

ВЛИЯНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ НА ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ В РАМКАХ «СЕРВИСНОЙ» МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВА И КОНЦЕПЦИИ ПАРТИСИПАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние блокчейн-технологий на развитие избирательных институтов в Российской Федерации. Важно анализировать избирательный процесс в рамках концепции «сервисного» государства и воспринимать как очередную услугу, оказываемую государством своим гражданам. Самостоятельная, активная личность, способная реализовывать собственную жизненную стратегию, нуждается не в «опеке» государства, а публичных услугах, способствующих достижению личных целей. Блокчейн-технологии воспринимаются как возможный механизм для развития партисипативного управления, так как они напрямую отражают участие населения в принятии важных для государства решениях. Хотя для широкого и эффективного применения блокчейн на территории России в процессах партисипативного принятия решения необходимо обеспечить условия для законодательного закрепления технологии и создания положительного общественного мнения по поводу ее функционирования. На примере лучших мировых практик внедрения данной технологии можно удостовериться в положительных эффектах использования блокчейн в избирательном процессе. В статье исследуется возможность создания единой избирательной платформы, которая будет базироваться на блокчейн-технологиях.*

***Ключевые слова:** Блокчейн, сервисное государство, избирательный процесс, выборы, референдум.*

THE INFLUENCE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES ON ELECTION INSTITUTIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE “SERVICE” MODEL OF THE STATE AND THE CONCEPT OF PARTICIPATORY MANAGEMENT

***Abstract.** This article discusses the impact of blockchain technology on the development of electoral institutions in the Russian Federation. It is important to consider the electoral process within the framework of the concept of a “service” state and perceive it as another*

service provided by the state to its citizens. Like any service, it must be systematically transformed to meet the expected interests and needs of citizens. Blockchain technologies are considered as a possible mechanism for the development of participatory management, since they directly reflect the participation of the population in making decisions important to the state. It is important that the use of blockchain in the electoral process is consistent with the Constitutional principles: universal, equal, direct and secret ballot. Although, for its widespread and effective application on the territory of the RF in participatory decision-making processes, it is necessary to provide conditions for legislative consolidation of the technology and the creation of positive public opinion about its functioning. Using the best international practices of implementing this technology as an example, you can verify the positive effects of using blockchain in the election process. The article considers the possibility of creating a single election platform, which will be based on blockchain technologies.

Keywords: Blockchain, service state, election process, elections, referendum.

В силу социетальных трансформаций и повсеместных изменений общественных установок создается необходимость начала процесса реформирования государственного аппарата и деятельности государственных органов в целом, что связано с процессом придания им «сервисного» характера. В рамках концепции «сервисного государства» вся деятельность государства должна быть ориентирована на интересы и потребности граждан и эволюционировать по мере их изменений [1]. Необходимость придания государственным институтам «сервисного» характера вызвана наличием у акторов постиндустриальной социальности современных средств производства в виде креативности знаний и навыков, когда активные и независимые акторы начинают требовать предоставления государственных услуг в соответствии с их потребностями [2, с. 67]. Институты выборов и референдумов можно отнести к партисипативным (основанным на принципах сопричастности) технологиям современного публичного управления. С данной точки зрения эти институты также можно считать не только процессом народного волеизъявления, но и очередной «услугой» предоставляемой государством гражданам, а именно, ситуацией, при которой государство оказывает гражданам услугу по организации процедуры выявления общественных ожиданий и потребностей и их нормативному закреплению.

В соответствии с растущими требованиями общества постепенно начали трансформироваться избирательные институты, начав предоставлять гражданам возможности голосования не только на избирательном участке, но и дистанционно: электронным способом, в домашних условиях, голосованием по почте и т.д.¹ Стали появляться новые виды избирательных участков, оборудованных электронными устройствами для голосования. И все эти действия в первую очередь ориентированы на удовлетворение потребностей граждан в удобном для них способе голосования.

