контрактов, то этот механизм ограничивает круг сценариев, позволяющих вмешательство со стороны политических или иных заинтересантов.

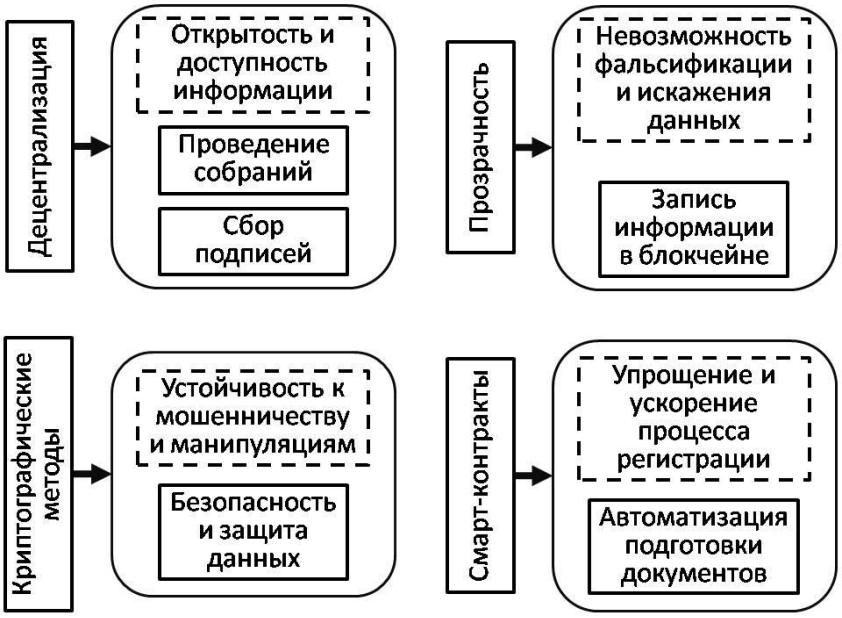


Рисунок 24 – Влияние принципов блокчейна на повышение эффективности механизма регистрация партии

Наконец, блокчейн может быть использован для проведения собраний в онлайн-формате, что сделает участие в них более доступным и удобным для широкого круга людей, особенно в условиях ограничений на проведение массовых мероприятий, таких как пандемия[389] (см. Таблица 18).

[389] Федоров В.И. Электронное голосование: российский и зарубежный опыт : монография. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 237 с.

Таблица 18 – Плюсы внедрения технологии блокчейн в партостроительстве

Факторы	Описание
Гарантия целостности документов	Использование блокчейна для хранения документов, таких как протоколы собраний и решения, обеспечивает гарантию целостности документов и исключает возможность их подделки или изменения.
Прозрачность регистрации партий	Блокчейн обеспечивает прозрачность и недвусмысленность процесса регистрации партий, значительно снижая возможность фальсификации или искажения информации.
Безопасность и защита данных	Блокчейн обеспечивает высокий уровень безопасности и защиты данных, делая процедуру регистрации и сбора подписей более надежной и устойчивой к мошенничеству.
Автоматизация процесса	Использование блокчейна позволяет автоматизировать многие аспекты процесса подготовки документов к регистрации партии, упрощая и ускоряя его.
Децентрализованная система учета данных	Благодаря блокчейну можно создать децентрализованную систему учета данных о членах партии, собраниях и принятых решениях, обеспечивая прозрачность и надежность хранимой информации.
Проверка соответствия законодательству	Смарт-контракты могут быть запрограммированы для автоматической проверки соответствия уставов партии и других документов требованиям законодательства и предотвращения нарушений.
Исключение вмешательства	Блокчейн и смарт-контракты значительно сокращают возможности вмешательства со стороны политических или других интересов благодаря прозрачности и невозможности цензуры данных.
Онлайн-формат собраний	Блокчейн может быть использован для проведения собраний в онлайн-формате, делая участие в них более доступным и удобным для широкого круга людей, сохраняя все высказывания и решения принятые собранием в децентрализованной базе, доступной для дальнейшего использования.

Данная технология уже сейчас применяется в мире достаточно широко, причём именно в политической сфере, связанной с партийным строительством, выборами и верификации подаваемых документов[390].

Примеры применения блокчейн-технологий

Так, в 2019 году в Австралии было проведено исследование и экспериментальное внедрение технологии блокчейн в сферу регистрации политических партий и финансирования партийных кампаний[391]. Для реализации механизма был выбран блокчейн-проект Horizon State[392].

[390] Серавин А., Соколова Е. Современные технологии в электоральных процессах [Электронный ресурс] // Экспертный институт социальных исследований. – 2019. – URL: https://eisr.ru/projects-and-researches/sovremennye-tekhnologii-v-elektoralnykh-protsessakh/ (дата обращения: 04.03.2026).

[391] Mrak T. South Australian Government Adopts Blockchain Technology for Upcoming Elections [Электронный ресурс] // Bitcoin.com.au. – 2019. – URL: https://bitcoin.com.au/south-australian-government-blockchain-technology-elections/ (дата обращения: 04.03.2026).

[392] Horizon State : official website [Электронный ресурс] // Horizon State Pty Ltd. – URL: https://horizonstate.com/ (дата обращения: 04.03.2026).

Сам проект был реализован как способ повышения прозрачности и безопасности финансовых потоков в политической сфере, а также для борьбы с коррупцией и нечестными практиками. Побочное его значение, но не менее, если не более важное, это преодоление разрыва в доверии, который существует между политическими структурами, современными организациями и обычными людьми.

Основным направлением проведённых исследований являлась разработка защищённой от несанкционированного доступа цифровой урны для голосования и платформы для взаимодействия, которая является прозрачной, поддающейся проверке и, самое главное, заслуживающей доверия. Проект был предложен на всеобщее рассмотрение, а затем представлен на Всемирном экономическом форуме в Давосе ещё в 2018 году[393].

Блокчейн-платформа позволяла записывать и хранить данные о финансировании политических партий и кампаний, используя умные контракты для частичной автоматизации процедур и повышения проверяемости операций. Что способно предоставить правительству и предприятиям возможность принимать более эффективные коллективные решения, с совершенной подотчётностью и новыми уровнями прозрачности и, соответственно, институционального доверия.

Проведённый эксперимент в Австралии показал потенциал блокчейна в области регистрации политических структур.

Кроме Австралии, имеются немногочисленные пока примеры внедрения технологии блокчейн в выборные механизмы и механизмы регистрации партий. Подобные проекты реализованы в Эстонии[394] (платформа X-Road[395]) и Грузии (платформа Exonum[396]), где реализуется механизм регистрации различных процедур деятельности политических партий и контроль их финансовых операций.

Следует отметить, что пилотные проекты по использованию блокчейна в некоторых штатах США[397] на базе платформы компания Voatz[398],[399] (представлено

[393] Reffell C. Global Recognition for Horizon State from Davos Organizers [Электронный ресурс] // CROWD SOURCING WEEK. – 2018. – URL: https://crowdsourcingweek.com/blog/global-recognition-for-horizon-state-from-davos-organizers/ (дата обращения: 21.03.2026).

[394] Estonian National Electoral Committee. Riigikogu elections 2023: Voting results in detail [Электронный ресурс] // Valimised.ee: [site]. – 2023. – URL: https://rk2023.valimised.ee/en/election-result/election-result (дата обращения: 07.02.2026).

[395] Technology Overview [Электронный ресурс] // X-Road Global. – URL: https://x-road.global/x-road-technology-overview (дата обращения: 04.03.2026).

[396] Exonum Framework : official documentation [Электронный ресурс] // Exonum. – URL: https://exonum.com/doc/ (дата обращения: 04.03.2026).

[397] World’s first government election using blockchain (Utah Republican Presidential Caucus, 2016) : case study [Электронный ресурс] // Smartmatic. – 2016. – URL: https://www.smartmatic.com/wp-content/uploads/2023/02/CS_Utah-v0722.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[398] Voatz Mobile Voting Platform : official website [Электронный ресурс]. – URL: https://voatz.com/ (дата обращения: 04.03.2026).

выше) реализуют кроме механизма выборов, процедуры голосования на партийных заседаниях, во время проведения партийного съезда, а также региональных совещаний ячеек.

В Южной Корее блокчейн-технология применяется для создания системы онлайн-регистрации политических партийных структур (компания ioeX[400]), которая помогает ускорить сам процесс регистрации и сделать его более удобным для граждан (см. Таблица 19).

Таблица 19 – Особенности применения блокчейн-технологии в сфере регистрации политических партий

Страна	Год	Функционал	Цель проекта	Блокчейн-платформа
Эстония[401]	2016	Регистрация политических партий и контроль их финансовых операций.	Обеспечение контроля за выборными процессами.	X-Road
Грузия[402]	2017	Регистрация политических партий и контроль их финансовых операций.	Обеспечение контроля за выборными процессами.	Exonum
США[403]	2018	Регистрация избирателей и подписей для регистрации партийных кандидатов	Обеспечение контроля за выборными процессами.	Voatz
Южная Корея[404]	2019	Онлайн-регистрация политических партийных структур	Ускорение процесса регистрации.	ioeX
Австралия[405]	2019	Разработка защищенной от несанкционированного доступа цифровой урны для голосования и прозрачной платформы для взаимодействия	Проект направлен на повышение прозрачности и безопасности финансовых потоков, борьбу с коррупцией и преодоление разрыва в доверии к политическим структурам.	Horizon State

[399] Specter M., Koppel J., Weitzner D. The Ballot is Busted Before the Blockchain: A Security Analysis of Voatz, the First Internet Voting Application Used in U.S. Federal Elections [Электронный ресурс] // Massachusetts Institute of Technology. – 2020. – URL: https://internetpolicy.mit.edu/wp-content/uploads/2020/02/SecurityAnalysisOfVoatz_Public.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

[400] Emem M. South Korea to Test Blockchain-based Voting Prior to Integration with Online Voting [Электронный ресурс] // Yahoo Finance. – 2018. – URL: https://finance.yahoo.com/news/south-korea-test-blockchain-based-073155118.html (дата обращения: 20.02.2026).

[401] X-Road nteroperability services // e-Estonia. [Электронный ресурс]. – URL: https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/ (дата обращения: 28.02.2026).

[402] The Bitfury Group and Government of Republic of Georgia Expand Blockchain Pilot [Электронный ресурс] // Bitfury Official Press Release. – 2017. – URL: https://bitfury.com/content/downloads/the_bitfury_group_republic_of_georgia_expand_blockchain_pilot_2_7_16.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[403] Defending Vote Casting: Using Blockchain-based Mobile Voting Applications [Электронный ресурс] // Belfer Center for Science and International Affairs. – URL: https://www.belfercenter.org/publication/defending-vote-casting-using-blockchain-based-mobile-voting-applications-government (дата обращения: 28.02.2026).

[404] Thipphaphone E. The deployment of blockchain technology to promote the national economy in South Korea // Science Bulletin (Международный научный журнал «Вестник науки»). – 2022. – Т. 1. – № 5 (50). – С. 73–84. – EDN: FUYQHZ.

[405] Mrak T. South Australian Government Adopts Blockchain Technology for Upcoming Elections [Электронный ресурс] // Bitcoin.com.au. – 2019. – URL: https://bitcoin.com.au/south-australian-government-blockchain-technology-elections/ (дата обращения: 04.03.2026).

Вместе с тем тот факт, что все подобные проекты начали активно внедряться и использоваться в 2016–2019 гг., после чего наступило затишье, говорит о том, что кроме мировой пандемии и очередного экономического кризиса, разработчики и пользователи в лице государственных и политических структур столкнулись с рядом проблем. Эти проблемы не позволили дать толчок бурному применению и развитию рассматриваемой технологии в политических процессах.

Особенности внедрения технологии блокчейн для автоматизации механизма регистрации партий

Важно учитывать, что внедрение блокчейна требует тщательного планирования и учёта различных аспектов, включая технические, юридические и организационные. Необходимо предусмотреть потенциальные ограничения и препятствия, такие как нехватка ресурсов, отсутствие технической готовности и особенно следует выделить неготовность общества принимать новые технологии (см. Таблица 20).

Одной из основных проблем на текущем этапе развития информационных технологий является техническая сложность блокчейн-решений и их интеграция с существующими системами и процессами регистрации партий, которые построены на раннее используемых технологиях и могут не поддерживать или поддерживать не в полной мере инновационные возможности блокчейн. Таким образом, для интеграции блокчейн-решений зачастую требуется полная перестройка существующих систем[406], что является дорогостоящим и сложным процессом.

Также важно учитывать, что блокчейн-технология требует специфических навыков и знаний для её успешной реализации. Персонал, занимающийся регистрацией партий, как правило не обладает достаточной подготовкой в сфере применения блокчейна, что делает необходимым проведение дополнительного обучения или привлечение специалистов извне.

Не следует забывать, что люди могут испытывать недоверие к блокчейну из-за его ассоциаций с криптовалютами и недостаточным пониманием как самой работы, так и преимуществ[407].

Для обеспечения безопасности и конфиденциальности данных при использовании блокчейна необходимы специальные механизмы защиты информации. Это особенно важно в контексте сбора и хранения персональных

[406] Clifton J., Fernández-Gutiérrez M., Cagigas D. Beyond the hype—the actual use of blockchain in government // Taylor & Francis Online. – 2023. – С. 389-396. – DOI: 10.1080/25741292.2023.2272377.

[407] Pishnyak A., Khalina N. Perception of New Technologies: Constructing an Innovation Openness Index // Foresight and STI Governance. – 2021. – № 15 (1). – P. 39–54. – DOI: 10.17323/2500-2597.2021.1.39.54. – EDN: MTATSJ.

данных при регистрации партий и проведении собраний. Такие механизмы должны быть реализованы на техническом уровне и, что принципиально, закреплены и обеспечены на законодательном уровне.

И ещё стоит учесть потенциальные ограничения[408], связанные с доступностью и использованием блокчейн-технологии, особенно в регионах с ограниченным доступом к интернету или недостаточным уровнем развития технической инфраструктуры.

Таблица 20 – Существующие ограничения технологии блокчейн

Проблема	**Описание**
Техническая сложность и интеграция блокчейн-решений	Требуются значительные инвестиции для перестройки существующих систем (построения новых) и обучения персонала.
Принятие новых технологий	Из-за недостаточного понимания, ассоциации с нелегальной деятельностью и криптовалютами, некоторые испытывают недоверие.
Безопасность и конфиденциальность данных	Необходимы механизмы защиты данных и соблюдение на законодательном и техническом уровнях.
Ограничения доступности блокчейн-технологии	В регионах с ограниченным доступом к интернету могут возникнуть проблемы доступности и использования технологии.

Следовательно, регистрация партий и внутрипартийный документооборот являются более реалистичной сферой первичного внедрения блокчейн-решений, чем непосредственное голосование. В этих процедурах можно фиксировать юридически значимые события без прямого затрагивания тайны волеизъявления: подачу документов, изменение статуса заявления, протоколирование собраний, финансовые операции и действия ответственных субъектов.

Интеграция блокчейн-решений может потребовать не только финансовых ресурсов, но и стратегического подхода к модернизации информационных систем, а также подготовки персонала.

Вместе с тем обсуждаемые перспективы не исключают наличия уязвимостей и ограничений технологии, поэтому далее представляется целесообразным рассмотреть соответствующие риски и условия применимости решений, использующих технологию блокчейн.

2.4. Ограничения применения технологии распределённого реестра (блокчейн) в институциональных механизмах

[408] Камаева А.А., Сидоров Д.П. Проблемы внедрения технологии блокчейн // Огарёв-Online. – 2019. – С. 1–9. – EDN: EWLUBM.

Анализ электоральных (п. 2.2) и партийно-регистрационных (п. 2.3) процедур показывает, что блокчейн создаёт доверительный эффект только в ограниченном наборе ситуаций, когда фиксируемое событие имеет правовой статус, когда есть внешний субъект проверки и когда оператор не контролирует единолично ключевые элементы подсчёта, доступа и аудита[409]. В рамках настоящего исследования институциональное доверие рассматривается не как автоматическое следствие цифровизации, а как результат функционирования системы правил, гарантий проверяемости, распределения полномочий и механизмов ответственности[410].

В этой связи предлагается выделить ряд системных ограничений технологии блокчейн именно как архитектуры цепочки блоков. Ключевыми свойствами, которые создают потенциал для аудита, являются неизменяемость записей, воспроизводимость журналов операций и криптографическая проверяемость целостности[411].

Однако в политической среде эти свойства вступают в противоречия с требованиями легитимности и тайны волеизъявления[412]. Например, кейс системы Voatz в Западной Вирджинии (США) показал риски деанонимизации при передаче данных[413]. Возникают риски, связанные с защитой персональных данных. Отметим противоречие с «правом на забвение» в рамках GDPR[414] в Европейском Союзе[415]. Также возникают риски, связанные с правовой корректируемости решений.

---

[409] Clifton J., Fernández-Gutiérrez M., Cagigas D. Beyond the hype—the actual use of blockchain in government // Taylor & Francis Online. – 2023. С. 389-396. – DOI: 10.1080/25741292.2023.2272377.

[410] Polcumpally A.T., Pandey K.K., Kumar A., Samadhiya A. Blockchain governance and trust: a multi-sector thematic systematic review and exploration of future research directions // HELIYON. – 2024. – Т. 10. – № 12. – С. e32975. – DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e32975. – EDN: BZCKNN.

[411] Balatska V. Blockchain for enhancing transparency and trust in government registries [Электронный ресурс] // CEUR Workshop Proceedings. – 2024. – Vol. – 3826. – P. 50–59. – URL: https://ceur-ws.org/Vol-3826/paper5.pdf (дата обращения: 23.02.2026).

[412] Sallal M. PVPBC: Privacy and Verifiability Preserving E-Voting Based on Permissioned Blockchain // Future Internet. – 2023. – Т. 15. – № 4. – С. 121. – DOI: 10.3390/fi15040121. – EDN: KNFYTE.

[413] Specter M., Koppel J., Weitzner D. The Ballot is Busted Before the Blockchain: A Security Analysis of Voatz, the First Internet Voting Application Used in U.S. Federal Elections [Электронный ресурс] // Massachusetts Institute of Technology. – 2020. – URL: https://internetpolicy.mit.edu/wp-content/uploads/2020/02/SecurityAnalysisOfVoatz_Public.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

[414] Регламент (ЕС) 2016/679 Европейского парламента и Совета от 27 апреля 2016 г. о защите физических лиц при обработке персональных данных, о свободном перемещении таких данных и об отмене Директивы 95/46/ЕС (Общий регламент по защите данных) [Электронный ресурс] // Official Journal of the European Union. – 2016. – L 119. – С. 1–88. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679 (дата обращения: 23.02.2026).

[415] Finck M. Blockchain and the General Data Protection Regulation: Can distributed ledgers be squared with European data protection law? : STOA Options Brief // European Parliamentary Research Service (EPRS), Scientific Foresight Unit (STOA). Brussels, 2019. – 4 p. (PE 634.445). – URL: https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2019)634445 (дата обращения: 26.02.2026).

Внедрение блокчейна в политическую сферу имеет объективные пределы. Существенная часть этих пределов связана с устройством самой технологии и с логикой политико-правовых процедур.

Ниже представлены ключевые ограничения, которые препятствуют прямому преобразованию технологической проверяемости в институциональное доверие в механизмах выборов и партийного строительства.

Для систематизации выявленных проблем в работе предложена трёхуровневая классификация ограничений:

– инструментальные (технологические): барьеры, вытекающие непосредственно из архитектурных свойств блокчейна и особенностей масштабируемости;

– предметно-специфические: ограничения, проявляющиеся дифференцированно в зависимости от типа политической процедуры (специфика тайны голосования для выборов и специфика персональных данных для партийных реестров);

– институциональные (социально-правовые): пределы, задаваемые требованиями политико-правовой среды, легитимности и цифрового равенства.

Чтобы чётко разделить уровни анализа, для последовательного описания ограничений сначала на уровне технологии, затем процедур и далее институциональной среды предлагаются уточнённые значения ключевых понятий.

Так, в работе институциональное доверие понимается как доверие к правилам, процедурам и институтам, создающим проверяемые основания для признания результата (проверяемость, аудитируемость, подотчётность).

Политическое доверие относится к доверию к политическим деятелям и власти как носителям управленческих решений.

В настоящем параграфе речь идёт, прежде всего, об институциональном доверии, поскольку анализируются процедурные механизмы, создающие проверяемые основания для признания результата и его легитимации, а также пределы воспроизводимости этих механизмов.

Инструментальные ограничения блокчейна как технологии

Чтобы отделить ограничения инструмента от институциональных факторов, предлагается зафиксировать технологические компромиссы цепочки блоков, влияющие на проверяемость, конфиденциальность, масштабируемость и корректируемость записей.

Первым рассматривается ограничение, возникающее при совмещении проверяемости процедур и требований конфиденциальности. Оно задаёт основу для остальных компромиссов.

Проверяемость при ограничении раскрытия данных

Для блокчейна проверяемость обычно означает возможность повторить все операции и убедиться, что записи не были изменены. И чем больше данных доступно наблюдателю, тем проще проверять корректность внесения и целостность записей[416]. Это свойство важно там, где требуется независимый контроль.

При этом по следам операций можно восстановить сведения, которые должны оставаться закрытыми. Даже если в реестре нет “понятного” содержания, сохраняются метаданные. Они могут быть значимы сами по себе, особенно при сопоставлении с внешними источниками[417].

Поскольку в институциональных процедурах необходимо обеспечить конфиденциальность, в том числе тайну волеизъявления и защиту персональных данных, возникает противоречие между логикой публично проверяемого журнала и необходимостью ограничить раскрытие информации.

Попытки совместить проверяемость и конфиденциальность часто ведут к усложнению конструкции (Таблица 21). Чувствительные сведения стараются не помещать в цепочку в открытом виде. Их или шифруют, или выносят за пределы реестра. В результате в блокчейне оставляют лишь контрольные следы. Это, к примеру, реализовано в системе i-voting в Эстонии, где блокчейн KSI[418] используется для целостности логов, но не хранит сами голоса в открытом виде[419]. Используются и подходы, при которых корректность действия подтверждается без раскрытия содержания. На уровне принципа это позволяет поддерживать проверку, не раскрывая сами данные. Одновременно растут требования к процедурам аудита и к качеству реализации. Показателен пример Швейцарии, где уязвимости в коде системы Swiss Post привели к заморозке внедрения электронного голосования в 2019 году[420].

При усложнении архитектуры проверяемость начинает опираться на формальные доказательства и специализированные инструменты. Для неспециалиста это выглядит как набор технических подтверждений, которые трудно интерпретировать без посредника. В итоге проверка всё больше зависит от

---

[416] Emami A. A scalable decentralized privacy-preserving e-voting system based on zero-knowledge off-chain computations // Journal of information security and applications. – 2023. – Т. 79. – С. 103645. – DOI: 10.1016/j.jisa.2023.103645. – EDN: VVWUEQ.