¹ Голосование на выборах за рубежом. Финляндия за рубежом. URL: <https://finlandabroad.fi/web/rus/golosovanie-na-vyborah-za-rubezom> (дата обращения: 15.10.2019).

Целью исследования является анализ существующих возможностей блокчейн-технологий в сфере избирательного процесса с учетом «сервисной» модели государства. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд взаимосвязанных задач, которые могут быть сформулированы следующим образом:

- анализ существующих возможностей использования блокчейн-технологий в электоральных процессах;
- выявление лучших практик использования блокчейн-технологий в мировой практике;
- анализ возможности использования блокчейн-технологий совместно с иными механизмами партисипативного управления;
- разработка рекомендаций эффективного использования блокчейн-технологий в соответствии с концепцией «сервисного» государства.

Объектом исследования являются блокчейн-технологии, предметом — их использование в избирательных процессах.

Блокчейн-технологии рассматриваются как возможный механизм для развития партисипативного управления, так как они напрямую отражают участие населения в принятии важных для государства решениях.

Новой тенденцией в избирательной сфере является возможность голосования при помощи блокчейн-технологий. Блокчейн — открытая база данных, которая используется участниками сети для реализации различных операций; она децентрализована и распределена между участниками. При этом важной составляющей блокчейн-технологии выступает соединение информации находящейся у всех участников процесса в блоки, формирующих единую цепочку с информацией о совершении всех операций с начала функционирования самого первого блока. Данная черта блокчейна является гарантией невозможности взлома цепочки информации или добавления новых блоков в уже существующую цепь². Создается возможность предельной минимизации возможностей фальсификации данных, так как кроме невозможности внесения новых блоков в цепь³ также невозможно удалить, отменить или изменить существующие блоки. Сохраненная в блокчейн-цепочке информация может быть распределена между функционирующими участниками сети и в зависимости от количества информации (ее объема) может увеличиваться количество пользователей в сети [3, с. 42].

Информация о проделанных операциях в рамках цепи блокчейна всегда открыта для участников, которые при желании могут отслеживать все операции. Важным плюсом здесь может быть невозможность вычисления

² Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата обращения 24.12.2017).

³ Luke Fortney. Blockchain Explained. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp> (дата обращения 27.11.2019).

персональных данных конкретных лиц (анонимность)⁴, участвующих в цепи блокчейна. Анонимность может быть нарушена только в случае сговора между всеми избирателями [4].

Блокчейн-технология находит применение в различных сферах жизни акторов и распространяется на различные блоки информации [5, с. 592]: в акты покупки и продажи имущества; банковские операции; хранение данных [6, с. 32] и т.д. Причем заинтересованность в блокчейне в различных сферах варьируется по разному. К примеру, государственный и финансовый секторы готовятся к его повсеместному внедрению [7].

Технология блокчейн-голосования предполагает создание цифровых кошельков для всех официально зарегистрированных кандидатов и политических партий, принимающих участие в выборах, или вопросов, выносимых на референдум. В данном контексте цифровые кошельки выполняет роль графы на избирательном бюллетене. А система блокчейн-голосования выступает урной для голосования⁵.

Процедура голосования предполагает перевод электронной монеты избирателя на счет электронного кошелька кандидата, что, по сути дела, ничем не отличается от привычного процесса голосования и основывается на конституционных принципах избирательного права: всеобщего, равного, прямого и тайного голосования. Голосование по блокчейн-технологии может дополнять традиционное голосование при помощи электронных монет (т.е. токенов) и электронных кошельков (в которые поступают токены). Победителем на выборах становится политическая сила, в электронном кошельке которой окажется больше всего монет (голосов избирателей) и бюллетеней при подсчете голосов на избирательных участках.