[417] Esu R. Blockchain and data protection: developing a functional erasure framework for storage limitation // Information & Communications Technology Law. – 2025. – DOI: 10.1080/13600834.2025.2600197.

[418] Guardtime. Keyless Signature Infrastructure (KSI): Data Sheet [Электронный ресурс] // Tallinn: Guardtime, 2015. – 2 p. – URL: https://m.guardtime.com/files/KSI_data_sheet_201509.pdf (дата обращения: 07.02.2026).

[419] Беляева А.Д. Зарубежный опыт становления и развития информационного общества (Эстония) // Гуманитарный акцент. – 2019. – С. 29–34. – EDN: MVDBXZ.

[420] Vote électronique – Public Intrusion Test 2019: Final report of the steering committee [Электронный ресурс] // Federal Chancellery of Switzerland. Bern. – 2019. – URL: https://www.bk.admin.ch/dam/bk/en/dokumente/pore/Final%20Report%20PIT_August%202019.pdf.download.pdf/Final%20Report%20PIT_August%202019.pdf (дата обращения: 24.04.2026).

экспертов и строится на том, можно ли повторить расчёты и правильно ли всё сделано.

Такой сдвиг может повлиять на механизм формирования институционального доверия к процедуре проверки и к результату фиксации. Он делает его более зависимым от экспертизы.

Отдельный аспект связан с режимом доступа. На практике систему нередко переводят в формат, где заранее определяются и участники и валидаторы. Это упрощает контроль конфиденциальности. Однако сужение круга контролёров способно ослабить независимость проверки. Возникает риск восприятия процедуры как зависящей от одного центра или ограниченного набора субъектов, принимающих решение.

Таблица 21 – Баланс прозрачности и защиты данных

Приоритет	**Что получаем**	**Что теряем**	**Что требуется институционально**
Максимальная проверяемость	Простая независимая верификация	Риск раскрытия (в т. ч. через метаданные)	Жёсткий режим защиты данных, контроль корреляций, прозрачный регламент доступа
Максимальная конфиденциальность	Защита чувствительных данных	Проверка уходит в экспертный контур[421]	Независимый аудит, воспроизводимость проверки, ответственность за реализацию
Производительность и управляемость	Стабильность при нагрузке	Сужение независимой проверки	Правила допуска, внешнее наблюдение, распределение полномочий
Компромисс (гибрид)	Разделение функций, снижение рисков	Нет полной «сквозной» проверяемости	Процедуры стыковки контуров и контроля первичных данных

Таким образом, использование блокчейна предполагает баланс между тем, насколько широко допускается проверка, и тем, насколько жёстко ограничивается раскрытие информации[422].

И даже в сбалансированных системах блокчейн обеспечивает защиту главным образом после внесения сведений, но не подтверждает их достоверность до записи. Это выводит к проблеме первичных данных, как следующему ограничению.

Проблема достоверности первичных данных

В политически значимых процедурах ключевые споры часто возникают именно на входе. В том числе вопросы о достоверности фактов, о корректности

[421] Documents about Internet Voting: [технические документы и материалы] [Электронный ресурс] // Valimised.ee. – URL: https://www.valimised.ee/en/internet-voting/documents-about-internet-voting (дата обращения: 04.03.2026).

[422] Emami A. A scalable decentralized privacy-preserving e-voting system based on zero-knowledge off-chain computations // Journal of information security and applications. – 2023. – Т. 79. – С. 103645. – DOI: 10.1016/j.jisa.2023.103645. – EDN: VVWUEQ.

исходных сведений, о полномочиях лица или органа, который вносит запись. Блокчейн в таких случаях, как правило, не устраняет проблему[423]. Он лишь делает внесённую информацию устойчивой к изменению. В результате, неизменяемость записи сама по себе не равна достоверности исходного события, что в политических процедурах имеет практическое значение (Таблица 22). Классическим примером является спор вокруг выборов 2018 года в Сьерра-Леоне, где компания Agora заявила о «блокчейн-выборах», в то время как Национальная избирательная комиссия опровергла использование технологии для официального подсчета[424].

До записи информации в блокчейн остаются вопросы о том, кто именно вводит сведения, на каком основании и соответствует ли внесённая информация реальному факту. Эта логика важна и для выборов, и для партийных процедур.

При этом кроме злонамеренных действий возможны ошибки сбора и ввода. Встречаются несогласованные форматы, неполные поля, дубли, расхождения в идентификаторах. Иногда статус субъекта спорен или не подтверждён. А также, когда сама процедура допуска к внесению данных устроена так, что контроль остаётся только у небольшой группы администраторов.

Отдельно следует учитывать интерфейсы, через которые данные попадают в систему (программные модули подготовки транзакций, определяющие основания для записи правила)[425]. Даже при корректно работающем блокчейне фиксируется итог входного процесса, но не подтверждается, что сам входной процесс был добросовестным и корректным. В спорных ситуациях внимание неизбежно смещается к тому, кто контролировал ввод данных в реестр[426,427].

В политических механизмах эта проблема может проявляться в виде конфликта интерпретаций данных. Одни участники апеллируют к неизменяемости записи и к тому, что она «есть в реестре». Другие ставят под вопрос легитимность основания записи. Тогда спор идёт уже не о целостности цепочки блоков, а о качестве первичной верификации. Возникает различение

[423] Hassan A., Makhdoom I., Iqbal W., Ahmad A., Raza A. From trust to truth: Advancements in mitigating the Blockchain Oracle problem // Journal of Network and Computer Applications. – 2023. – Vol. 217. – Article 103672. – DOI: 10.1016/j.jnca.2023.103672.

[424] Zuckerman M.J. Sierra Leone Gov’t Says No Blockchain Officially Used In Elections After Misleading Media Hype [Электронный ресурс] // COINTELEGRAPH. – 2018. – URL: https://cointelegraph.com/news/sierra-leone-govt-says-no-blockchain-officially-used-in-elections-after-misleading-media-hype/ (дата обращения: 20.03.2026).

[425] Ashrafuzzaman M. Blockchain-Enabled Audit Trails for Public MIS: Enhancing Transparency in Government IT Systems [Электронный ресурс] // SSRN. – 2025. – SSRN ID: 5286689. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5286689 (дата обращения: 14.02.2026).

[426] Gaudry P., Golovnev A. Breaking the Encryption Scheme of the Moscow Internet Voting System // Financial Cryptography and Data Security. FC 2020. Lecture Notes in Computer Science. – Vol. 12059 / eds. J. Bonneau, N. Heninger. Cham : Springer, 2020. – P. 32–49. – DOI: 10.1007/978-3-030-51280-4_3.

[427] Blockchain Voting 2019: [исходный код] [Электронный ресурс] // Moscow Government IT: [GitHub-репозиторий]. – 2019. – URL: https://github.com/moscow-technologies/blockchain-voting_2019 (дата обращения: 04.03.2026).

между «техническим фактом внесения» и «юридически значимым фактом». Блокчейн уверенно работает с первым. Со вторым он связан опосредованно.

Блокчейн снижает риск последующего исправления задним числом, но не устраняет риск «грязного ввода». Более того, при неудачной институциональной архитектуре он способен закреплять первичные ошибки. Исправление становится дороже. Оспаривание усложняется, потому что запись формально устойчива, а споры уходят в область внешних доказательств и процедур.

Таблица 22 – Этапы работы с данными и границы гарантий блокчейна

Этап	Объект контроля	Где лежит гарантия
До записи	Достоверность факта, идентификация, полномочия источника	**Внешние процедуры** (правила ввода, проверка личности/полномочий, ответственность)
Запись	Факт внесения и последовательность операции	**Технический контур** (фиксация следа в цепочке блоков) + правила допуска к внесению
После записи	Неизменяемость и воспроизводимость истории	**Блокчейн** (целостность журнала, проверка подмены записей)

Таким образом, вопрос о первичных данных неизбежно упирается во внешние по отношению к блокчейну механизмы. Требуется идентификация и подтверждение полномочий. Нужны понятные правила допуска к внесению записей. Важно, чтобы существовала ответственность за ложные сведения и возможность проверки источника данных. Нередко требуется и разделение контуров. Внутри одного контура идёт фиксация в цепочке блоков как технического следа. В другом необходимы юридически значимые процедуры контроля. Без таких «мостов» эффект технологии для институционального доверия оказывается ограниченным.

Итак, блокчейн обеспечивает жёсткость и воспроизводимость уже записанного состояния. Он не гарантирует истинность того, что в него внесли. Для институциональных процедур это означает, что спор чаще концентрируется не на целостности реестра, а на качестве первичной верификации и основаниях внесения записи. А также на том, как организованы полномочия и ответственность при такой верификации.

Переходя к следующему подпункту, важно отметить ещё один технологический предел, который связан с тем, как цепочка блоков работает при массовых нагрузках и в ограниченные временные окна. Это выводит к следующему подпункту, а именно к компромиссам масштабируемости, производительности и распределённости контроля.

Пределы распределённости контроля при росте нагрузки[428]

При росте нагрузки на систему сбора и обработки информации, а также её масштаба требуется поддерживать достаточную скорость обработки, предсказуемость подтверждений и устойчивую работу в пиковые периоды. При этом ожидается, что сохранится распределённый контроль. Однако на практике эти цели не всегда совместимы без компромиссов в архитектуре и управлении сетью.

Производительность системы определяется количеством операций, которые могут быть обработаны за единицу времени, и задержкой их подтверждения.

Устойчивость системы зависит от способности реагировать на сбои, атаки и пиковые нагрузки.

Распределённость контроля предполагает, что подтверждение не зависит от одного участника или узкой группы.

На практике, в реальных режимах эксплуатации, эти параметры начинают конкурировать. Чем шире круг участников подтверждения, тем больше издержки согласования. Чем ниже издержки согласования, тем проще добиться скорости. Однако сеть становится более управляемой и роль координатора заметнее, даже если он не обозначен формально.

Зачастую оптимизация идёт по пути сокращения круга валидаторов и перехода к разрешительным моделям с заранее известными участниками[429]. Примером выступает архитектура ДЭГ в Москве, где доступ к нодам ограничен техническим контуром организатора и наблюдателей[430]. Иногда усиливают роль оператора, который задаёт правила подключения, обновления программных компонентов и параметры подтверждения. В результате система действительно может работать быстрее и стабильнее[431]. Но меняется по существу сама распределённость контроля, даже если внешне сохраняется форма блокчейна (Таблица 23).

Другой путь связан с тем, что в блокчейне фиксируется только итог. Вся промежуточная обработка происходит в дополнительных контурах. Нагрузка на подтверждение каждой операции в общем журнале снижается, устойчивость растёт. Одновременно значимая часть контроля и критических решений

[428] Polcumpally A.T., Pandey K.K., Kumar A., Samadhiya A. Blockchain governance and trust: a multi-sector thematic systematic review and exploration of future research directions // HELIYON. – 2024. – Т. 10. – № 12. – С. e32975. – DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e32975. – EDN: BZCKNN.

[429] Clifton J., Fernández-Gutiérrez M., Cagigas D. Beyond the hype—the actual use of blockchain in government // Taylor & Francis Online. – 2023. – С. 389–396. – DOI: 10.1080/25741292.2023.2272377.

[430] Кибервыборы v1.0: как создавалась система блокчейн-голосования в Москве / Департамент информационных технологий города Москвы [Электронный ресурс] // Хабр. – 2019. – URL: https://habr.com/ru/specials/480152/ (дата обращения: 20.02.2026).

[431] Emem M. South Korea to Test Blockchain-based Voting Prior to Integration with Online Voting [Электронный ресурс] // Yahoo Finance. – 2018. – URL: https://finance.yahoo.com/news/south-korea-test-blockchain-based-073155118.html (дата обращения: 20.02.2026).

оказывается во внешних компонентах, и ключевыми становятся правила их управления и проверки. Возникает вопрос, кто контролирует эти компоненты и по каким правилам они работают.

Таблица 23 – Масштабирование блокчейна и изменения параметров контроля

Что усиливают	Типичная мера в архитектуре	Что выигрывается	Что ослабевает
Производительность	Сужение круга валидаторов / разрешительный режим	Быстрее подтверждение, выше пропускная способность	Распределённость контроля, широта независимой проверки
Устойчивость	Централизованное управление обновлениями и параметрами сети	Предсказуемая эксплуатация, меньше сбоев в пике	Самостоятельность участников, зависимость от управляющего контура
Распределённость контроля	Расширение круга подтверждающих, усложнение согласования	Выше независимость подтверждения	Скорость и предсказуемость при высокой нагрузки

В политической сфере компромисс масштабирования имеет институциональное измерение. Повышение скорости и предсказуемости работы системы само по себе не является достаточным условием роста институционального доверия. Связь с институциональным доверием к процедуре и итогам проявляется в той мере, в какой эти параметры достигаются без потери проверяемости и при наличии внешнего контроля и подотчётности. Важно, кто именно подтверждает записи, как формируется состав валидаторов, кто имеет право менять параметры сети и как это изменение контролируется.

При уменьшении круга валидаторов возрастает значение процедур допуска. Существенной становится роль регламентов. Усиливается требование к внешнему наблюдению и независимому аудиту. В противном случае решающее значение приобретают регламенты управления сетью, процедуры допуска валидаторов и внешний аудит, а не сам факт использования технологии.

Таким образом, при масштабировании блокчейна редко удаётся одновременно сохранить высокую распределённость контроля, высокую производительность и высокую устойчивость без дополнительных компромиссов. Ускорение и повышение предсказуемости системы часто сопровождаются ограничением круга валидаторов и ростом управляемости. В результате сам блокчейн перестаёт быть «нейтральной» распределённой гарантией и всё больше опирается на правила доступа и на систему управления сетью. В контексте институционального доверия указанное обстоятельство выступает как

ограничение: решающее значение приобретают не только свойства цепочки блоков, но и архитектура контроля (допуск валидаторов, настройка параметров, аудит) и ответственность участников.

Переходя к следующему подпункту, отметим ещё один технологический предел. Он проявляется на уровне правоприменения, когда нужно исправлять статусы, отменять действия или исполнять решения. Этот предел связан с необратимостью записей и возможностью вносить исправления, отзывать данные и корректировать решения. Далее рассматривается компромисс между неизменяемостью блокчейна и требованиями правовой корректируемости.

Неизменяемость блокчейна и правовая корректируемость данных

Одним из базовых свойств блокчейна является неизменяемость записи, которая позволяет снизить возможность каких-либо исправлений задним числом[432].

В институциональных процедурах это может выглядеть как плюс. Но правовые механизмы предполагают возможность корректировки. Ошибки исправляют, решения пересматривают, а сами записи иногда подлежат отмене или исключению по установленной процедуре. Поэтому в блокчейн-системах возникает ограничение, связанное с тем, что правовая потребность исправлять и аннулировать не всегда сочетается с тем, что запись нельзя переписать напрямую.

Так как в реестровых процедурах есть место ошибке и спору, ожидается, что система допускает понятную траекторию исправления, а также даёт ясный ответ на вопрос, какая запись считается действующей.

В блокчейне исправление чаще всего означает не изменение старой, а добавление новой записи. При этом история сохраняется целиком.

Таким образом, правовое исправление превращается в задачу согласования двух уровней. На одном остаётся техническая история операций. На другом появляются правила, которые определяют актуальность конкретной записи и её юридический эффект. Эти правила обычно задаются вне цепочки блоков и закрепляются регламентами, решениями уполномоченных органов и процедурами проверки. Поэтому требуется отдельный механизм, который связывает юридическое решение с изменением статуса данных в системе.

В публично-значимых процедурах корректировки часто затрагивают персональные данные (сведения о статусе участника, членстве, подписи, полномочиях), что приводит к возникновению отдельного блока ограничений. При неизменяемой записи сложнее реализовать такие функции, как отзыв согласия, прекращение обработки или ограничение доступа. А при вынесении данных во внешние хранилища и фиксации в блокчейне только контрольных

[432] Zafar A. Reconciling blockchain technology and data protection laws: regulatory challenges, technical solutions, and practical pathways // Journal of Cybersecurity. – 2025. – Vol. 11. – № 1. – Article tyaf002. – DOI: 10.1093/cybsec/tyaf002.

следов появляется надстройка, которая, в свою очередь, усиливает роль внешнего контура и правил доступа.

Кроме того, нарушение сохранности ключей или учётных данных приводит к длительным последствиям. Запись остаётся в истории. Признать её недействительной можно, но это делается через процедуры и новые записи. В итоге растут требования к тому, кто и как управляет режимами восстановления и отмены. Поэтому техническая устойчивость истории сама по себе не решает вопрос ответственности.

Рассматривая это ограничение в контексте институционального доверия, важно учитывать, что граждане и участники политического процесса обычно оценивают и то, что история не переписывается, и то, как система справляется с исправлением ошибок. Важна возможность понятного оспаривания и понятный алгоритм действий при выявлении нарушения. Если корректировка требует сложных действий и закрытых решений, может снижаться доверие к процедуре разрешения споров и к корректности статусов. Если процедуры исправления заранее описаны и доступны для проверки, то эффект может быть иным. То есть он зависит от устройства контроля и от подотчётности.

Ниже сведены типовые случаи, где требуется правовая корректировка, и то, как они обычно решаются в условиях неизменяемых записей (Таблица 24).

Таблица 24 – Правовая корректировка при неизменяемости записей

Ситуация	Что требуется по правовой логике	Как обычно решается при неизменяемой записи	Что важно для доверия к процедуре
Ошибка ввода	Исправление сведений и признание актуального состояния	Новая запись об исправлении и правило определения актуальной записи	Публичные правила исправления и возможность проверки оснований
Спор о полномочиях	Признание действия недействительным и фиксация решения	Запись о решении уполномоченного органа и обновление статуса	Прозрачность полномочий и независимость контроля
Судебное решение	Исполнение решения и корректировка юридического эффекта	Сопоставление решения с записью и отражение нового статуса	Понятный механизм исполнения и проверяемость применения решения
Отзыв согласия и ограничение доступа	Прекращение обработки и ограничение раскрытия	Вынесение персональных данных во внешний контур и изменение прав доступа во внешнем контуре к ним	Разделение контуров и контроль доступа по регламенту
Компрометация доступа	Аннулирование действий, восстановление статуса, защита от повторения	Запись о недействительности и новые записи по процедуре восстановления	Ответственность за управление доступом и внешний аудит процедуры

Необратимость записи задаёт предел правовой корректируемости в блокчейн-системах. Исправления, как правило, реализуются через добавление новой записи и через внешние правила, которые определяют актуальное состояние[433]. Такой подход, помогая сохранить целостность истории, делает процедуру более сложной. Ошибка на входе становится дороже, а спор чаще уходит в контур регламентов, доступа и арбитража.

Переходя к следующему подпункту, важно отметить, что такие надстройки повышают сложность проверки для неспециалиста. Далее рассматривается разрыв между формальной доказуемостью и общественной наблюдаемостью проверки.

Проверяемость и общественная наблюдаемость процедур

Проверяемость в блокчейне обычно связывают с возможностью воспроизвести историю операций и убедиться, что записи не подменялись. Это техническая сторона вопроса. В политической сфере она важна, но её недостаточно для институционального доверия, когда имеет значение и то, насколько проверка понятна участникам и наблюдателям. Если процедура

[433] Esu R. Blockchain and data protection: developing a functional erasure framework for storage limitation // Information & Communications Technology Law. – 2025. – DOI: 10.1080/13600834.2025.2600197.

остаётся непрозрачной для большинства, то сама по себе доказуемость корректности не обязательно работает как источник доверия.

Именно здесь возникает фундаментальное ограничение, которое в рамках исследования предлагается обозначить как «когнитивный барьер». Он представляет собой разрыв между тем, что система формально позволяет доказать, и тем, что рядовой избиратель способен проверить самостоятельно[434].

В традиционных процедурах (бумажное голосование) проверка опирается на физические действия. Осуществляется наблюдение за урной, ручной подсчёт, сверка бумажных протоколов. Эти действия интуитивно понятны. В блокчейн-системах проверка смещается в область анализа цифровых следов, хеш-сумм и программного кода. По мере усложнения архитектуры, с внедрением шифрования для защиты тайны голосования, использования доказательств с нулевым разглашением этот разрыв увеличивается.

Ранее были показаны причины такого усложнения. Конфиденциальность требует сокрытия чувствительных данных. Масштабирование вынуждает вводить особые режимы подтверждения и управления. Исправление ошибок и правовая корректировка ведут к дополнительным правилам актуальности и к внешним контурам. Всё это увеличивает число уровней, которые нужно понять проверяющему, чтобы признать проверку убедительной.

В результате для специалистов и широкой публики формируются разные уровни проверяемости (см. Таблица 25). И если специалист может воспроизвести цепочку действий, проверить корректность правил и сопоставить данные разных уровней, то для большинства участников такая проверка недоступна. Не потому, что она скрыта намеренно, а потому, что проверка зависит от сложности и используемых инструментов.

Таблица 25 – Уровни проверяемости и восприятие участниками

Уровень проверяемости	Кто реально проверяет	Что видит и понимает общество	Риск для институционального доверия
Техническая	Специалисты и аудиторы	Технические следы и отчёты без понятной связи с действиями	Зависит от мнения экспертов и отчётов оператора
Процедурная	Участники процесса и наблюдатели	Ясные шаги и правила, понятный порядок контроля	Риски ниже при открытости и независимом наблюдении
Публичная	Широкая аудитория	Понятное объяснение и доступные основания проверки	Риски растут, если объяснение недоступно или закрыто

[434] Romanov B., Duenas Cid D., Solvak M. I Know, Therefore, I Trust? quantitatively modelling how knowledge shapes internet voting trust and confidence in the case of internet voting usage in Estonia // Interacting with Computers (Oxford Academic). – 2025. – DOI: 10.1093/iwc/iwaf055.

Как следствие, для большинства граждан «проверяемость» блокчейна перестаёт быть непосредственной. Появляется новая роль – роль посредников, которыми становятся аудиторы, разработчики, операторы и эксперты[435]. Эти новые посредники объясняют широкой публике то, как устроена проверка, и предоставляют результаты контроля. Сама по себе такая роль неизбежна, но проблема начинается тогда, когда посредников мало, а их выводы невозможно перепроверить независимым образом. И если дополнительно эти посредники аффилированы с организатором выборов или процедура их отбора непрозрачна, появляются препятствия для конвертации технологической прозрачности реестра в институциональное доверие.

Кроме того, для общественной проверяемости важны не только итоговые отчёты, но и возможность увидеть исходные основания. Нужны правила доступа к журналам операций, к параметрам системы и к результатам проверок. Если этого нет, то проверяемость превращается в утверждение, которое нельзя проверить без доверия к источнику сообщения и к регламенту доступа.

Когнитивный барьер проявляется как ограничение именно для институционального доверия. Техническая доказуемость может быть высокой. Но если она не переводится в понятный и доступный порядок общественного контроля, легитимационный эффект оказывается слабее ожидаемого. Возникает разрыв между тем, что система может доказать, и тем, что общество способно принять как убедительное доказательство.

Ещё один аспект связан с конфликтами и ошибками. В ситуации спора участники ищут простые критерии. Кто принял решение, на каком основании, как можно оспорить результат. И если ответы дают только специалисты или оператор системы, недоверие может усилиться. Особенно тогда, когда процедура выглядит закрытой или слишком сложной для объяснения в рамках публичной дискуссии.

Для снижения когнитивного барьера в проектировании подобных систем целесообразно заранее закреплять минимальный набор требований к общественной наблюдаемости. К таким требованиям могут относиться: наличие открытого демо-режима для обучения участников, публикация пошаговых инструкций с примерами проверки, доступные веб-интерфейсы для сверки собственного голоса или записи по уникальному идентификатору, а также обязательное независимое дублирование проверок несколькими экспертными группами с открытой публикацией методик и результатов. Без такого набора

[435] Polcumpally A.T., Pandey K.K., Kumar A., Samadhiya A. Blockchain governance and trust: a multi-sector thematic systematic review and exploration of future research directions // HELIYON. – 2024. – Т. 10. – № 12. – С. e32975. – DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e32975. – EDN: BZCKNN.

инструментов даже формально верифицируемая система остаётся для большинства граждан закрытой для понимания.

Итак, когнитивный барьер проверяемости ограничивает эффект блокчейна как инструмента влияния на институциональное доверие. Формальные доказательства и технические следы могут быть достаточны для аудитора, но оставаться неясными для большинства участников. В такой ситуации доверие переносится на посредников, которые интерпретируют результаты проверки, а также на процедуры, регулирующие доступ к данным и инструментам контроля. При недостатке независимости и открытости этот перенос может негативно влиять на легитимационный эффект технологии.

Предметно специфические ограничения

В институциональных процедурах одни и те же свойства технологии проявляются по-разному. Существенное значение имеет тип процедуры и характер защищаемых прав. В выборах на первый план выходит тайна волеизъявления и вопрос легитимности результата. В партийно-регистрационных практиках более чувствительной становится работа с персональными данными и правовой режим изменения статуса участника процедуры. Поэтому свойства блокчейна могут давать разные эффекты в различных ситуациях и порождать разные ограничения.

И речь идёт не о новых технологических проблемах. Рассматривается то, как ранее описанные инструментальные барьеры цепочки блоков проявляются и усиливаются в конкретных институциональных контекстах.

Выборы, тайна волеизъявления и верифицируемость

Рассмотренный выше компромисс между проверяемостью и ограничением раскрытия данных проявляется в электоральных процедурах, где ключевое требование связано с тайной голосования. При этом предполагается проверяемость итогов и возможность независимого контроля.

Чем сильнее защищается тайна волеизъявления, тем больше проверка уходит в технический слой и тем менее наблюдаемой она становится для большинства участников.

Параллельно возрастает роль программной реализации и процедур допуска к инструментам контроля.

В условиях массовой нагрузки усиливается значение режима подтверждения и состава валидаторов, что влияет на восприятие независимости проверки.

В итоге технологическая проверяемость может сохраняться формально, но её легитимационный эффект зависит от того, насколько понятны правила контроля в институциональной процедуре и насколько независимы контуры аудита.

Партийные реестры, чувствительные персональные данные и режим их изменения

В партийно регистрационных процедурах в центре находятся реестры участников, сторонников и подписей. Эти сведения относятся к чувствительным персональным данным, поскольку затрагивают политическую принадлежность и сам факт политического участия.

Здесь инструментальная проблема первичных данных приобретает особую значимость, так как ключевым становится порядок идентификации и подтверждения полномочий при вводе данных. При этом неизменяемость записей плохо сочетается с режимами изменения статуса, включая выход из организации, отзыв согласия и ограничение доступа.

На практике это ведёт к фиксации в блокчейне только контрольных следов и выносу данных во внешние контуры. Такая архитектура повышает требования к управлению доступом и к процедурам правовой корректировки. Следовательно, потенциальный эффект для институционального доверия зависит не только от устойчивости журнала, но и от того, насколько прозрачно устроены правила обращения с персональными данными и механизмы их изменения.

Таким образом, предметно-специфические ограничения показывают, что одних технологических свойств недостаточно. Для устойчивого эффекта важны правила ответственности, доступа к проверке и разрешения споров, то есть ограничения, задаваемые самой институциональной средой.

Институциональные ограничения

Наряду с инструментальными и предметно специфическими ограничениями существенную роль играют пределы, задаваемые политико правовой средой. Эти ограничения связаны в большей степени с тем, как в реальных институтах распределяются полномочия, ответственность и доступ к процедурам контроля. В результате даже корректно реализованное техническое решение может давать ограниченный эффект для институционального доверия, если оно не встроено в понятный режим подотчётности и равного участия.

В институциональных процедурах технологическая проверяемость требует правового закрепления статуса цифровых следов, порядка доступа к проверке и механизмов ответственности. Без этого проверяемость остаётся техническим свойством системы и не превращается в общественно признанную гарантию. Правовая неопределённость в части допустимости результатов, режима обработки персональных данных и порядка разрешения споров ограничивает

легитимационный эффект внедрения[436] и тем самым сужает потенциал роста институционального доверия[437].

Поэтому ключевыми институциональными пределами становятся вопросы ответственности, режима допуска и условий равного участия.

В российском законодательстве отсутствует специальный нормативный акт, комплексно регулирующий применение технологии блокчейн в политической сфере. Вместе с тем возможность её использования определяется действующими нормами, регулирующими цифровизацию государственного управления, проведение выборов, деятельность политических партий и защиту персональных данных.

Общие направления цифрового развития государства определены Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утверждённой Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203[438]. В избирательной сфере основное значение имеет Федеральный закон от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ[439]. В частности, статья 64.1 регулирует проведение дистанционного электронного голосования, включая вопросы организации процедуры, наблюдения, анонимизации и сохранения тайны голосования. Порядок государственной регистрации политических партий установлен Федеральным законом от 11 июля 2001 г. № 95-ФЗ[440]. При использовании блокчейна необходимо также учитывать положения Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»[441], особенно ограничения на обработку сведений о политических взглядах граждан. Отдельного внимания заслуживает Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ[442],

---

[436] Payment Services Act (Act № 59 of 2009, as amended in 2020) / Government of Japan [Электронный ресурс] // Financial Services Agency, Japan. – 2020. – URL: https://www.fsa.go.jp/en/news/2020/20200501.html (дата обращения: 12.02.2026).

[437] Federal Council of Switzerland. Ordinance on the Amendment of Federal Legislation on Distributed Ledger Technology and Blockchain (DLT Framework) [Электронный ресурс] // Bundesblatt / Federal Gazette of Switzerland. – 2020. – URL: https://www.admin.ch/opc/en/federal-gazette/2020/6417.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

[438] О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 15.10.2026).

[439] Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: Федеральный закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ (ст. 64.1 «Дистанционное электронное голосование») [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37119/fdebea4678f130de307054f0890585020a01556f/ (дата обращения: 15.10.2026).

[440] О политических партиях: Федеральный закон от 11.07.2001 № 95-ФЗ [Электронный ресурс] // Министерство юстиции Российской Федерации. — URL: https://www.minjust.gov.ru/ru/documents/7643/ (дата обращения: 15.10.2026).

[441] О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ст. 10 «Специальные категории персональных данных») [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/26edb2934b899bf9c74c3a8f7e574651c6565e6d/ (дата обращения: 15.10.2026).

[442] Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых и технологических инноваций в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/ (дата обращения: 15.10.2026).

предусматривающий возможность установления экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций. Однако применение таких режимов не означает автоматического снятия ограничений, установленных законодательством для политических процедур.

Таким образом, использование блокчейна в политических институтах связано не только с техническими возможностями технологии, но и с действующим порядком организации соответствующих процедур. Неизменяемость записей и возможность их последующей проверки ещё не гарантируют достоверности первоначально внесённых сведений и законности принятых решений. Необходимо определить, кто отвечает за внесение данных, кому предоставляется доступ к ним, кто вправе проводить независимую проверку и каким образом могут быть исправлены выявленные нарушения. Именно эти условия имеют значение для оценки возможностей блокчейна как инструмента повышения прозрачности и подотчётности политических институтов, а следовательно, и его потенциального влияния на институциональное доверие.

Ответственность и правовой субъект

В институциональных процедурах необходимо установить, кто отвечает за правила работы системы, за их изменение и за последствия ошибок. Децентрализованная природа блокчейна размывает эту ответственность. Вопросы возникают в точках, где требуется отмена действий, восстановление доступа, пересмотр статусов и исполнение решений. И когда не определён ответственный субъект или его полномочия распределены непрозрачно, то возрастает роль конкретных администраторов и их персональных решений.

Так, если ошибка произошла на уровне смарт-контракта или алгоритма консенсуса, возникает правовая коллизия: кто отвечает за искажение волеизъявления. Это или разработчик кода, валидаторы сети или организующая комиссия. Техническая фиксация операций в блокчейне подтверждает факт действия, но не его правомерность. Без чёткого закрепления зон ответственности (кто отвечает за ключи шифрования, кто — за интерфейс ввода, кто — за серверную инфраструктуру) ссылка на «непредвзятость технологии» может использоваться для ухода от ответственности конкретных должностных лиц.

На уровне практики это предполагает формальное разграничение ролей в регламенте системы. Должны быть отдельно обозначены оператор инфраструктуры (организация, отвечающая за эксплуатацию узлов и доступность системы), разработчик программного обеспечения (ответственный за корректность кода), администраторы ключей и учётных записей (контролирующие доступ и управление правами), а также орган, принимающий юридически значимые решения на основе данных реестра. Для каждой роли

необходимы закреплённые обязанности, процедуры аудита, перечень оснований для ответственности и порядок оспаривания их действий. Иначе, любые сбои фактически превращаются в «техническую ошибку без виновных», что может негативно отразиться на уровне институционального доверия.

Режим допуска и независимость контроля

Политическая легитимность процедуры напрямую зависит от того, кто контролирует сеть. Т.е. важны не только технические свойства блокчейна, но и правила участия в институциональных процедурах. Кто имеет право подтверждать записи, кто обладает доступом к журналам и инструментам проверки, кто назначает аудит и на каких условиях. При ограниченном круге валидаторов и закрытом режиме доступа общественное восприятие независимости контроля ослабевает.

В государственных системах чаще всего используются приватные блокчейны, где состав узлов, подтверждающих транзакции определяется организатором. Это создаёт риск «карманного консенсуса», когда все подтверждающие узлы подконтрольны одной стороне. Даже если данные внутри цепочки неизменны, закрытый режим допуска к валидации подрывает доверие к системе, к примеру, со стороны оппозиционных сил и наблюдателей. Ограничением здесь выступает невозможность обеспечить полную децентрализацию (как в публичных блокчейнах) без угрозы для безопасности и управляемости государственной процедуры.

В прикладном измерении это означает, что в публично значимых системах должны быть прозрачны критерии отбора валидаторов и процедуры их замены и исключения. Возможной минимальной моделью является конфигурация, при которой среди валидаторов кроме госорганов присутствуют аккредитованные общественные организации, исследовательские центры и, при необходимости, международные наблюдатели. Регламент должен фиксировать долю голосов, необходимую для подтверждения блока, и запрет концентрации контроля у одного ведомства, а также обязательный внешний аудит изменений параметров сети (правила консенсуса, состав узлов, алгоритмы обновления). Такие настройки не устраняют риски полностью, но делают режим допуска предметом публичной политики, а не только технической настройки.

Цифровое неравенство

Внедрение распределённых реестров предъявляет повышенные требования не только к инфраструктуре, но и к цифровым компетенциям граждан. Ограничение заключается не только в наличии доступа к интернету или современным устройствам, но и в способности пользоваться инструментами верификации. Если процедура проверки своего голоса требует скачивания специального программного обеспечения или сложных манипуляций с хеш-

кодами, она становится фактически недоступной для граждан с низким уровнем цифровой грамотности.

Для части участников это может быть барьером, который проявляется в зависимости от типа устройств, каналов связи и способности работать с идентификацией и подтверждением операций[443]. В институциональных процедурах это важно, так как принцип равного участия опирается на доступность и понятность механизма. При выраженном цифровом разрыве даже технически корректная система может восприниматься как ограничивающая участие и, тем самым, снижать институциональное доверие к итогам самой процедуры. Исследования в Эстонии показывают, что несмотря на широкое внедрение, пожилые избиратели реже пользуются цифровыми инструментами голосования по сравнению с традиционными участками[444].

Также, создание элитарного контура проверки, доступного только технологически продвинутым слоям населения, нарушает принцип равного избирательного права в части равных возможностей контроля.

В совокупности указанные ограничения показывают, что влияние блокчейна на институциональное доверие зависит не только от свойств цепочки блоков. Существенны правила ответственности, режим допуска и внешнего контроля, а также условия равного доступа к процедурам.

Практические рекомендации ниже представлены по четырём направлениям, таким как первичная верификация данных, режим допуска и внешний аудит, правовая корректируемость статусов, доступность проверки для неспециалистов.

Для компенсации цифрового неравенства необходима комбинированная архитектура участия граждан. Она может предусматривать сохранение офлайн вариантов голосования и доступа к процедуре, создание пунктов общественного доступа с обученным персоналом в МФЦ, администрациях или библиотеках, разработку максимально простых интерфейсов (мобильных и веб-клиентов) с единым стандартом пользовательских шагов. Дополнительно с целью формирования у граждан опыта использования таких систем, предполагается регулярное проведение образовательных программ и публичных симуляций голосований.

Подобные меры необходимы, что не превратить цифровое неравенство в политическое неравенство, с ограничением возможности проверки процедуры для представителей значимых групп населения.

---

[443] Abdala M.B., Plescia C., Boyer M.M., Brunetti A.L. Trust in Government or in Technology? What Really Drives Internet Voting // Political Research Quarterly. – 2025. – Vol. 78. – № 2. – P. 783–796. – DOI: 10.1177/10659129251321424.

[444] Romanov B., Duenas C.D., Solvak M. I Know, Therefore, I Trust? quantitatively modelling how knowledge shapes internet voting trust and confidence in the case of internet voting usage in Estonia // Interacting with Computers (Oxford Academic). – 2025. – DOI: 10.1093/iwc/iwaf055.

Институциональные условия и сценарии применения блокчейн-решений в политических процедурах

Предлагаемые далее сценарии применения блокчейна основаны на проведённом анализе политико-институциональных ограничений и не предполагают детального рассмотрения технических вопросов разработки информационных систем. Основное внимание уделяется условиям использования распределённых реестров в политических процедурах с учётом требований легитимности, подотчётности, независимого контроля и защиты прав участников. При этом определяющее значение имеют организация управления, распределение полномочий и нормативное закрепление процедур. Выбор конкретной технологической платформы зависит от этих условий.

В рамках анализа избирательных процессов и механизмов регистрации партий были выделены ключевые элементы, определяющие потенциал блокчейн-технологий как инструмента укрепления институционального доверия к процедурам и как фактора, который при определённых условиях может опосредованно влиять на политическое доверие к институтам власти. Представленные в этих разделах рекомендации затрагивали аспекты технической прозрачности, цифровой грамотности, институциональной готовности и нормативного регулирования. На основании проведённого исследования и сопоставления международного и российского опыта предлагается обобщение и углубление этих предложений в виде единой стратегической схемы применения блокчейна в политико-правовой практике.

В сфере избирательных процессов акцент следует сделать на обеспечении независимой технической прозрачности блокчейн-платформ[445]. В качестве минимального условия рассматриваются проведение публичного аудита, открытие исходного кода и создание верифицируемого цифрового архива голосований[446]. При этом проверка должна быть организована так, чтобы подтверждалась корректность учёта голосов и итоговых протоколов, но не раскрывались индивидуальные выборы[447]. Требуется заранее закрепить, какие следы процедуры доступны публично, а какие предоставляются аудиторам и наблюдателям по установленным правилам доступа.

Кроме того, целесообразно внедрять технологию поэтапно: от пилотных праймериз и общественных голосований — к выборам муниципального и

[445] Clifton J., Fernández-Gutiérrez M., Cagigas D. Beyond the hype—the actual use of blockchain in government // Taylor & Francis Online. – 2023. – С. 389–396. – DOI: 10.1080/25741292.2023.2272377.

[446] Blockchain Voting 2019: [исходный код] [Электронный ресурс] // Moscow Government IT: [GitHub-репозиторий]. – 2019. – URL: https://github.com/moscow-technologies/blockchain-voting_2019 (дата обращения: 04.03.2026).

[447] Documents about Internet Voting: [технические документы и материалы] [Электронный ресурс] // Valimised.ee. – URL: https://www.valimised.ee/en/internet-voting/documents-about-internet-voting (дата обращения: 04.03.2026).

регионального уровней[448]. Для системной координации процессов возможен координационный контур мониторинга цифровых выборов, если он обеспечивает внешнее наблюдение и воспроизводимость проверки. К работе такого контура следует привлечь представителей экспертного сообщества, IT-специалистов, наблюдателей и участников избирательного процесса. Также необходимо усилить образовательные и просветительские меры[449], направленные на повышение цифровой грамотности[450], особенно среди уязвимых демографических групп. Технологически важно развивать гибридные модели, сочетающие публичный блокчейн для верификации волеизъявления и защищённые решения для работы с персональными данными.

Что касается регистрации политических партий, предлагается формирование цифрового блокчейн-реестра, в котором будут храниться и подтверждаться сведения о структуре, уставных документах, финансовой отчётности и протоколах собраний. Такие записи должны быть неизменяемыми и доступными для независимой проверки, при этом соблюдая режим обработки персональных данных. Смарт-контракты могут использоваться для фиксации сроков, статусов и маршрута рассмотрения документов, а также для протоколирования административных действий. Особое внимание следует уделить недискриминационному доступу всех партий к данным системам, а также разработке механизмов верификации внутренней партийной демократии — например, путём документирования внутрипартийных голосований и решений в распределённом реестре.

Таким образом, в дополнение к частным предложениям, представленным ранее, настоящие рекомендации формируют целостную модель внедрения блокчейн-технологий в политическую систему.

Учитывая выявленные ограничения (инструментальные, предметные и институциональные), прямой перенос механики блокчейна в политическую плоскость представляется не вполне однозначным. Вместо тотального применения требуется использование потенциала технологии там, где дефицит доверия к процедуре максимален, а риски нарушения тайны или прав участников минимизированы. Что указывает на потребность в гибридных моделях, где блокчейн страхует именно ключевые, наиболее спорные этапы процесса

[448] Носиков А.А. Блокчейн как технология регулирования политической коммуникации // Медиа в современном мире. 63-и Петербургские чтения: материалы научной конференции. СПб: СПбГУ. – 2024. – С. 263–268. – EDN: HQMTJI.

[449] Токтарова В.И., Вершинин Н.А. Технология блокчейн в системе высшего образования: возможности и перспективы внедрения // Вестник Марийского государственного университета. – 2023. – Т. 17. – № 1. – С. 38–48. – DOI: 10.30914/2072-6783-2023-17-1-38-48. – EDN: ZZRIQM.

[450] Уразгалиева Р. Век цифровизации. Цифровая грамотность - важный и главный навык в XXI веке // The Scientific Heritage. – 2022. – № 95. – С. 45–48. – DOI: 10.5281/zenodo.7014231. – EDN: SSBMXC.

(фиксация итога, неизменность реестра). И при этом, остаётся под контролем правовых институтов.

Минимальная конфигурация внедрения, ориентированная на институциональное доверие, предполагает поэтапное расширение сферы применения.

На первом этапе блокчейн используется как дополнительный слой фиксации уже существующих процедур (архив протоколов, журнал публикаций, публичный журнал изменений статусов), не затрагивая сам механизм голосования.

На втором этапе возможно перенесение отдельных внутриорганизационных голосований и реестров в распределённый реестр при сохранении параллельных юридически значимых каналов.

После накопления опыта аудита и урегулирования споров возможен переход к более чувствительным процедурам, таким как элементы дистанционного голосования на выборах.

При этом, в каждом случае должны быть заранее определены критерии, определяющие какие именно свойства технологии (неизменяемость, воспроизводимость, открытый код, внешний аудит) являются обязательными, а какие носят вспомогательный характер.

Разработанные в рамках исследования рекомендации направлены на то, чтобы, как минимум опосредовано, конвертировать формальную технологическую прозрачность блокчейна в реальное институциональное доверие.

Предлагается архитектура, где технология встроена в систему сдержек и противовесов (см. Таблица 26). Предлагаемые меры задают минимальные условия, при которых цифровая проверяемость может быть институционально признана (кто проверяет, что именно проверяется, какой статус имеет результат проверки и как исправляются ошибки).

Таблица 26 – Комплекс мер по нейтрализации ограничений блокчейна в политических процедурах

Выявленное ограничение (Проблема)	**Организационно-техническая рекомендация**	**Механизм функционирования (как это работает)**
Когнитивный барьер (сложность проверки для неспециалиста, разрыв между математической и воспринимаемой прозрачностью)	Двухконтурная система верификации и упрощённые интерфейсы	1. Контур эксперта: Предоставление полного доступа к ноде, исходному коду и логам для аудиторов и партий. 2. Контур избирателя: Разработка «легких клиентов» и веб-интерфейсов, где проверка осуществляется в один клик (сверка хеша бюллетеня), а сложные криптографические доказательства визуализируются через понятные индикаторы («зеленый статус»).
Проблема Оракула (недостоверность первичных данных, риск ввода ложной информации в неизменяемый реестр)	Инфраструктура доверенного ввода и персонализация ответственности	Внедрение требования квалифицированной электронной подписи (КЭП) для любого ввода данных в реестр. Смарт-контракт принимает транзакцию только при наличии валидной подписи уполномоченного лица (оператора). В логах сохраняется не просто запись, а криптографическое доказательство того, кто именно и когда внёс данные, что создаёт базу для юридической ответственности.
Конфликт неизменяемости и права (невозможность исправить ошибку, исполнить решение суда или отозвать персональные данные)	Правовая обёртка смарт-контрактов (Legal Wrapper) и офлайн-хранение	1. Для исправления: Реализация логики *Append-Only*: ошибочная запись не удаляется, а гасится новой корректирующей транзакцией, на которую ссылается смарт-контракт как на актуальную. 2. Для персональных данных: В блокчейн записываются только хеш-суммы (цифровые отпечатки) данных. Сами данные хранятся в защищённых закрытых контурах. При отзыве согласия удаляются данные из закрытого контура, а хеш в блокчейне становится бессмысленным набором символов.
Риск централизации контроля (закрытые приватные сети, подконтрольные одному ведомству)	Распределённая валидация (Shared Governance)	Формирование состава валидаторов (узлов, подтверждающих блоки) по квотному принципу: — 1/3 узлов у организатора выборов; — 1/3 у парламентских партий; — 1/3 у независимых общественных палат или наблюдателей. Консенсус настраивается так, что для подтверждения или изменения правил требуется согласие более 50% узлов, что делает невозможным единоличное вмешательство организатора.
Цифровое неравенство (невозможность участия/проверки для граждан без навыков)	Гибридные форматы участия и пункты доступа	Сохранение юридической равнозначности бумажных и цифровых процедур. Организация физических терминалов в общественных местах, где гражданин может проверить свой цифровой голос с помощью консультанта, но без раскрытия тайны выбора (используя распечатанный QR-код транзакции).