Несмотря на открытость и доступность сведений и перечня всех совершенных операций, информация об отправителе и получателе остается закрытой. Важно отметить, что ряд государств активно разрабатывает и тестирует пилотные версии блокчейн-голосования. Например, в США некоторые политические партии начали применять блокчейн-технологии для организации процесса праймериз⁶. Для организации опросов населения с целью выявления общественного мнения по отдельным вопросам, имеющим значение для социума, в Австрии внедрена система блокчейн-опросов⁷.

⁴ P. Boucher. What if blockchain technology revolutionised voting? Scientific Foresight Unit (STOA), European Parliamentary Research Service, Sept. 2016. URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2016/58191/EPRS_ATA\(2016\)581918_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2016/58191/EPRS_ATA(2016)581918_EN.pdf) (дата обращения 22.11.2019).

⁵ A. Hertig. The First Bitcoin Voting Machine Is On Its Way. Motherboard Vice, Nov. 2015. URL: <http://motherboard.vice.com/read/the-first-bitcoinvoting-machine-ison-its-way> (дата обращения 04.10.2019).

⁶ «Как голосование на блокчейне находит свое применение в политике и бизнесе». URL: <https://habr.com/ru/company/wigex/blog/398125/> (дата обращения: 11.10.2019).

⁷ «Выборы на блокчейне»: как это работает и что дает избирателям». Рамблер новости. URL: https://news.rambler.ru/other/38181945/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения 12.11.2019).

В Греции действует система DEMOS, которая является публичным реестром с электронной емкостью для хранения бюллетеней, которой могут воспользоваться граждане, находящиеся за пределами государства. Проголосовавшие граждане получают электронный код, благодаря которому в дальнейшем они могут проверить детализацию отданного ими голоса. Самым ярким актом использования блокчейн-технологий в избирательном процессе является опыт африканского государства Сьерра-Леоне на президентских выборах 2018 года. Инициатива использования инновационного голосования исходила от швейцарской компании Агога, которая занимается разработкой и адаптацией цифровых решений в рамках избирательного процесса. Национальный избирательный комитет Сьерра-Леоне аккредитовал ее на период выборов и дал статус наблюдателя. Исследователи обращают внимание на важность использования данной технологии с целью препятствования манипуляциям со стороны политических элит. Отмечается экономическая выгода, связанная с относительной дешевизной организации выборов. А ключевое значение при применении данной технологии имеет минимизация влияния на избирателей со стороны власти⁸.

Подчеркивается рост доверия избирателей к электоральным процедурам, что вызвано максимальной открытостью данных о проведенных выборах, их безопасным хранением и оперативной доступностью результатов голосования⁹, возросла и электоральная активность населения, что положительно отразилось на динамике участия граждан государства в выборах¹⁰. Разработчики утверждают, что технология-блокчейн имеет большие возможности по автоматизации избирательного процесса для той категории электората, которая предпочитает голосовать электронным способом и использует для этого биометрические данные и индивидуальные криптографические ключи¹¹.

На территории Российской Федерации самые значимые голосования на платформе блокчейн прошли в 2018 году в Саратовской области (в которых приняло участие порядка 40 тысяч избирателей), где избирали представителей областного Молодежного парламента¹², и в 2019 году на выборах в Московскую городскую Думу¹³. Важным является постепенное внедрение блокчейн-технологий в избирательный процесс на территории России и активная работа с избирателями, где им будет предоставляться информация

⁸ Kazeen Y. The world's first blockchain supported elections just happened in Sierra Leone. URL: <https://qz.com/1227050/sierra-leone-elections-powered-by-blockchain> (дата обращения 20.10.2019).

⁹ Sierra Leone Presidential Elections west Districts Results. March 7th, 2018. URL: <https://agora.vote/sierraleone/2018> (дата обращения 20.10.2019).

¹⁰ Сычев В. В Сьерра-Леоне прошли блокчейн-выборы президента. N+1. URL: <https://nplus1.ru/news/2018/03/15/votes> (дата обращения: 19.11.2019).