На основе проведённого исследования представляется возможным предложить реалистичное и поэтапное внедрение технологии блокчейн[451] как инструмента повышения проверяемости и подотчётности процедур в условиях цифровизации, с учётом специфики федеративного устройства и политической системы Российской Федерации.

1. Сферы применения в настоящее время:

На текущем этапе технологического развития и правового регулирования наиболее обоснованным представляется внедрение блокчейна в процедуры с меньшими политическими рисками, где уже сформирован запрос на верифицируемость данных.

– Внутрипартийные процедуры и праймериз: фиксация внутрипартийных голосований и решений в проверяемом журнале событий, с возможностью последующего независимого аудита процедур. Целесообразна организация голосований партийных органов (съездов, конференций) на базе приватных блокчейн-сетей (например, использование решений на базе Polys[452] или Hyperledger Fabric[453]), где права валидации распределены между региональными отделениями и контрольно-ревизионными комиссиями. Такая структура предоставит возможность фиксировать итоги волеизъявления в неизменяемом журнале, минимизируя возможности для внутриаппаратных манипуляций и повышая доверие рядовых членов к партийному руководству. Для внешнего контроля может быть предусмотрена публикация хеш-сумм итоговых протоколов на официальных ресурсах. В частности, подобный подход реализован в модели, разрабатываемой и тестируемой платформой Follow My Vote, где все голоса фиксируются в публичном блокчейне, обеспечивая сквозную проверяемость и защиту от подделки результатов[454].

– Финансовая отчётность и прозрачность финансирования партий: ведение открытых реестров поступлений и расходов с проверяемой неизменностью записей и регламентом доступа к данным[455]. Внедрение реестров транзакций для

---

[451] Носиков А.А. Блокчейн как технология регулирования политической коммуникации // Медиа в современном мире. 63-и Петербургские чтения: материалы научной конференции. СПб: СПбГУ. – 2024. – С. 263–268. – EDN: HQMTJI.

[452] Кибервыборы v1.0: как создавалась система блокчейн-голосования в Москве / Департамент информационных технологий города Москвы [Электронный ресурс] // Хабр. – 2019. – URL: https://habr.com/ru/specials/480152/ (дата обращения: 20.02.2026).

[453] Saeed S.H., Hadi S.M., Hamad A.H. Performance Evaluation of E-Voting Based on Hyperledger Fabric Blockchain Platform // Revue d'Intelligence Artificielle. – 2022. – Vol. 36. – № 4. – P. 581–587. – DOI: 10.18280/ria.360410.

[454] Follow My Vote: Blockchain Voting for the Future [Электронный ресурс] // FollowMyVote.com. – 2021. – URL: https://followmyvote.com/online-voting-technology/ (дата обращения: 12.02.2026).

[455] Иванов В.Г. Unit-экономика российских политических партий: политический консьюмеризм и идеологический фактор // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2021. – Т. 8. – № 3. – С. 223–228. – DOI: 10.22363/2312-8313-2021-8-3-223-228. – EDN: NJXGZA.

избирательных фондов и НКО, интегрированных через API с банковской системой, позволит реализовать фиксирование фактов поступления и расходования средств в режиме реального времени. Использование смарт-контрактов для управления целевыми грантами (автоматическая разблокировка траншей при выполнении условий) даст возможность обеспечить публичную подотчётность бюджетов без необходимости раскрытия чувствительных персональных данных частных жертвователей. Правовой фундамент для таких механизмов уже формируется в юрисдикциях с развитым регулированием цифровых активов (например, в Швейцарии с законом о DLT[456] или в Японии в рамках Payment Services Act[457]).

– Муниципальное управление и общественные слушания: организация опросов и голосований с воспроизводимой фиксацией итогов и протоколов, включая публичный журнал публикации результатов. Так, применение блокчейн-платформ для голосования по вопросам благоустройства (инициативное бюджетирование) предоставит возможность обеспечить доказательную базу учёта мнений граждан. Успешные пилоты были реализованы в городе Цуг[458] (Швейцария) и в городе Цукуба[459] (Япония). В таких системах идентификация может проводиться через государственные сервисы (ЕСИА[460]). Фиксация голоса может осуществляться с применением технологий, обеспечивающих тайну выбора (receipt-freeness), как это реализовано в системе дистанционного электронного голосования в Москве (с учётом выявленных ограничений по доступу наблюдателей и уязвимостей шифрования, обнаруженных независимыми исследователями[461]). При этом сохраняется возможность проверки корректности учёта голоса через публичный обозреватель транзакций.

– Учёт обращений граждан: подача заявлений и предложений граждан через системы «Госуслуги» или муниципальные платформы с сохранением информации о моменте подачи, сроках рассмотрения и текущем статусе. При

[456] Federal Council of Switzerland. Ordinance on the Amendment of Federal Legislation on Distributed Ledger Technology and Blockchain (DLT Framework) [Электронный ресурс] // Bundesblatt / Federal Gazette of Switzerland. – 2020. – URL: https://www.admin.ch/opc/en/federal-gazette/2020/6417.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

[457] Financial Services Agency (FSA, Japan) Weekly Review № 387 (April 10, 2020) [Электронный ресурс] // Financial Services Agency (Japan). – URL: https://www.fsa.go.jp/en/newsletter/weekly2020/387.html (дата обращения: 13.03.2026).

[458] City of Zug. Evaluation of the blockchain vote in the city of Zug: Final report (ENG) [Электронный ресурс] // Final Report. City of Zug, Hochschule Luzern, Luxoft. Zug. – 2018. – URL: https://www.stadtzug.ch/_docn/1938568/eVoting_Final_Report_ENG.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

[459] Japan’s Tsukuba City to use blockchain-based electronic voting [Электронный ресурс] // Ledger Insights. – 2020. – URL: https://www.ledgerinsights.com/japans-tsukuba-city-to-use-blockchain-based-electronic-voting/ (дата обращения: 20.02.2026).

[460] О проведении эксперимента по организации и осуществлению дистанционного электронного голосования на выборах депутатов Московской городской Думы седьмого созыва: Федеральный закон от 29.05.2019 № 103-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2019. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905290064 (дата обращения: 07.02.2026).

[461] Ализар А. Криптограф Пьеррик Годри описал уязвимость онлайн-голосования на выборах в Мосгордуму [Электронный ресурс] // HABR.com. – 2019. – URL: https://habr.com/ru/news/463863/ (дата обращения: 24.03.2026).

этом предполагается раздельное хранение персональных данных и журналов событий. Создание таких неизменяемых журналов подачи заявлений в органы власти гарантирует фиксацию метки времени и неизменность самого содержания. Такие принципы заложены, к примеру, в земельный реестр Грузии на базе Exonum[462]. Запись хеш-образа документа в блокчейн исключает возможность его утраты или регистрации «задним числом». Таким образом появится возможность для создания объективной базы для контроля за соблюдением нормативных сроков рассмотрения обращений.

2. Перспективные сферы возможного внедрения в будущем:

Расширение применения технологии на более чувствительные политические процессы возможно при условии совершенствования нормативной базы, развития независимого аудита и инфраструктуры управления ключами.

– Региональные и федеральные выборы с элементами дистанционного электронного голосования (ДЭГ). Возможно внедрение после создания нормативной базы, развития инфраструктуры, цифровой грамотности населения и закрепления порядка независимой проверки без раскрытия тайны волеизъявления. Переход к использованию блокчейна как основы для ДЭГ потребует внедрения протоколов сквозного шифрования (например, схемы Эль-Гамаля) и доказательств с нулевым разглашением (Zero-Knowledge Proofs). Такая архитектура позволит наблюдателям математически верифицировать корректность подсчёта зашифрованных бюллетеней без доступа к их содержимому. Обязательным условием является процедурное разделение ключа расшифровки (sharding) между независимыми хранителями для исключения компрометации тайны голосования.

– Цифровой сбор подписей. Внедрение механизмов криптографической заверки подписей граждан в поддержку кандидатов и партий (с использованием национальной инфраструктуры электронной подписи) с последующей фиксацией факта в распределённом реестре. Автоматизация проверки через безопасные запросы к базам данных МВД и ЦИК, а также с использованием смарт-контрактов позволит максимально нивелировать субъективный фактор при выбраковке подписей и повлиять на административные барьеры регистрации. При этом реализуя механизмы по обеспечению защиты персональных данных подписантов.

– Парламентская деятельность: сохранение результатов голосований и поправок с возможностью проверить, кто и когда вносил изменения, и отслеживать разные версии документов. Использование блокчейна для версионного контроля законопроектов и фиксации поименных голосований обеспечит создание неизменяемой истории нормативных актов. Система

[462] Story of Georgia: Blockchain-based land registry [Электронный ресурс] // Exonum : официальный сайт платформы блокчейн-решений. – URL: https://exonum.com/story-georgia (дата обращения: 28.02.2026).

позволяет предоставить инструмент, чтобы проследить авторство каждой поправки и точное время её внесения. Такой подход может повысить прозрачность лоббистской деятельности и депутатской дисциплины, значительно снизив риск технических ошибок или несанкционированных изменений текста документа.

– Распределение государственных субсидий и грантов для НКО, образовательных учреждений, партийных проектов для обеспечения прозрачности процедур.

– Участие граждан в законотворчестве: регистрация предложений и поддержек инициатив через блокчейн-платформы в рамках публичных консультаций.

3. Сферы, где использование блокчейна маловероятно:

– Контроль за перераспределением властных полномочий между ветвями власти.

– Проверка законности решений по вопросам, связанным с национальной безопасностью и деятельностью спецслужб.

– Проведение президентских и парламентских выборов в общенациональном масштабе в ближайшей перспективе ограничено в силу рисков киберугроз, цифрового неравенства и отсутствия готовности к полной прозрачности на данном уровне.

– Принятие политических и кадровых решений. Процедуры, предполагающие высокую долю политического усмотрения (назначения, коалиционные переговоры), трудно формализуемы в логике смарт-контрактов. Попытка жёсткой алгоритмизации качественных оценок и неформальных договорённостей может привести к переносу реального принятия решений в теневые контуры, снижая общую прозрачность системы.

– Судебное разрешение политических споров. Блокчейн фиксирует факты, но при этом технология не способна оценивать контекст событий (наличие принуждения, умысла). Принцип «код есть закон» ограниченно применим в правовых спорах. Так как в такой сфере приоритет сохраняется за человеческим арбитражем и возможностью пересмотра решений (апелляция, исправление судебной ошибки), что противоречит идее необратимости транзакций.

Перечисленные сферы выделены как области, где блокчейн способен повышать проверяемость и подотчётность процедур. Эффект для институционального доверия является условным и зависит от независимого контроля, правил доступа и ответственности.

Блокчейн может способствовать росту политического доверия к власти, но только при определённых условиях. Нужно укреплять институциональное доверие к самой процедуре использования технологии. Внедрять блокчейн

следует постепенно и целенаправленно, и только в те сферы, где его применение действительно возможно и поддержано обществом. Такой подход поможет использовать потенциал блокчейна для повышения легитимности власти и прозрачности политических процессов в Российской Федерации.

Проведённый анализ ограничений применения блокчейн-решений позволяет соотнести выявленные риски с гипотезой настоящего исследования. Положительное влияние блокчейна на институциональное доверие возможно не за счёт самого факта внедрения распределённого реестра, а при соблюдении совокупности институциональных условий. К ним относятся наличие независимого аудита, внешней валидации, прозрачной модели распределения контроля, отсутствие монополии организатора на ключевые элементы проверки и подсчёта, а также нормативное закрепление статуса цифровых следов и процедур их проверки. При этом значимым условием остаётся понятность процедуры для различных групп участников: граждан, наблюдателей, экспертов и контролирующих субъектов. Если проверяемость остаётся доступной только узкому кругу технических специалистов, её политико-институциональный эффект ограничивается экспертным уровнем и не в полной мере трансформируется в общественное признание результатов. Следовательно, гипотеза исследования подтверждается в условном виде: блокчейн-решения могут способствовать укреплению институционального доверия только при их включении в корректно настроенную институциональную архитектуру, сочетающую правовые гарантии, независимый контроль, воспроизводимую проверку и понятные механизмы публичной верификации. При отсутствии этих условий возникает риск имитационной прозрачности, при которой технологическая фиксация данных не усиливает, а в отдельных случаях снижает доверие к политическим процедурам.

Выводы по главе 2

Использование технологии блокчейн в механизмах выборов и регистрации партий можно рассматривать как перспективное направление, обладающее потенциалом для повышения прозрачности, защищённости данных и доверия к отдельным этапам электоральных и внутрипартийных процедур.

При наличии независимой проверяемости итогов и отсутствии монополии организатора на контур проверки и подсчёта блокчейн обладает потенциалом повысить устойчивость фиксации данных и затруднить неправомерную модификацию записей. Он также делает возможным обеспечить криптографическую защиту данных и расширить возможности публичной верификации отдельных операций.

В последние годы возрастает внимание к исследованиям и практическим реализациям блокчейн-решений в политической сфере. В ряде работ подчёркивается, что данная технология может быть применима на отдельных этапах выборов и референдумов, позволяя оптимизировать временные и финансовые затраты.

При этом положительный эффект зависит от институциональных условий внедрения и от того, насколько результаты процедуры поддаются независимой проверке. В таком случае повышение прозрачности и воспроизводимости контроля может снижать конфликтность вокруг итогов и уменьшать число претензий к процедуре.

Вместе с тем внедрение блокчейна в выборный механизм государства, будучи ориентированным на повышение прозрачности и проверяемости процедур, не отменяет и не может отменять обязанность государственных органов обеспечивать организацию выборов и контроль соблюдения избирательного законодательства. При этом технология способна уменьшить возможности для скрытого вмешательства в цифровую часть процедуры в части учёта, фиксации и верификации событий. Использование блокчейна повышает аудитируемость и усложняет постфактум корректировку цифровых следов.

При этом было бы неверно утверждать, что блокчейн служит абсолютным барьером. Сохраняются уязвимости на этапах идентификации и допуска, администрирования доступа и конфигурации инфраструктуры. В политико-институциональном плане это формирует потенциальное напряжение не между «государством» в целом и технологией, а между легитимным государственным контролем за законностью и возможностями дискреционного влияния отдельных администраторов и операторов, в том числе структур исполнительной власти, для которых вмешательство в процедуру выступает достаточно устойчивым «соблазном».

Таким образом, использование блокчейна может стать основой роста доверия к выборному механизму, но при внедрении способно вызвать конфликт интересов на уровне администрирования и управления доступом. Этот конфликт проявляется между требованиями к централизованной управляемости процедуры и технологической логикой прозрачности и независимой проверяемости результатов.

Вместе с тем влияние блокчейн-решений на доверие будет зависеть не только от институциональной конфигурации контроля и аудита, но и от практической реализуемости внедрения. К числу ограничений относятся техническая сложность интеграции с действующими системами, требования к кибербезопасности и управлению доступом, недоверие части пользователей (в том числе из-за ассоциаций с криптовалютами), а также потребность в развитии

правового регулирования. Существенным условием выступают инвестиции в инфраструктуру и сопровождение платформ. Не менее важно системно готовить кадры и повышать цифровую грамотность как среди населения, так и среди сотрудников государственных органов.

В целях упорядочения результатов главы 2 и фиксации ключевых компонентов политического доверия в условиях цифровизации выполнено обобщение характеристик доверия, значимых для анализа цифровых процедур. Таблица 27 отражает параметры доверия, формирующие факторы и источники легитимации, а также роль информационных технологий, цифровые риски и условия институционального регулирования.

Таблица 27 – Характеристики институционального доверия в условиях цифровизации

Параметр	Содержание
Природа доверия	Устойчивые ожидания граждан относительно добросовестного исполнения государством своих функций
Формирующие факторы	Прозрачность власти, подотчётность, открытость политических процессов, цифровая грамотность
Источники легитимации	Восприятие честности, соблюдения процедур, возможности контроля и участия
Связь с политической культурой	Отражает уровень рациональности, участия, исторический опыт и отношение к институтам
Роль информационных технологий	Инструмент формирования, укрепления и регулирования доверия (при правильной реализации)
Цифровые риски	Технические сбои, манипуляции данными, ошибки ввода, непрозрачные алгоритмы, низкая цифровая грамотность
Институциональное регулирование	Необходимость целенаправленной стратегии: правовая база, аудит, защита данных, публичность
Условия устойчивости доверия	Сочетание технологической прозрачности, социальной готовности и нормативной определённости

Представленное обобщение позволяет перейти к итоговым выводам исследования и фиксации условий, при которых блокчейн-решения могут рассматриваться как инструмент, способный при определённых институциональных настройках влиять на динамику институционального доверия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование раскрывает и обосновывает изменения механизмов формирования и поддержания институционального доверия к политическим институтам в условиях глобальной цифровизации. Отдельно показано, при каких условиях блокчейн-решения могут быть встроены в политико-административные процедуры как элемент институциональной архитектуры, повышающий проверяемость и подотчётность электоральных и внутрипартийных процессов.

В цифровой среде доверие формируется не только через политико-институциональные практики, но и через технически опосредованные процедуры контроля. Поэтому его целесообразно рассматривать как динамический и частично управляемый процесс. Он зависит от нормативной базы, модели управления и уровня цифровой зрелости общества.

В ходе исследования уточнено, что доверие как политико-социальный феномен не сводится к межличностным ожиданиям или психологическим установкам. Оно имеет институциональное измерение и выражается в устойчивых ожиданиях граждан относительно законности, предсказуемости и справедливости решений политических институтов. Существенна и готовность признать способность институтов обеспечивать корректное исполнение электоральных и внутрипартийных процедур в цифровой среде.

Также показано, что цифровые технологии расширяют возможности проверки и аудита. При этом они создают и новые риски, включая технические сбои, ошибки алгоритмов, асимметрию компетенций и уязвимости социальной инженерии. По этой причине влияние технологий на уровень доверия носит условный характер и напрямую связано с нормативными и организационными условиями внедрения.

Подводя итоги исследования в привязке к цели и задачам, следует остановиться на следующих результатах.

В рамках исследования разработан набор индикаторов, которые представлены как наблюдаемые параметры цифровой проверяемости (публичные журналы событий, машиночитаемые логи, независимый аудит, процедуры внешней валидации, открытость правил доступа и проверки, в том числе через открытый код или репозиторий), что даёт возможность сопоставлять цифровые проекты по степени процедурной проверяемости.

Предложено обоснование рамки «институциональной архитектуры доверия» при цифровой трансформации публичного управления. В этой логике институциональное доверие может рассматриваться как отчасти управляемая величина. Оно формируется не самим фактом цифровизации, а конкретной настройкой таких институциональных параметров, как конфигурация правил, распределение ролей и механизмов контроля, режимами доступа к данным и механизмами ответственности. Следовательно, через изменение этих правил и процедур на уровень доверия могут воздействовать политические институты (в пределах своих полномочий и при наличии общественно признаваемых процедур контроля). Отдельно показано, что для блокчейн-процедур критичны именно правила доступа и проверки, а не только использование блокчейна в системе.

При описании механизма влияния блокчейн-решений на проверяемость и независимый аудит выделены условия, при которых эффект на доверие может быть положительным, нулевым или отрицательным. Ключевой особенностью является отсутствие монополии организатора на критические элементы контроля, прежде всего на управление криптографическими ключами, контуром валидации, возможностью воспроизводимости внешнего пересчёта. Если эти элементы замкнуты на организатора, фиксация событий с использованием технологии блокчейн сама по себе не обеспечивает возможность общественно признаваемой проверки результата и может быть воспринята как формальная мера прозрачности.

В частности, рассмотрена ситуация «имитационной прозрачности», которая возникает при закрытой архитектуре, размытом распределении ответственности и отсутствии внешней верификации. Формально система может выглядеть прозрачной, но проверка результатов её работы фактически остаётся внутренней процедурой организатора. Принципиально важно, предусмотрены ли протоколы независимой проверки по журналам и логам и являются ли правила доступа к данным понятными для внешнего аудита (включая условия получения и воспроизводимости проверочных данных).

Проведён анализ отечественных и зарубежных кейсов применения блокчейн-решений в политических целях с их сопоставлением по единым критериям. Проанализированы особенности правового режима, модели управления сетью и валидации, критерии доступности проверяемых журналов и механизмов независимого аудита, а также способы обеспечения тайны голосования и защиты данных, включая оценку публичной реакции и потенциальное влияние на политическую легитимность.

Например, детально рассмотрены пилоты и внутрипартийные процедуры в России. Так, в праймериз партии «Единая Россия» в 2024 году применялась блокчейн-платформа с разделением ключей и заявленной возможностью

публичной верификации. Вместе с тем в работе фиксируется и критика, связанная с уровнем полноты независимой экспертизы и с тем, насколько внешним участникам доступны инструменты и данные для повторной проверки результатов без обращения к организатору.

В ряде российских региональных пилотов 2022 года фиксировались ограничения внешней проверяемости, в том числе ограниченная публичность, ограниченные возможности внешнего аудита, отсутствие открытого отчёта и независимой верификации, что может снижать воспроизводимость контроля.

В Румынии в 2024 году было заявлено о применении на президентских выборах блокчейн-технологии как инструмента фиксации и валидации данных подсчёта и отчётности. Однако последующие события показали, что даже при наличии технических механизмов «прозрачности» признание итогов выборов остаётся политико-правовым процессом. Результаты первого тура были аннулированы судом. Тем самым кейс демонстрирует пределы технологической аудитируемости, которая сама по себе не заменяет правовые и институциональные гарантии легитимности.