¹¹ Kazeen Y. The world's first blockchain supported elections just happened in Sierra Leone. URL: <https://qz.com/1227050/sierra-leone-elections-powered-by-blockchain> (дата обращения 20.10.2019).

¹² Подведены итоги выборов в Молодежный парламент. Избирательная комиссия Саратовской области URL: <http://www.saratov.izbirkom.ru/docs/3339/> (дата обращения: 11.10.2019).

¹³ Электронные выборы. Официальный сайт Мэра Москвы. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/blockchain-vybory/> (дата обращения: 11.10.2019).

о положительном эффекте данной технологии. Для преодоления недоверия со стороны граждан и придания процессу блокчейн-голосования приоритетного статуса, необходимо закрепить его использование на законодательном уровне. Сегодня представители государственной власти настроены активно использовать преимущества блокчейн-голосования¹⁴.

Кроме использования в избирательных процессах блокчейн-технологии могут использоваться для верификации электронных подписей граждан при подаче петиций или их локальном участии в решении того или иного вопроса, требующего использования партисипативных механизмов управления. Обоснованность и эффективность данной инициативы подтверждена опытом Бразилии, являющейся лидером по внедрению и использованию концепции партисипативности, и где существует практика верификации подписей граждан, участвующих в голосовании по той или иной инициативе или петиции. Причем верификация осуществляется законодательным органом страны по технологии блокчейн на платформе «ethereum»¹⁵.

В современном российском обществе происходит трансформации социальных ценностей и государственной политики в области взаимодействия с населением. Состояние и потребности общественных институтов и формирующегося гражданского общества в целом отражаются в эффективности социетальных инициатив, их мотивах и методах воздействия на властные структуры. Посредством анализа социальных процессов можно определить уровень развития общественности и выявить ее потребности в гражданской консолидации для решения того или иного вопроса. Взаимосвязь государства и гражданского общества растет; с течением времени все большее количество акторов начинает участвовать в разработке и принятии решений в рамках современного публичного управления; существует тенденция активизации общественного контроля за исполнением деятельности органов власти [8].

В России активно внедряются партисипативные технологии публичного управления и, если в большинстве субъектов Российской Федерации они концентрируются на муниципальном уровне, то в некоторых субъектах приобретают региональный характер [9]. Голосование проходит на государственных платформах, которые могут быть уязвимы к внешней среде или фальсификациям. Поэтому было бы целесообразно на начальных этапах внедрения партисипативных механизмов начать использование блокчейн-технологий. Подобная инициатива может создать действенную платформу для скорейшего решения важных для населения вопросов. При этом на выходе мы получим механизм, который будет пользоваться максимальным

¹⁴ Зыкова С. Выборы на блокчейне: как это работает и что дает избирателям. Rusbase. URL: <https://rb.ru/story/vybory-vybory/> (дата обращения 01.10.2019).

¹⁵ Kazeen Y. Sierra Leone's electoral commission is pushing back on reports that blockchain powered its election. URL: <https://qz.com/1234268/sierra-leone-blockchain-election-election-commission-deniesuse-of-blockchain> (дата обращения 20.10.2019).

доверием граждан благодаря своей открытости и практической невозможности фальсификации народного волеизъявления.

Так, к примеру, по предложению спикера Государственной Думы Вячеслава Володина было принято решение начиная с 2017 года формировать повестку нижней палаты российского парламента, основываясь на данных социологических исследований, что может способствовать первоочередному решению именно тех вопросов, которые интересуют граждан¹⁶. В то же время существуют изыскания, указывающие на снижение доверия граждан к социологическим опросам¹⁷. Это значит, что формирование политической повестки лишь на основании социологических опросов может оказаться малоэффективным и не соответствовать реальному положению дел в обществе. Использование блокчейн-технологий наравне с социологическими исследованиями повысило бы доверие граждан к деятельности органов власти, способствовало бы составлению реальной повестки для Государственной Думы, а граждане могли бы чувствовать свою сопричастность к решению государственных проблем. Идею внедрения блокчейн-технологий в электоральные процессы поддерживает также Европейский парламент, экспертно-аналитическим центром которого разработан доклад о необходимости перехода избирательных процедур от государства к гражданам, где отмечается центральная роль блокчейн-технологий в этом процессе¹⁸.