В результате проведённого диссертационного исследования выделены правовые, институциональные, организационные и культурные ограничения внедрения рассмотренной технологии. Показана недостаточность технологической неизменяемости данных без правового закрепления статуса цифровых следов, порядка доступа к проверке, механизмов ответственности и процедур разрешения споров (включая порядок оспаривания и распределение компетенций участников). Отдельно обозначена дилемма «прозрачность – управляемость (контролируемость)» и конфликт требований к прозрачности с требованиями тайны голосования, безопасности и защиты данных.

В качестве рекомендаций предложены основные направления поэтапного внедрения блокчейн-решений в электоральные и внутрипартийные процедуры, включая регистрацию партий и их финансовую отчётность. Для этого сделан акцент на независимом аудите, режимах открытости данных и распределении ответственности между участниками процесса. В прикладной части диссертации в качестве пилотных сценариев описаны цифровой сбор подписей с криптографическим подтверждением подлинности и фиксацией факта в распределённом реестре при условии разделения контура хранения персональных данных и контура проверяемых следов процедур. Предусмотрены безопасные запросы к базам и использование смарт-контрактов для снижения субъективности при признании подписей недействительными. Описан контроль версий парламентских документов и поправок с неизменяемой историей изменений и поимённых голосований.

Сформулированная в работе гипотеза в целом подтверждается в пределах заявленных условий. Речь идёт о том, что блокчейн-решения, закреплённые в регламентах и организационных процедурах и сопровождаемые независимым аудитом, способны усиливать проверяемость электоральных и внутрипартийных процессов. Через этот механизм возможно повышение воспринимаемой обществом прозрачности и подотчётности политических институтов.

Ключевым условием является отсутствие исключительного контроля организатора над критическими элементами проверки и подсчёта. В первую очередь это касается управления криптографическими ключами, устройства контура валидации и возможности воспроизводимого внешнего пересчёта. Если эти элементы замкнуты на организатора, блокчейн действительно фиксирует события. Однако общественно признаваемая и повторяемая проверка результата в таком режиме не возникает. Следовательно, эффект для доверия может оказаться нейтральным или отрицательным.

Важно подчеркнуть: рост доверия рассматривается не как гарантированный итог внедрения, а как условный результат. Он проявляется только при соблюдении институциональных требований. Когда внешняя верификация отсутствует, независимый аудит не обеспечен, а ответственность размыта, технологическая составляющая перестаёт работать на легитимность. В таких конфигурациях любая «прозрачность» легко превращается в декларацию.

Дополнительно уточняется предел технологического решения. Блокчейн не устраняет конфликт интересов и не заменяет институты ответственности. Он влияет на среду фиксации и проверки действий участников. При этом он не снимает политическую и организационную составляющую споров о результатах.

Данное ограничение удобно пояснить через логику теорем неполноты К. Гёделя. Для достаточно выразимых формальных систем существуют истинные утверждения, которые не доказываются средствами самой системы. Кроме того, система не в состоянии установить собственную непротиворечивость исключительно внутренними средствами. В применении к цифровым процедурам это означает, что даже строго формализованная и криптографически защищённая инфраструктура не «закрывает» все основания институционального доверия внутри своей архитектуры. Неизбежно сохраняются такие внешние контуры, как ответственность, легитимный контроль, интерпретация инцидентов и разрешение конфликтов. Поэтому технологическая проверяемость должна быть связана с внешними институциональными механизмами (независимый аудит, нормативные гарантии и разделение ролей).

Наконец, выявлен ряд факторов, снижающих потенциал блокчейн-решений в части институционального доверия (цифровое неравенство и различия в компетентности участников). Отдельное внимание следует обратить на

организационные ошибки внедрения, а также непрозрачность управления сетью и распределения полномочий. Нельзя исключать политическое и институциональное сопротивление изменениям, особенно когда они затрагивают исторически сложившиеся режимы контроля.

Ограничения исследования связаны с неоднородностью доступных эмпирических данных о пилотных проектах и различиями в объёме публичной отчётности. Кроме того, часть выводов носит нормативно-проектный характер и требует последующей проверки на расширенных массивах данных и в динамике. Дополнительной разработки требуют вопросы измерения воспринимаемой прозрачности и подотчётности через социологические инструменты, а также сопоставления этих оценок с фактическими параметрами проверяемости.

Перспективными направлениями дальнейших исследований выступают разработка стандартизированных методик оценки аудитируемости цифровых политических процедур, анализ влияния моделей управления платформами на доверие, исследование эффектов цифрового неравенства и информационных кампаний на принятие результатов процедур, а также сравнительный анализ правовых режимов и институциональных практик независимого контроля.

Проведённое исследование показывает, что блокчейн при наличии независимого аудита, прозрачных регламентов и механизмов ответственности может выступать элементом институциональной инфраструктуры доверия. При несоблюдении этих условий технология способна усилить недоверие и стать фактором политических конфликтов, дискредитации и делегитимации.

Главный вывод исследования состоит в том, что блокчейн не заменяет доверие к политическим институтам, а меняет условия его формирования. Если процедура остаётся закрытой, зависимой от одного оператора и непонятной для участников, распределённый реестр не создаёт доверия. Если же запись события, проверка результата и распределение ответственности институционально закреплены, блокчейн может стать одним из инструментов процедурной подотчётности.

В цифровую эпоху доверие формируется на стыке политики, права и архитектуры проверяемости процедур, и эта связка должна оставаться предметом дальнейшего научного анализа и практического проектирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты и официальные документы

а) на русском языке

1. Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р (ред. от 29.10.2022) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/ (дата обращения: 02.04.2026).

2. Регламент (ЕС) 2016/679 Европейского парламента и Совета от 27 апреля 2016 г. о защите физических лиц при обработке персональных данных, о свободном перемещении таких данных и об отмене Директивы 95/46/ЕС (Общий регламент по защите данных) [Электронный ресурс] // Official Journal of the European Union. – 2016. – L 119. – С. 1–88. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679 (дата обращения: 23.02.2026).

3. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2017. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002 (дата обращения: 07.02.2026).

4. О проведении эксперимента по организации и осуществлению дистанционного электронного голосования на выборах депутатов Московской городской Думы седьмого созыва: Федеральный закон от 29.05.2019 № 103-ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2019. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905290064 (дата обращения: 07.02.2026).

5. Федеральный закон от 11 июля 2001 г. № 95-ФЗ «О политических партиях» (ред. от 08.12.2023) // Собрание законодательства Рос. Федерации. – 2001. – № 29. – С. 2950. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102071991 (дата обращения: 24.02.2026).

б) на английском языке

6. Federal Council of Switzerland. Ordinance on the Amendment of Federal Legislation on Distributed Ledger Technology and Blockchain (DLT Framework)

[Электронный ресурс] // Bundesblatt / Federal Gazette of Switzerland. – 2020. – URL: https://www.admin.ch/opc/en/federal-gazette/2020/6417.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

7. Financial Services Agency (FSA, Japan) Weekly Review № 387 (April 10, 2020) [Электронный ресурс] // Financial Services Agency (Japan). – URL: https://www.fsa.go.jp/en/newsletter/weekly2020/387.html (дата обращения: 13.03.2026).

8. Payment Services Act (Act № 59 of 2009, as amended in 2020) / Government of Japan [Электронный ресурс] // Financial Services Agency, Japan. – 2020. – URL: https://www.fsa.go.jp/en/news/2020/20200501.html (дата обращения: 12.02.2026).

Информация с официальных сайтов стран

а) на русском языке

9. Более 1,9 миллиона бюллетеней было выдано системой электронного голосования в Москве (Выборы 2021 года) [Электронный ресурс] // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: MOS.RU. – 2021. – URL: https://www.mos.ru/news/item/96314073/ (дата обращения: 28.02.2026).

10. Дистанционное электронное голосование [Электронный ресурс] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – 2019. – URL: http://www.cikrf.ru/analog/ediny-den-golosovaniya-2019/distantsionnoe-elektronnoe-golosovanie/ (дата обращения: 07.02.2026).

11. Дистанционное электронное голосование на выборах 2022 года: практика применения [Электронный ресурс] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – 2022. – URL: http://www.cikrf.ru/analog/ediny-den-golosovaniya-2022/distantsionnoe-elektronnoe-golosovanie/ (дата обращения: 28.02.2026).

12. ДЭГ 2022: первые итоги и статистика по регионам [Электронный ресурс] // Портал «Дистанционное электронное голосование». – 2022. – URL: https://evoting.digitaldem.ru/2022/09/15/deg-2022/ (дата обращения: 28.02.2026).

13. Курская область вошла в число регионов, в которых будет применять дистанционное электронное голосование на выборах депутатов Курского городского Собрания, запланированных на сентябрь 2022 года [Электронный ресурс] // Избирательная комиссия Курской области : официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.kursk.izbirkom.ru/news/25534 (дата обращения: 11.04.2026).

14. Минцифры подвело итоги работы цифровых сервисов на выборах 2022 года [Электронный ресурс] // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. – 2022. – URL:

https://digital.gov.ru/news/minczifry-podvelo-itogi-raboty-czifrovyh-servisov-na-vyborah-2022-goda (дата обращения: 28.02.2026).

15. О применении дистанционного электронного голосования на выборах в 2022 году [Электронный ресурс] // Избирательная комиссия Псковской области. – 2022. – URL: http://www.pskov.izbirkom.ru/docs/9175/ (дата обращения: 28.02.2026).

16. По сведениям Избиркома Калининградской области: явка с учётом ДЭГ [Электронный ресурс] // Калининградское региональное отделение партии «Единая Россия». – 2022. – URL: https://kaliningrad.er.ru/activity/news/po-svedeniyam-izbirkoma-kaliningradskoj-oblasti (дата обращения: 28.02.2026).

б) на английском языке

17. Bundesverfassungsgericht. Judgment of the Second Senate of 3 March 2009 (2 BvC 3/07, 2 BvC 4/07) [Электронный ресурс] // Bundesverfassungsgericht (Federal Constitutional Court of Germany). Karlsruhe. – 2009. – URL: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/2009/03/cs20090303_2bvc000307en.html (дата обращения: 03.02.2026).

18. Casas-Zamora K. The Global State of Democracy 2024: Strengthening the Legitimacy of Elections in a Time of Radical Uncertainty [Электронный ресурс] // International IDEA. Stockholm. – 2024. – URL: https://www.idea.int/publications/catalogue/global-state-democracy-2024-strengthening-legitimacy-elections (дата обращения: 28.02.2026).

19. City of Zug. Evaluation of the blockchain vote in the city of Zug: Final report (ENG) [Электронный ресурс] // Final Report. City of Zug, Hochschule Luzern, Luxoft. Zug. – 2018. – URL: https://www.stadtzug.ch/_docn/1938568/eVoting_Final_Report_ENG.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

20. Election observation delegation to the presidential, parliamentary and local council elections in Sierra Leone (07 March 2018) : report [Электронный ресурс] // Brussels : European Parliament. – 2018. – URL: https://www.ecoi.net/en/file/local/1441418/1226_1535022827_sierra-leone-2018-03-07.pdf (дата обращения: 23.02.2026).

21. Electoral Commissioner’s determination - iVote will not be used for 2023 NSW State election [Электронный ресурс] // NSW Electoral Commission. – 2024. – URL: https://elections.nsw.gov.au/about-us/media-centre/news-and-media-releases/electoral-commissioner-ivote-determination (дата обращения: 28.02.2026).

22. La Chancellerie fédérale fait le point sur le vote électronique [Электронный ресурс] // Chancellerie fédérale (BK). – 2019. – URL:

https://www.bk.admin.ch/bk/fr/home/documentation/communiques.msg-id-74508.html (дата обращения: 13.01.2026).

23. Peut-on voter par internet pour les élections politiques? [Электронный ресурс] // Service-public.fr : Le site officiel de l'administration française. Paris. – 2025. – URL: https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/vosdroits/F11257 (дата обращения: 28.02.2026).

24. Sierra Leone Presidential Election Results – Sierra Leone Elections Results [Электронный ресурс] // National Electoral Commission of Sierra Leone. – 2018. – URL: https://results.ec.gov.sl (дата обращения: 23.03.2026).

25. Sierra Leone General Elections 2018: Observer report (фрагмент по финальному реестру избирателей) [Электронный ресурс] // The Commonwealth. – 2018. – URL: https://thecommonwealth.org/sites/default/files/inline/COG%20REPORT%20SL.pdf (дата обращения: 23.02.2026).

26. Supreme Court of Namibia. Panduleni Itula v Minister of Urban and Rural Development and Others: Judgment of 5 February 2020 (Appeal Case № A 1/2019, NASC 6) [Электронный ресурс] // Namibia Legal Information Institute. Windhoek. – 2020. – URL: https://namiblii.org/akn/na/judgment/nasc/2020/6/eng@2020-02-05/source.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

27. The West Virginia says 144 people voted using mobile blockchain app Voatz (официальные заявления офиса секретаря штата в изложении СМИ) [Электронный ресурс] // StateScoop. – 2018. – URL: https://statescoop.com/west-virginia-says-144-people-voted-using-mobile-blockchain-app/ (дата обращения: 28.02.2026).

28. Vote électronique – Public Intrusion Test 2019: Final report of the steering committee [Электронный ресурс] // Federal Chancellery of Switzerland. Bern. – 2019. – URL: https://www.bk.admin.ch/dam/bk/en/dokumente/pore/Final%20Report%20PIT_August%202019.pdf.download.pdf/Final%20Report%20PIT_August%202019.pdf (дата обращения: 24.04.2026).

29. Voting results in detail [Электронный ресурс] // Valimised.ee : официальный сайт выборов в Эстонии. – 2019. – URL: https://rk2019.valimised.ee/en/voting-result/voting-result-main.html (дата обращения: 20.02.2026).

30. Vote par internet [Электронный ресурс] // Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. Paris. – 2025. – URL: https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/services-aux-francais/elections-a-l-etranger/modalites-de-vote/vote-par-internet/ (дата обращения: 28.02.2026).

31. X-Road interoperability services // e-Estonia. [Электронный ресурс]. – URL: https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/ (дата обращения: 28.02.2026).

32. Working Group Established to Explore Electronic Voting for Mongolian Citizens Abroad [Электронный ресурс] // The State Great Hural (Parliament) of Mongolia. Ulaanbaatar. – 2025. – URL: https://www.parliament.mn/en/nn/73997/ (дата обращения: 28.02.2026).

Новостные и информационные ресурсы

а) на русском языке

33. Ализар А. Криптограф Пьеррик Годри описал уязвимость онлайн-голосования на выборах в Мосгордуму [Электронный ресурс] // HABR.com. – 2019. – URL: https://habr.com/ru/news/463863/ (дата обращения: 24.03.2026).

34. Артемьев М. Праймериз как ошибка американской демократии? [Электронный ресурс] // Невоенное обозрение. – 2020. – URL: https://nvo.ng.ru/columnist/2020-11-05/100_223705112020.html (дата обращения: 20.04.2026).

35. Батаут Т. Пакистан переживает поствыборный кризис [Электронный ресурс] // Московский комсомолец (Киргизия). – 2024. – URL: https://www.mk.kg/politics/2023/03/30/pakistan-perezhivaet-khudshiy-krizis-za-vse-vremya-svoego-sushhestvovaniya.html (дата обращения: 20.03.2026).

36. Более 500 тыс. человек приняли участие в праймериз «Единой России» в первый день [Электронный ресурс] // ТАСС: информационное агентство. – 2024. – URL: https://tass.ru/politika/20858931 (дата обращения: 28.02.2026).

37. Бондарчук Н. Западная Вирджиния отказалась от использования блокчейна для голосований [Электронный ресурс] // Лента новостей BITS.media. – 2020. – URL: https://bits.media/zapadnaya-virdzhiniya-otkazalas-ot-ispolzovaniya-blokcheyna-dlya-golosovaniy/ (дата обращения: 24.03.2026).

38. В избирательный блокчейн ввязались восемь регионов [Электронный ресурс] // Ежедневная деловая газета РБК. – 2022. – URL: https://www.rbc.ru/newspaper/2022/06/09/629f2f229a79470f4b0175e4/ (дата обращения: 24.03.2026).

39. Венкина Е. Выборы в ДРК проходят на фоне сотен вспышек насилия [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2018. – URL: https://www.dw.com/ru/выборы-в-дрк-проходят-на-фоне-сотен-вспышек-насилия/a-46901169 (дата обращения: 20.03.2026).

40. Верховный суд США отнял победу у Гора [Электронный ресурс] // РБК. – 2000. – URL: https://www.rbc.ru/politics/10/12/2000/5703b0a99a7947783a5a10bd (дата обращения: 20.03.2026).

41. Выборы в России: участие, легитимность, доверие [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2021. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vybory-v-rossii-uchastie-legitimnost-doverie (дата обращения: 10.02.2026).

42. Голосование в Сьерра-Леоне: в чем мы ошиблись [Электронный ресурс] // COINDESK.com. – 2018. – URL: https://www.coindesk.com/markets/2018/03/26/the-sierra-leone-vote-what-we-got-wrong (дата обращения: 22.03.2026).

43. Гункель Е. Масочный скандал в Германии: как он ударит по партии Меркель [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2021. – URL: https://www.dw.com/ru/masochnyj-skandal-v-frg-kak-on-udarit-po-partii-merkel-pered-vyborami/a-56804507 (дата обращения: 20.03.2026).

44. «Единая Россия» подводит итоги праймериз: в процедуре приняли участие почти 3 млн человек [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2024. – URL: https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2024/05/26/1039587-itogi (дата обращения: 28.02.2026).

45. Западные элиты превращают свободу, демократию и права в декорации [Электронный ресурс] // Первый канал. – 2025. – URL: https://free.1tv.ru/news/2025-05-27/510840-putin_zapadnye_elity_prevraschayut_v_dekoratsii_svobodu_demokratiyu_i_prava_cheloveka (дата обращения: 10.02.2026).

46. Иванова А. Коррупция в Европарламенте: всё о скандале с Катаром и ЧМ [Электронный ресурс] // Deutsche Welle. – 2022. – URL: https://www.dw.com/ru/korrupcia-v-evroparlamente-cto-izvestno-o-skandale-s-katarom-i-cm2022/a-64067759 (дата обращения: 20.03.2026).

47. Как проходили военные перевороты в странах Африки [Электронный ресурс] // ТАСС. – 2023. – URL: https://tass.ru/info/18376921/ (дата обращения: 20.03.2026).

48. Кибервыборы v1.0: как создавалась система блокчейн-голосования в Москве / Департамент информационных технологий города Москвы [Электронный ресурс] // Хабр. – 2019. – URL: https://habr.com/ru/specials/480152/ (дата обращения: 20.02.2026).

49. Лавриненко В. Скандальные выборы в Эстонии: электронное голосование предпочло войну [Электронный ресурс] // ИА Регнум. – 2023. – URL: https://regnum.ru/article/3787912?ysclid=mko88p1185267588520 (дата обращения: 20.03.2026).

50. Легейдо В. Восстание Мау-Мау — самый жестокий военный конфликт Великобритании после Второй мировой [Электронный ресурс] // DISGUSTING MEN. – 2021. – URL: https://disgustingmen.com/history/mau-mau (дата обращения: 20.04.2026).

51. Лысенко В. Первые экспериментальные выборы по технологии блокчейна [Электронный ресурс] // Российский центр обучения избирательным технологиям при Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. – 2018. – URL: https://www.rcoit.ru/news/62206/ (дата обращения: 04.03.2026).

52. Моисеев А. Южная Америка: от выборов до переворота и обратно? [Электронный ресурс] // Международная жизнь. – 2019. – URL: https://interaffairs.ru/news/show/24643/ (дата обращения: 23.03.2026).

53. «Партия Роста» опробовала первое в России внутреннее блокчейн-голосование [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2018. – URL: https://ria.ru/20181221/1548445639.html (дата обращения: 21.03.2026).

54. Последствия беспорядков в конгрессе для Трампа. Главное [Электронный ресурс] // РБК. – 2021. – URL: https://www.rbc.ru/politics/11/01/2021/5ff619219a794727da8c2961 (дата обращения: 21.03.2026).

55. Постникова Е. Почему выборы президента Сенегала стали самыми скандальными в его истории [Электронный ресурс] // РБК. – 2024. – URL: https://www.rbc.ru/politics/24/03/2024/65fd5f889a7947f75dbd859a/ (дата обращения: 30.03.2026).

56. Путин заявил, что демократию и права человека на Западе превращают в декорации [Электронный ресурс] // Газета.Ru. – 2025. – URL: https://www.gazeta.ru/politics/news/2025/05/27/25888046.shtml (дата обращения: 10.02.2026).

57. Путин раскрыл всю суть современной демократии на Западе [Электронный ресурс] // URA.RU. – 2025. – URL: https://ura.news/news/1052939788 (дата обращения: 10.02.2026).

58. Результаты проверки электронных голосов на выборах: [сообщение Общественной палаты РФ] [Электронный ресурс] // Парламентская газета. – 2021. – URL: https://www.pnp.ru/politics/v-obshhestvenoy-palate-obyavili-rezultaty-proverki-elektronnykh-golosov-na-vyborakh.html (дата обращения: 10.02.2026).

59. Рейтинги доверия политикам, оценки работы Президента и Правительства, поддержка политических партий [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2025. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/reitingi-doverija-politikam-ocenki-raboty-prezidenta-i-pravitelstva-podderzhka-politicheskikh-partii-18072025/ (дата обращения: 07.02.2026).

60. Россияне запустили в Швейцарии систему голосования на блокчейне [Электронный ресурс] // CNEWS. – 2018. – URL: https://www.cnews.ru/news/top/2018-07-03_luxoft_sozdal_elektronnuyu_izbiratelnuyu_sistemu (дата обращения: 13.01.2026).

61. Саратовская область вошла в число пилотных регионов ДЭГ 2022 [Электронный ресурс] // ТАСС. – 2022. – URL: https://tass.ru/politika/15698399 (дата обращения: 28.02.2026).

62. Серавин А., Соколова Е. Современные технологии в электоральных процессах [Электронный ресурс] // Экспертный институт социальных исследований. – 2019. – URL: https://eisr.ru/projects-and-researches/sovremennye-tekhnologii-v-elektoralnykh-protsessakh/ (дата обращения: 04.03.2026).

63. Сидорович К. Голосование на блокчейне и отключение интернета. Как выбирали президента в Сьерра-Леоне [Электронный ресурс] // ONLINER. – 2020. – URL: https://tech.onliner.by/2020/08/09/kak-vybirali-prezidenta-v-serra-leone/ (дата обращения: 22.03.2026).

64. Социальные сети в России: рост на 16% и ключевые платформы в 2024 году [Электронный ресурс] // РБК Тренды. – 2024. – URL: https://trends.rbc.ru/trends/social/67360b899a7947c0e0b72feb (дата обращения: 20.02.2026).

65. СМИ: президент Сьерра-Леоне заявил, что США просили его вмешаться в выборы [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2023. – URL: https://ria.ru/20230916/serra-leone-1896656602.html?ysclid=mko5dfz1sg769807796 (дата обращения: 20.03.2026).

66. Сычёв В. В Сьерра-Леоне прошли блокчейн-выборы президента [Электронный ресурс] // N+1 Интернет-издание. – URL: https://nplus1.ru/news/2018/03/15/votes?ysclid=mko77xeh7682808138 (дата обращения: 20.02.2026).

67. Телевидение в цифровую эпоху: аналитический обзор [Электронный ресурс] // ВЦИОМ. – 2025. – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/televidenie-v-cifrovuju-ehpokhu (дата обращения: 20.02.2026).

68. Томская область заняла второе место по количеству подавших заявление на участие в электронном голосовании [Электронный ресурс] // TVTomsk.ru. – 2022. – URL: https://www.tvtomsk.ru/news/79805-tomskaja-oblast-zanjala-vtoroe-mesto-po-kolichestvu-podavshih-zajavlenie-na-uchastie-v-jelektronnom-golosovanii.html (дата обращения: 28.02.2026).

69. Федоренко В. Блокчейн при электронном голосовании гарантирует надёжность, заявил Песков [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 2021. – URL: https://ria.ru/20210926/golosovanie-1751873728.html (дата обращения: 25.04.2026).

70. Центральноафриканская Республика: спорные выборы и странный альянс повстанцев [Электронный ресурс] // ENG-NEW.RU. – 2019. – URL: https://eng-news.ru/Central-African-Republic-A-disputed-election-and-a-strange-rebel-alliance (дата обращения: 20.03.2026).

71. Федоров В.И. Тенденции развития дистанционного электронного голосования в 2022 году: экспертный анализ Ассоциации «Независимый общественный мониторинг» [Электронный ресурс] // NOM24.ru, 2022. – 9 с. – URL: https://nom24.ru/upload/iblock/f7c/f7c8393c5d3d1aca84970215b1552a75.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

72. Шторм А. Рассекречено: самые грязные скандалы на выборах в США [Электронный ресурс] // PRAVDA.RU. – 2020. – URL: https://www.pravda.ru/politics/1548063-vote2020 (дата обращения: 03.03.2026).

73. Элла Памфилова объявила предварительные итоги выборов Президента России [Электронный ресурс] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – 2024. – URL: http://www.cikrf.ru/news/cec/55175/ (дата обращения: 12.02.2026).

74. Юнеман Р. Электронное голосование на выборах в Мосгордуму в 2019 году. Риски и уязвимости. Гибридный админресурс на службе исполнительной власти [Электронный ресурс] // EVOTING.ru. – 2019. – URL: https://evoting.ru/ (дата обращения: 24.03.2026).

б) на английском языке

75. Agora Blockchain Team. Agora Official Statement Regarding Sierra Leone Election [Электронный ресурс] // Medium. – 2018. – URL: https://medium.com/agorablockchain/agora-official-statement-regarding-sierra-leone-election-7730d2d9de4e (дата обращения: 28.02.2026).

76. Defending Vote Casting: Using Blockchain-based Mobile Voting Applications [Электронный ресурс] // Belfer Center for Science and International Affairs. – URL: https://www.belfercenter.org/publication/defending-vote-casting-using-blockchain-based-mobile-voting-applications-government (дата обращения: 28.02.2026).

77. Di Pilla A. Romania uses Blockchain for voting in the 2024 presidential elections [Электронный ресурс] // The Cryptonomist. – 2024. – URL: https://en.cryptonomist.ch/2024/11/25/romania-uses-blockchain-for-voting-in-the-2024-presidential-elections/ (дата обращения: 28.02.2026).

78. Dumitrescu R. Romania is first EU country to use blockchain technology in its electoral system [Электронный ресурс] // Romania Insider. – 2024. – URL: https://www.romania-insider.com/romania-blockchain-technology-electoral-system-2024 (дата обращения: 28.02.2026).

79. Emem M. South Korea to Test Blockchain-based Voting Prior to Integration with Online Voting [Электронный ресурс] // Yahoo Finance. – 2018. – URL: https://finance.yahoo.com/news/south-korea-test-blockchain-based-073155118.html (дата обращения: 20.02.2026).

80. Finck M. Blockchain and the General Data Protection Regulation: Can distributed ledgers be squared with European data protection law? : STOA Options Brief [Электронный ресурс] // European Parliamentary Research Service (EPRS), Scientific Foresight Unit (STOA). Brussels, 2019. – 4 p. – URL: https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2019)634445 (дата обращения: 26.02.2026).

81. Hertig A. The First Bitcoin Voting Machine Is On Its Way [Электронный ресурс] // VICE. – 2015. – URL: https://www.vice.com/en/article/the-first-bitcoin-voting-machine-is-on-its-way/ (дата обращения: 20.03.2026).

82. Japan's Tsukuba City to use blockchain-based electronic voting // Ledger Insights [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: https://www.ledgerinsights.com/japans-tsukuba-city-to-use-blockchain-based-electronic-voting/ (дата обращения: 20.02.2026).

83. Keating J. Sierra Leone Did Not Hold the World's First «Blockchain Election» [Электронный ресурс] // SLATE. – 2018. – URL: https://slate.com/technology/2018/03/sierra-leone-did-not-hold-the-worlds-first-blockchain-election.html (дата обращения: 22.03.2026).

84. Kemp S. Digital 2025: The Russian Federation [Электронный ресурс] // DataReportal. – 2025. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2025-russian-federation/ (дата обращения: 20.02.2026).

85. LayerX develops blockchain and digital ID-based voting system in Japan (Kaga) [Электронный ресурс]. // Identity Review. – 2020. – URL: https://identityreview.com/layerx-develops-blockchain-and-digital-id-based-voting-system-in-japan/ (дата обращения: 28.02.2026).

86. Marija S. Krstić, Lazar J. Krstić. Hyperledger Frameworks with a special focus on Hyperledger Fabric [Электронный ресурс] // Vojnotehničkiglasnik / Military technical courier. – 2020. – Vol. 68. – № 3. – P. 639–663. DOI: 10.5937/vojtehg68-26206.

87. Mediascope: более 80% россиян выходят в интернет ежедневно [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – 2025. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/7672756 (дата обращения: 20.02.2026).

88. mikko_kukkanen. Избирательная система США глазами математика. Что нужно сделать, чтобы победить на президентских выборах 2024 года? [Электронный ресурс] // HABR.COM. – 2024. – URL: https://habr.com/ru/articles/788784 (дата обращения: 20.04.2026).

89. Miller P. Election explainer: why can’t Australians vote online? [Электронный ресурс] // The Conversation. – 2016. June 23. – URL: https://theconversation.com/election-explainer-why-cant-australians-vote-online-57738 (дата обращения: 20.03.2026).

90. Murse T. How Donald Trump Won the Presidential Election [Электронный ресурс] // ThoughtCo. – 2019. – URL: https://www.thoughtco.com/how-donald-trump-won-the-presidential-election-4113292 (дата обращения: 20.03.2026).

91. No EVMs in 12th parliamentary election, ballot papers to be used in 300 seats: EC secretary [Электронный ресурс] // Prothom Alo (English). Dhaka. – 2023. – URL: https://en.prothomalo.com/bangladesh/politics/20prft7psy (дата обращения: 28.02.2026).

92. Organization of American States. Preliminary Report of the OAS Electoral Observation Mission to Paraguay 2023 [Электронный ресурс] // Washington, D.C.: OAS. – 2023. – URL: https://www.oas.org/fpdb/press/Preliminary-Report-of-the-OAS-Electoral-Observation-Mission-to-Paraguay-2023.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

93. Oyunsan D. New Image Cast Voting Machines to be Used for 2024 Parliamentary Election [Электронный ресурс] // Montsame News Agency. Ulaanbaatar. – 2023. – URL: https://montsame.mn/en/read/334088 (дата обращения: 28.02.2026).

94. Polyakov K. How Moscow organized voting on blockchain in 2020 (описание эксперимента 2019–2020) [Электронный ресурс] // ICT.Moscow. – 2021. – URL: https://ict.moscow/en/news/how-moscow-organized-voting-on-blockchain-in-2020/ (дата обращения: 28.02.2026).

95. Public Trust in Government: 1958–2025 [Электронный ресурс] // Pew Research Center: [site]. – 2025. – URL: https://www.pewresearch.org/politics/2025/12/04/public-trust-in-government-1958-2025/ (дата обращения: 07.02.2026).

96. Reffell C. Global Recognition for Horizon State from Davos Organizers [Электронный ресурс] // CROWD SOURCING WEEK. – 2018. – URL: https://crowdsourcingweek.com/blog/global-recognition-for-horizon-state-from-davos-organizers/ (дата обращения: 21.03.2026).

97. Sinclair S. Japanese City to Trial Blockchain Voting System (Kaga, 2020) [Электронный ресурс] // Nasdaq (перепечатка CoinDesk). – 2020. – URL: https://www.nasdaq.com/articles/japanese-city-to-trial-blockchain-voting-system-2020-12-07 (дата обращения: 28.02.2026).

98. State-of-the-Art Analysis of Blockchain Standards for the European Union (EBSI, PoA, PBFT) [Электронный ресурс] // BlockStand.eu. – 2025. – URL:

https://blockstand.eu/blockstand/uploads/2025/05/RZ01-State-of-the-Art-Analysis-20250423_Zonai.pdf (дата обращения: 28.01.2026).

99. Switzerland's first municipal blockchain vote hailed a success [Электронный ресурс] // Swissinfo. – 2018. – URL: https://www.swissinfo.ch/eng/business/crypto-valley-_switzerland-s-first-municipal-blockchain-vote-hailed-a-success/44230928 (дата обращения: 12.02.2026).

100. Story of Georgia: Blockchain-based land registry [Электронный ресурс] // Exonum : официальный сайт платформы блокчейн-решений. – URL: https://exonum.com/story-georgia (дата обращения: 28.02.2026).

101. Tan A. Thailand’s Democrat Party holds election with blockchain [Электронный ресурс]. // ComputerWeekly. – 2018. – URL: https://www.computerweekly.com/news/252452435/Thailands-Democrat-Party-holds-election-with-blockchain (дата обращения: 28.02.2026).

102. The Bitfury Group and Government of Republic of Georgia Expand Blockchain Pilot [Электронный ресурс] // Bitfury Official Press Release. – 2017. – URL: https://bitfury.com/content/downloads/the_bitfury_group_republic_of_georgia_expand_blockchain_pilot_2_7_16.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

103. Transparency of Russia’s blockchain voting setup put under a microscope [Электронный ресурс] // COINTELEGRAPH. – 2020. – URL: https://cointelegraph.com/news/transparency-of-russias-blockchain-voting-setup-put-under-a-microscope (дата обращения: 10.02.2026).

104. Turner Lee N., Wang J. Governments are turning to blockchain for public good—here’s how [Электронный ресурс] // Brookings Institution. – 2025. – URL: https://www.brookings.edu/articles/governments-are-turning-to-blockchain-for-public-good-heres-how (дата обращения: 20.02.2026).

105. Use of E-Voting Around the World [Электронный ресурс] // International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA). – 2023. – URL: https://www.idea.int/news-media/multimedia-reports/use-e-voting-around-world (дата обращения: 23.03.2026).

106. Vinocur N. Western democracies face crisis of confidence ahead of big votes, poll shows [Электронный ресурс] // POLITICO. – 2023. – URL: https://www.politico.eu/article/western-democracies-face-crisis-of-confidence-ahead-of-big-votes-poll-shows/ (дата обращения: 20.03.2026).

107. World’s first government election using blockchain (Utah Republican Presidential Caucus, 2016) : case study [Электронный ресурс] // Smartmatic. – 2016. – URL: https://www.smartmatic.com/wp-content/uploads/2023/02/CS_Utah-v0722.pdf (дата обращения: 28.02.2026).

108. Yap R. World’s First Large-Scale Blockchain-Based Political Election Held on Zcoin’s Blockchain [Электронный ресурс] // FIRO. – 2018. – URL: https://firo.org/2018/11/13/worlds-first-large-scale-blockchain-based-political-election-held-on-zcoins-blockchain.html (дата обращения: 20.01.2026).

109. Zhao W. Japanese City Trials Blockchain Voting for Social Development Programs [Электронный ресурс] // COINDESK. – 2021. – URL: https://www.coindesk.com/markets/2018/09/03/japanese-city-trials-blockchain-voting-for-social-development-programs (дата обращения: 23.01.2026).

110. Zuckerman M.J. Sierra Leone Gov’t Says No Blockchain Officially Used In Elections After Misleading Media Hype [Электронный ресурс] // COINTELEGRAPH. – 2018. – URL: https://cointelegraph.com/news/sierra-leone-govt-says-no-blockchain-officially-used-in-elections-after-misleading-media-hype/ (дата обращения: 20.03.2026).

Книги

а) на русском языке

111. Грамши А. Тюремные тетради / А. Грамши; пер. с итал. Х. Гардара. – Москва : АСТ: Лед, 2020. – 448 с.

112. Бурдье П. Социология политики. – Москва : Socio-Logos, 1993. – 336 с. – EDN: QYBTPF.

113. Луман Н. Доверие. – Москва : Логос, 2000. – 232 с.

114. Кравец И.А. Конституционная телеология и основы конституционного строя. – Б.м.: Издательское решение, 2016. – 200 с.

115. Кокотов А.Н. Доверие. Недоверие. Право. – Москва : Юрист, 2004. – 192 с. – ISBN: 5-7975-0742-0. – EDN: XBNSGV.

116. Платон. Государство. – Москва : ЭКСМО, 2024. – 608 с.

117. Лелу Л. Блокчейн от А до Я. Всё о технологии десятилетия. – Москва : Эксмо: Бомбора, 2018. – 250 с.

118. Федоров В.И. Электронное голосование: российский и зарубежный опыт : монография. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 237 с.

119. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию (Пер. с англ.). – Москва : «Издательство АСТ»: «Ермак», 2004. – 730 с.

б) на английском языке

120. Agur I., Villegas-Bauer G., Mancini-Griffoli T., Martinez Peria M.S., Tan B. Tokenization and Financial Market Inefficiencies. – IMF Fintech №te 2025/001. Washington, DC: International Monetary Fund, 2025. – 28 p. – ISBN: 9798400298905. – DOI: 10.5089/9798400298905.063. – EDN: YZJFPZ.

121. Barrat i Esteve J. Online Voting: Current and Future Practices [Электронный ресурс]. – Stockholm : International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA), 2025. – 88 p. – DOI: 10.31752/idea.2025.69.

122. Buterin V. Proof of Stake: The Making of Ethereum and the Philosophy of Blockchains. – Seven Stories Press, 2022. – 384 p. – ISBN: 978-1644212486.

123. Coleman J.S. Foundations of social theory. – Cambridge (Mass.). London : Belknap press of Harvard University Press, 1990. – 993 p.

124. Fukuyama F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. – New York : Free Press, 1995. – 457 p.

125. Gambetta D. Trust: Making and Breaking Cooperative Relations. – Oxford : Basil Blackwell, 1988. – 213 p.

126. Giddens A. Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age. – Cambridge : Polity Press, 1991. – 256 p.

127. Herman E.S., Chomsky N. Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media. – New York : Pantheon Books, 1988. – 412 p. – ISBN 978-0-394-54926-2.

128. Luhmann N. Trust and Power: Two Works by Niklas Luhmann. – Chichester : John Wiley & Sons, 1979. – 259 p.

129. Luhmann N. Trust and Power. – Chichester : John Wiley and Sons Inc, 1979. – 259 p. (Перевод работы: Luhmann N. Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. Enke, Stuttgart, 1968).

130. Parsons T. The Social System. – Glencoe, Ill : Free Press, 1951. – 575 p.

131. Simmel G. Philosophie des Geldes. – 3. Aufl. Berlin : Duncker & Humblot, 1907. – 526 p.

132. Seligman A.B. The Problem of Trust. – Princeton : Princeton University Press, 1997. – 224 p. (Перевод с англ. И. И. Мюрберг, Л. В. Соболевой. - Идея-Пресс, 2002).

133. Sztompka P. Trust: A Sociological Theory. – Cambridge : Cambridge University Press, 1999. – 214 p.

134. White H.C. Identity and Control: A Structural Theory of Social Action. – Princeton : Princeton University Press, 1992. – 469 p.

Статьи, сборники

а) на русском языке

135. Авилов Я.Д. Устав политической партии как нормативная основа реализации пассивного избирательного права // Журнал российского права. – 2021. – Т. 25. – № 10. – С. 174–185. – DOI: 10.12737/jrl.2021.131. – EDN: NSLLHW.

136. Акчурин А.Р. Цифровизация избирательного процесса - ключевой вектор развития института выборов в России // Гражданин. Выборы. Власть. – 2022. – № 3 (25). – С. 120–128. – EDN: UVLLHN.

137. Аминова Г. Государственная регистрация политических партий и их региональных отделений: анализ судебной практики // Сравнительное Конституционное Обозрение. – 2016. – № 1 (110). – С. 121–138. – EDN: VOHQAB.

138. Алексеев Р.А. Перспективы и проблемы применения технологии блокчейн на выборах в России и за рубежом // Русская политология. – 2018. – № 4 (9). – С. 27–32. – EDN: ZAKLFJ.

139. Алексеев Р.А. Апробация технологии блокчейн на выборах в Московскую городскую думу в 2019 г.: результаты и перспективы применения для федерального избирательного процесса // Журнал политических исследований. – 2019. – Т. 3. – № 4. – С. 23–31. – EDN: ESGGLJ.

140. Алексеев Р.А. Блокчейн как избирательная технология нового поколения: перспективы применения на выборах в современной России // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). – 2018. – № 2. – С. 3–10. – ISSN 2224-0209. – DOI: 10.18384/2224-0209-2018-2-894. – EDN: UWEWLI.

141. Алексеева А.Б. Эволюция правоприменения в фокусе цифровизации права // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. – 2024. – № 3 (58). – С. 40–46. – DOI: 10.17308/law/1995-5502/2024/3/40-46. – EDN: LGLADL.

142. Анисимова С.Ш. Внешнеполитический имидж государства как атрибут современных международных отношений // Sciences of Europe. – 2021. – № 63-7 (67). С. 42–45. – DOI: 10.24412/3162-2364-2021-67-3-42-45 EDN: QWTZZY.

143. Афаунов А.З., Урумов А.В., Тарасенко Д.В. Доверие к правовой системе как фактор существования гражданского общества // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – № 9. – С. 103-107. – DOI: 10.23672/p1447-4975-3000-b EDN: SMDWHM.

144. Ахременко А.С., Филиппов И.Б., Сычёв В.В., Егоров В.Ю. Моделирование формирования общественного восприятия и политического доверия в условиях обязательности: кейс цифровых государственных услуг // Политическая наука. – 2025. – № 1. – С. 77–102. – DOI: 10.31249/poln/2025.01.03. – EDN: RIAMUE.

145. Ачкасова В.А., Грачев М.Н. Противостояние пропаганды и контрпропаганды в эпоху постправды // Российская школа связей с общественностью. – 2025. – № 39. – С. 10–38. – DOI: 10.24412/2949-2513-2025-39-10-38. – EDN: UWMJRV.

146. Байков Н.М. Доверие как основополагающий базис гражданского общества // Власть и управление на Востоке России. – 2018. – № 1 (82). – С. 55–64. – DOI: 10.22394/1818-4049-2018-82-1-55-64. – EDN: XTGQFV.

147. Балябин А.А., Петренко С.А. Модель блокчейн-платформы с кибериммунитетом в условиях квантовых атак // Вопросы кибербезопасности. – 2025. – № 3 (67). – С. 72–82. – DOI: 10.21681/2311-3456-2025-3-72-82. – EDN: YEVGTS.

148. Баранов Н.А. Выборы как институт доверия: особенности функционирования в условиях пандемии COVID-19 // Управленческое консультирование. – 2021. – № 10. – С. 10–21. – DOI: 10.22394/1726-1139-2021-10-10-21 EDN: QRGYVN.

149. Баранов Н.А. Электоральные новации в Российской Федерации в контексте дистанционного электронного голосования // Социально-политические исследования. – 2024. – № 3 (24). – С. 17–30. – DOI: 10.20323/2658-428X-2024-3-24-17. – EDN: FYSKMK.

150. Беляев А.В. Выборы на Ставрополье: голосуют, когда доверяют // Социум и власть. – 2017. – № 2 (64). – С. 34–40. – EDN: WOGYVK.

151. Беляева А.Д. Зарубежный опыт становления и развития информационного общества (Эстония) // Гуманитарный акцент. – 2019. – С. 29–34. – EDN: MVDBXZ.

152. Бенц Д.С. Долгосрочные тренды доверия к общественным и социально-политическим институтам // Вестник Челябинского государственного университета. – 2022. – № 11 (469). – С. 51–68. – DOI: 10.47475/1994-2796-2022-11106 EDN: YAJRUN.

153. Биннатов А.Д.О., Фатахова Н.Р.К. Современные вызовы и риски глобализации и их влияние на мировую экономику // Journal of monetary economics and management. – 2023. – № 1. – С. 84–89. – DOI: 10.47576/2782-4586_2023_1_84. – EDN: RJAFRR.

154. Бобкова Е.М., Осипова С.А., Короткова О.А. Государственно-общественный диалог: определяющие факторы и ключевые субъекты // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 2 (82). – С. 14–18. – DOI: 10.24158/spp.2021.2.1. – EDN: QQVLTU.

155. Болбекова М.Ю. Идеальный порядок Платона: политико-правовой анализ // Вопросы студенческой науки. – 2023. – № 3 (79). – С. 84–88. – EDN: JXYNTY.

156. Бондарь В.А. Возможности использования технологии блокчейн в системах электронного документооборота // Теория, история и практика документационного обеспечения управления и архивного дела. – 2019. – № 19. – С. 280–290. – EDN: PPQPNN.

157. Бродовская Е.В., Парма Р.В., Лукушин В.А. Инженерия согласия: от информационных манипуляций к алгоритмическому управлению искусственного интеллекта // Вестник Московского университета. Серия 12 // Политические науки. – 2025. – № 4. – С. 53–70. – DOI: 10.55959/MSU0868-4871-12-2025-3-4-53-70. – EDN: URCOQK.

158. Бурлаков А.Н. Политическая природа режима Виши во Франции (1940-1944 гг.) // Локус: люди, общество, культуры, смыслы. – 2017. – № 1. – С. 45-56. – EDN: YLIVJL.

159. Быкова О.Е. Концепция доверия Петра Штомпки // Философия и общество. – 2021. – № 2. – С. 119–134. – DOI: 10.30884/jfio/2021.02.08. – EDN: EGOTFQ.

160. Бычкова О.В., Космарский А.А. Блокчейн как res publica // Философия. Журнал ВШЭ. – 2021. – № 4. – С. 175–200. – DOI: 10.17323/2587-8719-2021-4-175-200. – EDN: WWLXGO.

161. Вартанова Е.Л. К вопросу о последствиях цифровой трансформации медиасреды // Медиа альманах. – 2022. – № 2. – С. 8–14. – DOI: 10.30547/mediaalmanah.2.2022.814. – EDN: YRZXDZ.

162. Вильнер И.А. Проблема проведения заседаний представительных органов местного самоуправления и их постоянных комиссий с использованием информационно-телекоммуникационных технологий в дистанционном формате и пути их решения // Закон и Власть. – 2023. – С. 41–44. – EDN: MNNEXE.

163. Васильева С.В. Политическая конкуренция в теории и действии: к вопросу о сложности её правовых оценок // Сравнительное конституционное обозрение. – 2012. – № 1 (86). – С. 16–24. – EDN: OVXDQH.

164. Вершинин А.А., Молчаков Н.Ю. Проблема легитимности политической власти в современной России // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2016. – Т. 9. – № 1. – С. 19–51. – EDN: WITKTV.

165. Ворожихин В.В. О стратегическом управлении страной на основе доверия населения // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2021. – С. 305–312. – EDN: WJLTAU.

166. Гараев И.И., Матухина О.В. Схема работы электронного голосования на основе технологии блокчейн // Научный альманах Центрального Черноземья. – 2022. – № 3–10. – С. 53-64. – ISSN 2313-5581. – EDN: PAPOXD.

167. Гараев О.М. Сила власти в доверии народа // Вестник Башкирского университета. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 677–680. – EDN: UCACQT.

168. Габдрахманова Г.Р. Оценка института выборов в массовом политическом сознании российского общества // Учёные записки казанского университета. – 2015. – Т. 157. – С. 201–206. – EDN: TRRZDX.

169. Гасанов И.Б. О доверии вообще и к выборам в частности // Гражданин. Выборы. Власть. – 2017. – № 4. – С. 5–38. – EDN: ZVLVAB.

170. Геворкян Г.Н. Влияние массовых движений в США на принятие закона о гражданских правах 1964 г. // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 8–1 (50). – С. 140–143. – DOI: 10.18454/IRJ.2016.50.086. – EDN: WJBSHR.

171. Гнусарькова И.А. Технология «блокчейн» в избирательном процессе // Оригинальные исследования (ОРИС). – 2020. – Т. 10. – № 11. – С. 10–14. – EDN: NZPEOL.

172. Горячкин Б.С., Адамян П.С., Бритиков К.И. Системы голосования на основе технологии блокчейн // Аллея науки. – 2019. – Т. 5. – № 1 (28). – С. 902–907. – EDN: BRGCGA.

173. Горшунова А.С. Проблема доверия в российском обществе // Эпоха науки. – 2020. – № 21. – С. 224–228. DOI: 10.24411/2409-3203-2019-11045. – EDN: PBQBCW.

174. Головченко Д.П. Теоретические аспекты доверия в международных отношениях // Актуальные проблемы современных международных отношений. – 2017. – № 10. – С. 112–118. – EDN: XGGMYQ.

175. Гоффе Н.В., Гришин И.В., Монусова Г.А. Доверие как ресурс противодействия коронавирусу (с кейсами Италии и Швеции) // Современная Европа. – 2022. – № 7. – С. 30–41. – DOI: 10.31857/S0201708322070038. – EDN: KVRPFN.

176. Грачев М.Н. «Электронная демократия» и «электронное правительство»: как это работает // Политическая коммуникативистика: теория, методология и практика / под ред. Л.Н. Тимофеевой. – М.: Российская ассоциация политической науки (РАПН); Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2012. – С. 268–285.

177. Грачев М.Н. Эхо-камеры, эпистемические пузыри и пузыри фильтров как акторы сетевого коммуникационного пространства // Российская школа связей с общественностью. – 2023. – № 29. – С. 41–54. – DOI: 10.24412/2949-2513-2023-29-41-54. – EDN: ARGKFX.

178. Григорьянц Г.Н., Петрова С.А., Алексенцева Ю.А. Роль общественных советов в независимой оценке качества и развитии социальной сферы // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 6071–6088. – DOI: 10.18334/epp.13.12.120309. – EDN: CMWAWF.

179. Гришин Н.В. Современные подходы к измерению политического доверия: обзор российской и зарубежной научной литературы // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2022. – № 4 (73). – С. 75–80. – DOI: 10.54398/1818510. – EDN: BATLAU.

180. Громыко А. Политические партии Великобритании: «кризис легитимности» и выборный процесс // Сравнительное конституционное обозрение. – 2007. – № 3 (60). – С. 48-55. – EDN: NTVAPL.

181. Громыко Д.А. Использование современных технологий для повышения уровня доверия в обществе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2023. Т. 10. – № 4. – С. 532–542. – DOI: 10.22363/2312-8313-2023-10-4-532-542. – EDN: OBDKLO.

182. Громыко Д.А., Иванов В.Г. Отдельные перспективы эволюции мировой денежной системы посредством внедрения технологии блокчейн: влияние на политические институты и возможности развития новых регионов Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2024. – Т. 11. – № 2. – С. 191–202. – DOI: 10.22363/2312-8313-2024-11-2-191-202. – EDN: JMGQGL.

183. Громыко Д.А. Использование технологии блокчейн для сохранения культурного наследия: влияние на политические процессы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2025. – Т. 12. – № 1. – С. 47–70. – DOI: 10.22363/2312-8313-2025-12-1-47-70. – EDN: WGGHPK.

184. Громыко Д.А. Блокчейн в сфере собственности как фактор укрепления институционального доверия // Вопросы управления. – 2025. – Т. 19. – № 4. – С. 139–156. – EDN: HZLDPR.

185. Грошева Е.К., Невмержицкий П.И. Блокчейн — новая революция // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2018. – № 1 (9). – С. 17–23. – EDN: YNSAPH.

186. Гулевич О. Как измерить отношение к политикам? Русскоязычные опросники для измерения политического доверия и политического цинизма // Психологические исследования. – 2022. – № 15 (83). – С. 1–7. – DOI: 10.54359/ps.v15i83.1140. – EDN: TFKCOW.

187. Гуторова А.Н. Доверие гражданского общества органам публичной власти Российской Федерации // NOMOTHETIKA: Философия. Социология. Право. – 2020. – № 47 (4). – С. 763–769. – DOI: 10.52575/2712-746X-2022-47-4-763-769. LCUSFZ.

188. Девятияров Д.В. Построение сетевой фреймовой модели «Кризис легитимности власти» // Политическая лингвистика. – 2024. – № 4 (106). – С. 167–174. – EDN: XGTEZN.

189. Денисова И.В. Политическая система как субъект социализации // Омский научный вестник. – 2006. – № 8 (44). – С. 44–50. – EDN: HZHDAH.

190. Джумагалиева А.М., Абдыкеримова Л.А., Туркменбаев А.Б., Абдыкеримова Э.А., Мектепбаева А.К. Формирование концепции и методов использования технологии блокчейн в электронном голосовании // Вестник Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева. – 2024. – № 4 (133). – С. 343–352. – DOI: 10.52167/1609-1817-2024-133-4-343-352. – EDN: NWLDSX.

191. Дитятковский М.Ю., Курский И.С. О некоторых аспектах влияния на деятельность политических партий в Российской Федерации // Правоприменение. – 2025. – Т. 9. – № 1. – С. 15–23. – DOI: 10.24147/2542-1514.2025.9(1).15-23. – EDN: ENKYAN.

192. Евсюков В.В., Калинина М.В., Матвеев Д.А. Зарубежный опыт использования блокчейн-технологий в государственном управлении и перспективы их применения в России // Вестник тульского филиала Финансового университета. – 2021. – № 1. – С. 200–205. – EDN: VXHHJZ .

193. Ежов Д.А. Технология блокчейн в системах электронного голосования и процессе принятия государственных решений // Социально-гуманитарные знания. – 2024. – № 9. – С. 208–212. EDN: AUQMDA.

194. Есенкулова Г.А. Внедрение системы «Блокчейн» как основное направление совершенствования избирательного процесса в Кыргызской Республике // Общество и инновации = Society and Innovations. – 2024. – № 4 (3). – С. 105–111. – DOI: 10.33514/1694-7851-2024-4/3-105-111. – EDN: XBDEJY.

195. Забарин А.В. Психология сетевой толпы как субъекта политического экстремизма // Управленческое консультирование. – 2024. – № 1. – С. 23–45. – DOI: 10.22394/1726-1139-2024-1-23-45. – EDN: GJYDTW.

196. Зазыкин В.Г., Шукюрова М.Г. Психологические аспекты доверия к политическим лидерам // Акмеология. – 2004. – № 1 (9). – С. 99–103. – EDN: OZKASR.

197. Зайцева И.А. Электронное голосование и технологии избирательного блокчейна как форма реализации активного избирательного права // Этносоциум. – 2023. – № 10 (184). – С. 115–122. – EDN: BFEFGG.

198. Захаркина А.В. Смарт-контракт в условиях формирования нормативной платформы экосистемы цифровой экономики Российской Федерации // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2020. – № 47. – С. 66–82. – DOI: 10.17072/1995-4190-2020-47-66-82. – EDN: VRCFTF.

199. Зворыкина Е.В. Перспективы применения технологии блокчейн на выборах в России // Гражданин. Выборы. Власть. – 2018. – № 4. – С. 179–183. – EDN: YNCWPB.

200. Зимин В.А. Статус групп давления в политическом процессе // Вестник Омского государственного университета. – 2012. – № 3 (65). – С. 311–314. – EDN: PGKTLD.

201. Зимина Н.В. Актуальные вопросы регистрации политических партий и их региональных отделений // Вестник ЗабГУ. – 2015. – № 01 (116). – С. 74–79. – EDN: TNULJR.

202. Зубков И.Б. Перспективы использования информационной технологии блокчейн в государственных информационных системах // Евразийский юридический журнал. – 2022. – № 3 (166). – С. 138–140. – EDN: BHHUVB.

203. Ибрагимова Э.С., Шамаев Р.А., Вацаев Б.Ш. Коррупция на выборах // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2020. – № 6. – С. 185–189. – DOI: 10.24411/2658-3569-2020-10118. – EDN: GYZOOC.

204. Иванов В.Г. Unit-экономика российских политических партий: политический консьюмеризм и идеологический фактор // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2021. – Т. 8. – № 3. – С. 223–228. – DOI: 10.22363/2312-8313-2021-8-3-223-228. – EDN: NJXGZA.

205. Иванов Д.С. Формирование мировых избирательных практик: опыт Франции, Великобритании, США // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № 12. – С. 11–18. – DOI: 10.24411/2304-120X-2018-13085. – EDN: YRNOPR.

206. Иванов Д.Ю. Политическая активность и доверие избирателей в условиях цифровизации избирательного процесса // Политическая экспертиза: Политэкс. – 2024. – № 20 (1). – С. 45–63. – DOI: 10.21638/spbu23.2024.104. – EDN: STNIKF.

207. Инюшкин А.А. Перспективы совершенствования информационного законодательства для целей внедрения технологии блокчейн в избирательные процессы // Право и государство. – 2021. – № 11 (203). – С. 40–42. – DOI: 10.47643/1815-1337_2021_11_40. – EDN: JUCOGF.

208. Носиков А.А. Блокчейн как технология регулирования политической коммуникации // Медиа в современном мире. 63-и Петербургские чтения: материалы научной конференции. СПб: СПбГУ. – 2024. – С. 263–268. – EDN: HQMTJI.

209. Канева А.Ю., Коренкова Н.Е. Доверие как социально-психологический феномен // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2020. – № 5. – С. 124–129. – DOI: 10.17805/trudy.2020.5.14 EDN: SDKZOB.

210. Кандыба Р.А. Проблема ротации высшей политической элиты России и преемственность политического курса // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2019. – № 1. – С. 238–240. – EDN: MKUACS.

211. Канинская Г.Н. Французское общество и алжирская война (1954-1962 гг.) // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология. – 2014. – № 13 (135). – С. 157–175. – EDN: SXSRCL.

212. Камаева А.А., Сидоров Д.П. Проблемы внедрения технологии блокчейн // Огарёв-Online. – 2019. – С. 1–9. – EDN: EWLUBM.

213. Камалян В.М. Технологический и правовой аспекты смарт-контракта // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2020. – № 8 (72). – С. 144–157. – DOI: 10.17803/2311-5998.2020.72.8.144-157. – EDN: DZYDSJ.

214. Карпычев В.Ю. Функциональная модель смарт-контракта на платформе Ethereum // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – 2019. – № 2 (125). – С. 34–40. – DOI: 10.46960/1816-210X_2019_2_34. – EDN: OARXCP.

215. Китанин С.С., Чемерис О.С., Прокопов М.А. Внедрение блокчейн-технологий в финансовом секторе экономики // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. – № 4. – С. 2964–2976. – DOI: 10.18334/epp.15.4.122927. – EDN: DNBPDY.

216. Кириленко В.П., Алексеев Г.В. Измерение политического доверия в условиях современной демократии // Управленческое консультирование. – 2021. – № 10. – С. 22–34. DOI: 10.22394/1726-1139-2021-10-22-34. – EDN: ATXPUA.

217. Киселев В.О. Доверие к политическим институтам в России: опыт социологического мониторинга // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2014. – № 6. – С. 51–64. – DOI: 10.14515/monitoring.2014.6.05. – EDN: TLOKEB.

218. Козловская Н.В. Изучение влияния профессиональной направленности электората на восприятие избирательной кампании // Социум и власть. – 2010. – № 2 (26). – С. 15–21. – EDN: MUPZIT.

219. Коленкова Н.Ю. Эмоциональные предикторы принятия неопределённости в современных исследованиях проблемы выбора // Гуманитарные науки. – 2021. – № 4. – С. 125–133. – EDN: ZJZZWL.

220. Крастев И. Управление недоверием // Европа. – 2014. – С. 128. – ISBN: 978-5-9739-0217-9. – EDN: YJHWKH.

221. Кривопусков В.В. Кризис государственного управления в россии в «зеркале» социального доверия // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2020. – С. 41–44. – DOI: 10.23672/y4547-7131-7182-u. – EDN: CGUSYE.

222. Куньщиков С.В., Новгородцева А.Н., Сивкова Н. И. Качества депутата в представлениях потенциальных избирателей // Вестник ЮУрГУ. Серия

«Социально-гуманитарные науки». – 2022. – Т. 22. – № 2. – С. 75–82. – DOI: 10.14529/ssh220210. – EDN: FAFGFF.

223. Кутейников Д.Л. Особенности применения технологий распределённых реестров и цепочек блоков (блокчейн) в народных голосованиях // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – № 9 (106). – С. 41–52. – DOI: 10.17803/1994-1471.2019.106.9.041-052. – EDN: YZLFLQ.

224. Латов Ю.В. Тренды изменения институционального доверия как социального капитала российского общества // Социологические исследования. – 2024. – № 11. – С. 59–73. – DOI: 10.31857/S0132162524110056. – EDN: FODQRU.

225. Лопухин А.В. Выбор в условиях глобальной неопределённости // Мир новой экономики. – 2015. – № 2. – С. 6–19. – EDN: VPBICR.

226. Макаренко Д.Г. Механизмы формирования доверия общества к институтам государственной власти // Мониторинг правоприменения. – 2021. – № 2 (39). – С. 21–26. – DOI: 10.21681/2226-0692-2021-2-21-26. – EDN: PZQCJL.

227. Мальцева А.П. Социальное доверие в современной России: состояние, причины кризиса, условия «Излечения» // Власть. – 2014. – № 11. – С. 49–52. – EDN: TAMACB.

228. Мамедов О.Ю. Почему немцы голосовали за Гитлера (из истории экономических преступлений государства) // Terra Economicus. – 2011. – Т. 9. – № 3. – С. 66–77. – EDN: OIVMJP.

229. Минина Т.И., Косенко В.В. Борьба с коррупцией: опыт Швеции // Хроноэкономика. – 2019. – № 3 (16). – С. 113–119. – EDN: ETTIBG.

230. Мчедлова М.М. Гражданское общество и проблема доверия // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2009. – № 4. – С. 96–98. – EDN: ZXRYFP.

231. Никитенко А.И. Особенности современных избирательных систем стран Западной Европы (на примере Великобритании, Франции, Германии) // Central Russian Journal of Social Sciences. – 2015. – № 10. – Т. 5. – DOI: 10.12737/14293. – EDN: UZLQMF.

232. Никифоров А.А. Революция и её причины: ответы и новые вопросы // Политическая экспертиза: Политэкс. – 2008. – Т. 4. – № 2. – С. 80–100. – EDN: KOHCOR.

233. Ноянзина О.Е., Максимова С.Г., Омельченко Д.А. Выраженность доверия к институтам гражданского общества в регионах российско-азиатского приграничья // Society and Security Insights. – 2019. – № 2. – С. 13–27. – DOI: 10.14258/ssi(2019)2-6231. – EDN: BXIWLG.

234. Октябрьский Р.Д. Риски избирательных систем // Проблемы анализа риска. – 2021. Т. 18. – № 1. – С. 10–15. – DOI: 10.32686/1812-5220-2021-18-1-10-15. – EDN: FYMMQM.

235. Орлова В.В. Доверие в условиях социальной неопределённости и рискогенное поведение молодёжи // Вестник науки Сибири. – 2018. – № 2 (29). – С. 121–132. – EDN: XVQUWL.

236. Перрон Ю.В. Проблемы обеспечения доверия общества к итогам выборов с помощью электронного голосования // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2023. – № 8. – С. 147–150. – DOI: 10.23672/SAE.2023.31.58.004. – EDN: DYKSCH.

237. Попова О.В. Региональная идентичность населения в контексте реализации политики управления доверием к политической власти в современной РФ // Россия и политический порядок в меняющемся мире: ценности, институты, перспективы: материалы IX Всероссийского конгресса политологов. – 2021. – С. 402–403. – EDN: CDTGSY.

238. Попов Е.В., Комарова О.В., Симонова В.Л. Использование социальных сетей и мессенджеров для взаимодействия в обществе // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – № 12. – С. 1284–1296. – DOI: 10.35854/1998-1627-2020-12-1284-1296. – EDN: XRKATK.

239. Погодина И.В. Взаимосвязь доверия к власти и гражданского участия // Юридическое образование и наука. – 2024. – № 9. – С. 26–28. – DOI: 10.18572/1813-1190-2024-9-26-28. – EDN: SEZHEZ.

240. Провоторов Р.А. Фальсификация итогов голосования: содержание и методы предотвращения // Юридическая наука. – 2021. – № 8. – С. 12–15. – EDN: IUPYIP.

241. Прокофьев А.В. Институциональные факторы трансформации политических режимов Грузии, Киргизии и Украины (начало 2000-х годов) // Политическая экспертиза: Политэкс. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 116–132. – EDN: MVGSQL.

242. Пушкарева Г.В., Сычёв В.В. Политическое институциональное доверие в российском обществе // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 100. – С. 142–154. – DOI: 10.24412/2070-1381-2023-100-142-154. – EDN: SXFCYO.

243. Реутов Е.В. Политическое доверие в региональном пространстве // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: экономика. информатика. – 2011. – Т. 18. – № 7 (102). – С. 265–272. – EDN: PYDGKV.

244. Романов В.К. Реформа избирательной системы США: проблемы и перспективы // Инновационные аспекты развития науки и техники. – 2021. – С. 125–140. – EDN: WYZZKI.

245. Савельев А.И. Договорное право 2.0: «Умные» контракты, как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. – 2016. – Т. 16. – № 3. – С. 32–60. – EDN: WHFFCX.

246. Сизикова Н.М. Выборы как форма современного народовластия // Право и государство: теория и практика. – 2023. – № 8 (224). – С. 152–155. – DOI: 10.47643/1815-1337_2023_8_152. – EDN: IBKVNI.

247. Сморгунов Л.В. Блокчейн как институт процедурной справедливости // Полис. Политические исследования. – 2018. – № 5. – С. 88–99. – DOI: 10.17976/jpps/2018.05.08. – EDN: YAEHZB.

248. Сологуб В.А., Куреневский А.С. Предложения по оптимизации механизма оценочного мониторинга деятельности органов местного самоуправления // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки. – 2022. – № 4. – С. 273–278. – DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-4-39-44. – EDN: QLKLMA.

249. Соколова Р.И. Глобальная неопределённость мира: риски и шансы для Евразии (цивилизационный аспект) // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. – 2021. – С. 156–160. – EDN: IXFZYN.

250. Степаненко А.С., Барашева Е.В., Шипицина П.А. История развития избирательного процесса в России // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – С. 192–195. DOI: 10.23672/x7969-1431-6092-y. – EDN: QKFCGG.

251. Степкин С.П. Доктрина «доверие» в современном конституционном праве: возникновение, перспективы её развития и оценки // Актуальные проблемы российского права. – 2023. – Т. 18. – № 10 (155). – С. 30–44. – DOI: 10.17803/1994-1471.2023.155.10.030-044. – EDN: HKCUTG.

252. Сулимин А.Н. Актуальные проблемы социально-политической стабильности современного российского общества // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. – 2023. – № 2. С. 50–54. – DOI: 10.18101/1994-0866-2023-2-50-56. – EDN: QIIFBA.

253. Сычёв В.В. Между «ratio» и «irratio»: в поисках оптимальной стратегии изучения доверия в политическом пространстве // Полития: анализ. хроника. прогноз (журнал политической философии и социологии политики). – 2024. – №3 (114). – С. 82–108. – DOI: 10.30570/2078-5089-2024-114-3-82-108. – EDN: GJQURY.

254. Татарко А.Н., Бушина Е.В., Миронова А.А. Взаимосвязь институционального доверия и политической активности онлайн // Вопросы теоретической экономики. – 2024. – № 3. – С. 186–199. – DOI: 10.52342/2587-7666VTF_2024_3_186_199. – EDN: CNXILW.

255. Токтарова В.И., Вершинин Н.А. Технология блокчейн в системе высшего образования: возможности и перспективы внедрения // Вестник Марийского государственного университета. – 2023. – Т. 17. – № 1. – С. 38–48. DOI: 10.30914/2072-6783-2023-17-1-38-48. – EDN: ZZRIQM.

256. Трофимов В.В. Правовое сотворчество публичной власти и гражданского общества как вектор развития российской правотворческой системы // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2024. – Т. 8. – № 4. – С. 576–584. – DOI: 10.21603/2542-1840-2024-8-4-576-584. – EDN: LBRIOU.

257. Трофимова И.Н. Институциональное доверие в современном российском обществе: причины и факторы // Политика и общество. – 2017. – № 9. – С. 1–11. – EDN: ZHTTYP.

258. Труфанова Е.О. Информационное перенасыщение: ключевые проблемы // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2019. – С. 4–21. – DOI: 10.17726/philIT.2019.1.16.1. – EDN: EDNIYL.

259. Умархаджиев М-Х.Р. Развитие технологий блокчейн в сфере бизнеса и государственного управления: исследование применения и перспективы внедрения // Трансформация национальных инновационных ориентиров. – 2023. – № 104 (14). – С. 137–139. – DOI: 10.18411/trnio-12-2023-807. – EDN: HQCMRM.

260. Уразгалиева Р. Век цифровизации. Цифровая грамотность - важный и главный навык в XXI веке // The Scientific Heritage. – 2022. – № 95. – С. 45–48. – DOI: 10.5281/zenodo.7014231. EDN: SSBMXC.

261. Усманов Р.Х., Оськина О.И., Кудряшова Е.В. Политические аспекты «доверия» как фактора влияния в условиях кризиса: понятие, ресурсность и современные тренды // Вестник ВолГУ. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2023. – Т. 28. – № 3. – С. 6–15. – DOI: 10.15688/jvolsu4.2023.3.1 EDN: QLIDIJ.

262. Фатенков А.Н. Как вернуть себе доверие к выборам? // Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2019. – № 1 (45). – С. 267–273. – EDN: ZDILSH.

263. Фролова Е.В., Рогач О.В. Факторы формирования доверия к местной власти в российской федерации на современном этапе // Искусство управления. – 2022. – Т. 14. – № 4. – С. 719–740. – DOI: 10.17072/2218-9173-2022-4-719-740. – EDN: UFMRPI.

264. Фалькина Т.Ю. Механизм легитимации государственной власти // Вестник Московского университета МВД России. – 2015. – №7. – С. 36–40. – EDN: UHMXBB.

265. Филиппов С.И. Условия солидарности элит и внеэлитных групп населения // Идеи и идеалы. – 2018. – № 1 (1). – С. 57–69. – DOI: 10.17212/2075-0862-2018-1.1-57-69. – EDN: YVJJKD.

266. Царёв А.В., Крупенков В.В., Миненко Т.К. Проблема доверия к власти в России // Статистика и экономика. – 2014. – № 4. – С. 118–121. – EDN: SJNCKH.

267. Чеботарёв В.Е., Коновалова Е.И. Использование электронных средств голосования при проведении избирательных кампаний: опыт зарубежных стран и России // Юридический мир. – 2012. – № 8. – С. 44–47. – EDN: PCSZDV.

268. Чехарина В.И. О специфике организации и проведения выборов во время пандемии COVID-19 // Политика и Общество. – 2020. – № 4. – С. 19–38. – DOI: 10.7256/2454-0684.2020.4.34371. – EDN: NXRFLL.

269. Чурков В.В., Багликова М.С. Технологии блокчейн в системе электронного голосования в Российской Федерации // Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы VIII Международной научной конференции. – 2023. – С. 140–143. – EDN: PGGFVD.

270. Шабунова А.А., Гужавина Т.А., Кожина Т.П. Доверие и общественное развитие в России // Проблемы развития территории. – 2015. – № 2 (76). – С. 7–19. – EDN: TMOKTZ.

271. Шкудунова Ю.В. Индивидуальное и коллективное начала в формировании гражданского общества // Омский научный вестник. – 2011. – № 4 (99). – С. 92–95. – EDN: OPAWMB.

272. Эбзеев Б.С. Народ, народный суверенитет и представительство: доктринальные основы и конституционная практика // Государство и право. – 2016. – № 4. – С. 36. – EDN: VZRURJ.

б) на английском языке

273. Abdala M.B., Plescia C., Boyer M.M., Brunetti A.L. Trust in Government or in Technology? What Really Drives Internet Voting // Political Research Quarterly. – 2025. – Vol. 78. – № 2. – P. 783–796. – DOI: 10.1177/10659129251321424.

274. Akcagündüz E. Can blockchain technology increase participation in local governments? A review on blockchain-based voting systems in local governments [Электронный ресурс] // R&S-Research Studies Anatolia Journal. – 2022. – Vol. 5. – № 1. – P. 121–147. – DOI: 10.33723/rs.1048182.

275. Alexopoulos C., Charalabidis Y., Loutsaris M.A., Lachana Z. How blockchain technology changes government // International Journal of Public Administration in the Digital Age. – 2021. – № 8 (1). – P. 1–20. – DOI: 10.4018/IJPADA.20210101.oa10.

276. Allison S. H., Mohamed S. Precolonial Elites and Colonial Redistribution of Political Power // American Political Science Review. – 2025. – Vol. 119. – № 4. – P. 1723–1741. – DOI: 10.1017/S0003055424001321.

277. Ansari M., Shaikh M.A., Ansari Y. Towards Secure E-Voting Using Blockchain // International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology. – 2021. – № 5 (1). – P. 245–252. – DOI: 10.48175/IJARSCT-1126.

278. Ashrafuzzaman M. Blockchain-Enabled Audit Trails for Public MIS: Enhancing Transparency in Government IT Systems [Электронный ресурс] // SSRN. – 2025. – SSRN ID: 5286689. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5286689 (дата обращения: 14.02.2026).

279. Atzori M. Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary? // Journal of Governance and Regulation. – 2017. – Т. 6. – № 1. – P. 45–62. – DOI: 10.22495/jgr_v6_i1_p5.

280. Balatska V. Blockchain for enhancing transparency and trust in government registries [Электронный ресурс] // CEUR Workshop Proceedings. – 2024. – Vol. – 3826. – P. 50–59. – URL: https://ceur-ws.org/Vol-3826/paper5.pdf (дата обращения: 23.02.2026).

281. Clifton J., Fernández-Gutiérrez M., Cagigas D. Beyond the hype—the actual use of blockchain in government // Taylor & Francis Online. – 2023. – С. 389-396. – DOI: 10.1080/25741292.2023.2272377.

282. De Filippi P., Wright A. Blockchain and the Law: The Rule of Code // Cambridge, MA: Harvard University Press, 2018. – 480 с. – ISBN 978-0-674-97642-9.

283. Davidson S., De Filippi P., Potts J. Blockchains and the Economic Institutions of Capitalism // Journal of Institutional Economics. – 2018. – Vol. 14. – № 4. – P. 639–658. – DOI: 10.1017/S1744137417000200.

284. Emami A. A scalable decentralized privacy-preserving e-voting system based on zero-knowledge off-chain computations // Journal of information security and applications. – 2023. – Т. 79. – С. 103645. – DOI: 10.1016/j.jisa.2023.103645. – EDN: VVWUEQ.

285. Esu R. Blockchain and data protection: developing a functional erasure framework for storage limitation // Information & Communications Technology Law. – 2025. – P. 1–20. – DOI: 10.1080/13600834.2025.2600197.

286. Fisch C. Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures // Journal of Business Venturing. – 2019. – Vol. 34. – № 1. – P. 1–22. – DOI: 10.1016/j.jbusvent.2018.09.007.

287. Gaudry P., Golovnev A. Breaking the Encryption Scheme of the Moscow Internet Voting System // Financial Cryptography and Data Security. FC 2020. Lecture

Notes in Computer Science. – Vol. 12059 / eds. J. Bonneau, N. Heninger. Cham : Springer, 2020. – P. 32–49. – DOI: 10.1007/978-3-030-51280-4_3.

288. Jun M. Blockchain government - a next form of infrastructure for the twenty-first century // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2018. – Vol. 4 (1). – P. 1–12. – DOI: 10.1186/s40852-018-0086-3.

289. Kari A., Bellin P., Matzner M., Gersch M. Governing the emergence of network-driven platform ecosystems // Electronic Markets. – 2025. – Vol. 35. – Article 4. – DOI: 10.1007/s12525-024-00745-9. – EDN: UOKVYN.

290. Kautonen T. Trust as a governance mechanism in inter-firm relations: Conceptual considerations // Evolutionary and institutional economics review. – 2006. – Vol. 3. – № 1. – P. 89–108.

291. Korpas L.M., Frey S., Tan J. Political, economic, and governance attitudes of blockchain users // Blockchain Economics. – 2023. – Vol. 6. – DOI: 10.3389/fbloc.2023.1125088. – EDN: KRHEDK.

292. Kshetri N. Can Blockchain Strengthen the Internet of Things? // Technological Forecasting and Social Change. – 2017. – Vol. 126. – P. 39–49. – DOI: 10.1016/j.techfore.2017.05.028.

293. Kshetri N. Editorial: Economic, social and political impacts of blockchain // Telecommunications Policy. – 2024. – № 3 (48). – DOI: 10.1016/j.telpol.2024.102718. – EDN: IWAWRB.

294. Le T.Q.C., Nguyen D.P.T., Huynh T.N.N., Tran V.A. Blockchain-Based Electronic Voting: Lessons from Estonia // Vietnamese Journal of Legal Sciences. – 2024. – Vol. 11. – P. 27–39. – DOI: 10.2478/vjls-2024-0009.

295. Lears J. The Concept of Cultural Hegemony: Problems and Possibilities // The American Historical Review. New York: Oxford University Press. – 1985. – P. 567-593.

296. Marian C.V., Mitrea D.A., Rusu D.S., Vasilateanu A. Transparent Digital Governance: A Blockchain-Based Workflow Audit Application // Applied Sciences. – 2025. – Vol. 15. – № 21. – Article 11694. – DOI: 10.3390/app152111694. – EDN: ILINMI.

297. McCorry P., Shahandashti S. F., Hao F. A Smart Contract for Boardroom Voting with Maximum Voter Privacy // Financial Cryptography and Data Security (FC 2017) / ed. A. Kiayias. Cham: Springer, 2017. – P. 357–375. (Lecture Notes in Computer Science; vol. 10322). – DOI: 10.1007/978-3-319-70972-7_20.

298. Mrak T. South Australian Government Adopts Blockchain Technology for Upcoming Elections [Электронный ресурс] // Bitcoin.com.au. – 2019. – URL: https://bitcoin.com.au/south-australian-government-blockchain-technology-elections/ (дата обращения: 04.03.2026).

299. Papanikos G.T. The Future of Globalization // Athens Journal of Business & Economics. – 2024. – Vol. 10. – № 2. – P. 87–108. – DOI: 10.30958/ajbe.10-2-1. – EDN: ESUVEO.

300. Pishnyak A., Khalina N. Perception of New Technologies: Constructing an Innovation Openness Index // Foresight and STI Governance. – 2021. – № 15 (1). – P. 39–54. – DOI: 10.17323/2500-2597.2021.1.39.54. – EDN: MTATSJ.

301. Polcumpally A.T., Pandey K.K., Kumar A., Samadhiya A. Blockchain governance and trust: a multi-sector thematic systematic review and exploration of future research directions // HELIYON. – 2024. – Т. 10. – № 12. – С. e32975. – DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e32975. – EDN: BZCKNN.

302. Ripperger T. Vertrauen. Grundlinien einer sozialökonomischen Theorie // Tübingen: Mohr Siebeck. – 1998. – P. 63–64.

303. Romanov B., Duenas C.D., Solvak M. I Know, Therefore, I Trust? quantitatively modelling how knowledge shapes internet voting trust and confidence in the case of internet voting usage in Estonia // Interacting with Computers (Oxford Academic). – 2025. – DOI: 10.1093/iwc/iwaf055.

304. Saeed S.H., Hadi S.M., Hamad A.H. Performance Evaluation of E-Voting Based on Hyperledger Fabric Blockchain Platform // Revue d'Intelligence Artificielle. – 2022. – Vol. 36. – № 4. – P. 581–587. – DOI: 10.18280/ria.360410.

305. Sallal M. PVPBC: Privacy and Verifiability Preserving E-Voting Based on Permissioned Blockchain // Future Internet. – 2023. – Т. 15. – № 4. – С. 121. – DOI: 10.3390/fi15040121. – EDN: KNFYTE.

306. Shaikh A., Adhikari N., Baig S., Shihi H. Blockchain-enhanced electoral integrity: a robust model for secure digital voting systems in Oman // F1000Research. – 2025. – Vol. 14. – Article 223. – DOI: 10.12688/f1000research.160087.3.

307. Shihui J., Zhiyi W. An evolutionary game model with reputation threshold and reputation score to promote trust in the sharing economy // Scientific Reports. – 2025. – Vol. 15. – № 1. – P. 14635. – DOI: 10.1038/s41598-025-98728-z. – EDN: AQUYUQ.

308. Swartz L. What was Bitcoin, what will it be? The techno-economic imaginaries of a new money technology // Cultural Studies. – 2018. – № 32 (4). – P. 623–650. – DOI: 10.1080/09502386.2017.1416420.

309. Taeihagh A. Governance of generative artificial intelligence: a case for transformative policy and society // Policy and Society. – 2025. – Vol. 44. – № 1. – P. 1–22. – DOI: 10.1093/polsoc/puaf001. – EDN: MIWUIR.

310. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World [Блокчейн-революция: как технология, стоящая за биткоином, меняет деньги, бизнес и мир] // New York: Portfolio, 2016. – 368 p. – ISBN 978-1-101-98013-2.

311. Thipphaphone E. The deployment of blockchain technology to promote the national economy in South Korea // Science Bulletin (Международный научный журнал «Вестник науки»). – 2022. – Т. 1. – № 5 (50). – С. 73–84. – EDN: FUYQHZ.

312. Zafar A. Reconciling blockchain technology and data protection laws: regulatory challenges, technical solutions, and practical pathways // Journal of Cybersecurity. – 2025. – Vol. 11. – № 1. – Article tyaf002. – DOI: 10.1093/cybsec/tyaf002.

313. Decker H. The role of content personalisation in political social media campaigning: a review of political microtargeting // Zeitschrift für Politikwissenschaft. – 2025. – Vol. 35. – № 1. – P. 83–98. – DOI: 10.1007/s41358-025-00410-3. – EDN: PHCOAH.

314. Fraga L. R., Ramírez R., Fraga B. L. American Democracy and Voter Suppression // Annual Review of Political Science. – 2023. – Vol. 26. – P. 227-242. – DOI: 10.1146/annurev-polisci-060421-030922.

315. Hassan A., Makhdoom I., Iqbal W., Ahmad A., Raza A. From trust to truth: Advancements in mitigating the Blockchain Oracle problem // Journal of Network and Computer Applications. – 2023. – Vol. 217. – Article 103672. – DOI: 10.1016/j.jnca.2023.103672.

316. Qin C., Li Y., Wang T., Zhao J., Tong L., Yang J., Liu Yu. Too much social media? Unveiling the effects of determinants in social media fatigue// Frontiers in Psychology. – 2024. – Vol. 15. – P. 1–19. – DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1277846. – EDN: XDYCCB.

317. Shahrzadi L., Mansouri A., Alavi M., Shabani A. Causes, consequences, and strategies to deal with information overload: A scoping review // International Journal of Information Management Data Insights. – 2024. – Vol. 4 (2). – Article 100261. – DOI: 10.1016/j.jjimei.2024.100261.

318. Stoeckle S., Hall A., Van Dalen A., Lilleker D. The rise of disinformation and how to counter it: Evidence from the 2022 French presidential election // Journalism & Mass Communication Quarterly. – 2024. – Vol. 101. – № 2. – P. 422–439. – DOI: 10.1177/10776990231192421.

319. Venturini T., Gray J., Bounegru L. Alternative influence operations in the 2022 French presidential election // Social Media + Society. – 2023. – Vol. 9. – № 1. – P. 1–11. – DOI: 10.1177/20563051231157009.

320. Yu S., Qiao Y., Yang F., Bo J. DPoW: A decentralized proof-of-work consensus mechanism for blockchain system // Computer Networks. – 2025. – Vol. 270. – Article 111490. – DOI: 10.1016/j.comnet.2025.111490. – EDN: YRPDXT.

321. Yang X., Yi X., Nepal S., Han F. Decentralized Voting: A Self-tallying Voting System Using a Smart Contract on the Ethereum Blockchain // Web Information Systems Engineering – WISE 2018 : 19th International Conference, Dubai, United Arab

Emirates, November 12-14, 2018 : Proceedings, Part I / eds. H. Hacid [et al.]. Cham : Springer, 2018. – P. 18-35 (Lecture Notes in Computer Science; Vol. 11233). – DOI: 10.1007/978-3-030-02922-7_2.

322. Walayat A. J. Adams and Jefferson: American Religion and the Ancient Constitution // Faulkner Law Review. – 2020. – Vol. 11. – № 2. – P. 215–248.

323. Zyskind G., Nathan O., Pentland A. Decentralizing Privacy: Using Blockchain to Protect Personal Data // Proceedings of the 2015 IEEE Security and Privacy Workshops. – 2015. – P. 180–184. – DOI: 10.1109/SPW.2015.27.

Технические документы и репозитории

а) на русском языке

324. Agora: блокчейн-платформа для электронного голосования [Электронный ресурс] // Agora Blockchain. – URL: https://www.agora.vote (дата обращения: 20.03.2026).

б) на английском языке

325. IVXV online voting system (исходный код) [Электронный ресурс] // GitHub / Valimised Eestis. – URL: https://github.com/valimised/ivxv/ (дата обращения: 04.02.2026).

326. IVXV. IVXV Architecture Specification version 1.8.0 [Электронный ресурс] / Vabariigi Valimiskomisjon. Tallinn, 2022. – 37 p. – URL: https://www.valimised.ee/sites/default/files/2023-02/IVXV-architecture.pdf (дата обращения: 07.02.2026).

327. Blockchain Voting 2019: [исходный код] [Электронный ресурс] // Moscow Government IT: [GitHub-репозиторий]. – 2019. – URL: https://github.com/moscow-technologies/blockchain-voting_2019 (дата обращения: 04.03.2026).

328. Documents about Internet Voting: [технические документы и материалы] [Электронный ресурс] // Valimised.ee. – URL: https://www.valimised.ee/en/internet-voting/documents-about-internet-voting (дата обращения: 04.03.2026).

329. EBSI Hub Architecture & Requirements: [архитектурные и технические требования] [Электронный ресурс] // EBSI Hub. – URL: https://hub.ebsi.eu/arch-req (дата обращения: 04.03.2026).

330. EBSI public / hub: [репозиторий документации] [Электронный ресурс] // code.europa.eu: [GitLab-репозиторий]. – URL: https://code.europa.eu/ebsi/public/hub (дата обращения: 04.03.2026).

331. Edelman Trust Barometer 2025: Global Report [Электронный ресурс] // Edelman. – 2025. – URL: https://www.edelman.com/trust/2025/trust-barometer (дата обращения: 25.03.2026).

332. Estonian National Electoral Committee. Riigikogu elections 2023: Voting results in detail [Электронный ресурс] // Valimised.ee: [site]. – 2023. – URL: https://rk2023.valimised.ee/en/election-result/election-result (дата обращения: 07.02.2026).

333. Ethereum: децентрализованная блокчейн-платформа и криптовалюта [Электронный ресурс] // Ethereum Foundation. – URL: https://ethereum.org/ru/ (дата обращения: 08.02.2026).

334. Exonum Framework : official documentation [Электронный ресурс] // Exonum. – URL: https://exonum.com/doc/ (дата обращения: 04.03.2026).

335. Follow My Vote: Blockchain Voting for the Future [Электронный ресурс] // FollowMyVote.com. – 2021. – URL: https://followmyvote.com/online-voting-technology/ (дата обращения: 12.02.2026).

336. Guardtime. Keyless Signature Infrastructure (KSI): Data Sheet [Электронный ресурс] // Tallinn: Guardtime, 2015. – 2 p. – URL: https://m.guardtime.com/files/KSI_data_sheet_201509.pdf (дата обращения: 07.02.2026).

337. Halderman J.A., Teague V. The New South Wales iVote System: Security Failures and Verification Flaws in a Live Online Election [Электронный ресурс] // arXiv.org. – 2015. – URL: https://arxiv.org/pdf/1504.05646 (дата обращения: 20.03.2026).

338. Horizon State : official website [Электронный ресурс] // Horizon State Pty Ltd. – URL: https://horizonstate.com/ (дата обращения: 04.03.2026).

339. Hyperledger Fabric : блокчейн-платформа для корпоративных решений [Электронный ресурс] // Hyperledger Foundation. – URL: https://www.hyperledger.org/projects/fabric/ (дата обращения: 08.02.2026).

340. ICTs in Elections Database [Электронный ресурс] // International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA). Stockholm. – URL: https://www.idea.int/data-tools/data/icts-elections-database (дата обращения: 28.02.2026).

341. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Электронный ресурс] // Bitcoin.org. – 2008. – URL: https://bitcoin.org/bitcoin.pdf (дата обращения: 10.02.2026).

342. Szabo N. Smart Contracts [Электронный ресурс] // Phonetic Sciences, Amsterdam. – 1994. – URL: https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LO

Twinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html (дата обращения: 20.02.2026).

343. Secure Mobile Voting [Электронный ресурс] // Voatz. – URL: https://voatz.com/ (дата обращения: 12.02.2026).

344. Specter M., Koppel J., Weitzner D. The Ballot is Busted Before the Blockchain: A Security Analysis of Voatz, the First Internet Voting Application Used in U.S. Federal Elections [Электронный ресурс] // Massachusetts Institute of Technology. – 2020. – URL: https://internetpolicy.mit.edu/wp-content/uploads/2020/02/SecurityAnalysisOfVoatz_Public.pdf (дата обращения: 12.02.2026).

345. Technology Overview [Электронный ресурс] // X-Road Global. – URL: https://x-road.global/x-road-technology-overview (дата обращения: 04.03.2026).

346. Tezos: децентрализованная блокчейн-платформа для смарт-контрактов и децентрализованных приложений [Электронный ресурс] // Tezos Foundation. – URL: https://tezos.com/ (дата обращения: 20.02.2026).

347. The Denver Mobile Voting Pilot: A Report [Электронный ресурс]. // mobilevoting. – 2020. – URL: https://www.mobilevoting.org/updates/the-denver-mobile-voting-pilot-a-report (дата обращения: 28.02.2026).

348. Voatz Security Review: [technical assessment report] / Trail of Bits [Электронный ресурс] // Verified Voting. – 2020. – URL: https://verifiedvoting.org/wp-content/uploads/2020/10/voatz-securityreview.pdf (дата обращения: 04.03.2026).

349. Voatz. Remote Digital Identity: Technology for Mobile Voting: [white paper draft] [Электронный ресурс] // Voatz. – 2020. – URL: https://voatz.com/wp-content/uploads/2020/07/remote-digital-identity-whitepaper-draft.pdf (дата обращения: 04.03.2026).

350. Voatz. Voatz Mobile Voting Platform: Security Whitepaper [Электронный ресурс] // Voatz. – 2020. – URL: https://voatz.com/wp-content/uploads/2020/07/voatz-security-whitepaper.pdf (дата обращения: 04.03.2026).