Это не случайно. При блокчейн-технологиях, благодаря открытой структуре данных, формируется формула «участник голосования = наблюдатель» и повышается ответственность и заинтересованность всех граждан в течении избирательных кампаний. Целесообразно также внедрение практики формирования повестки законодательного (представительного) органа власти, исходя из социологических исследований и голосования на основании блокчейн в субъектах Российской Федерации. Такое углубление партисипативных связей «государство-общество» на всех уровнях власти будет положительно влиять на формирование государства, имеющего «сервисную» ориентацию.

В свете вышесказанного можно сделать выводы о необходимости внедрения партисипативных технологий на практике в Российской Федерации. Поэтапная работа с гражданами, направленная на популяризацию блокчейн-технологий, и активная аргументация их эффективности в электоральных процессах положительно скажутся на электоральной культуре и повысят доверие граждан к государственной власти. Развитие института «избиратель = наблюдатель» будет способствовать выработке внутренних

¹⁶ Госдума будет формировать повестку на базе социологических опросов. Сайт Председателя Государственной Думы РФ. URL: <https://vvolodin.ru/news/gosduma-budet-formirovat-povestku-na-baze-sotsiologicheskikh-oprosov/> (дата обращения 12.11.2019).

¹⁷ ВЦИОМ сообщил о снижении уровня доверия россиян к соцопросам. Новая газета. URL: <https://novayagazeta.ru/news/2018/11/14/146774-vtsiom-soobschil-o-snizhenii-urovnya-doveriya-rossiyan-k-sotsoprosam> (дата обращения 12.11.2019).

¹⁸ What if blockchain technology revolutionized voting? URL: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2016/581918/EPRS_ATA\(2016\)581918_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2016/581918/EPRS_ATA(2016)581918_EN.pdf) (дата обращения 22.11.2019).

побуждений граждан к сопричастности к выборам и их личной ответственности за участие либо неучастие в них. Создав благоприятную почву для внедрения блокчейн-технологий, необходимо приступить к их постепенному внедрению с муниципального уровня власти, а в дальнейшем развивать их на региональном уровне.

Причем использование этих технологий должно протекать не только в избирательном процессе, но и в процессах составления петиций и голосования по важным для общества вопросам. Лишь после укоренения данного института в регионах целесообразным является его использование на федеральном уровне. Важно создать позитивное общественное мнение о блокчейн-технологии на нижних социальных ступенях, так как особо важные государственные вопросы не могут решаться без массового гражданского участия. При слабом внедрении блокчейна на уровне местного самоуправления мы получим лишь дополнительное финансовое обременение и очередную неэффективную технологию, так и не получившую общественного одобрения.

В России укореняется антропосоциетальность [10] — активный и независимый актор формирует запрос на текущую модель публичного управления, которая будет сконцентрирована вокруг его потребностей. Постиндустриальная общественная среда образована как совокупность факторов, способствующих реализации индивидуальных жизненных стратегий [2]. Следовательно, социальная база для развития «сервисной» модели публичного управления взамен патерналистской, свойственной советскому периоду, уже присутствует. В отличие от коллективистской модели, которая практически не подразумевала личную ответственность и отрицала индивидуальное определение целей и потребностей, современное государственное управление должно руководствоваться интересами акторов. Коллективистская модель предполагала концентрацию перечисленных выше механизмов принятия решений (в части публичных услуг) в руках государственного аппарата, а это означало одно: ответственность за принятые решения ложилась на государство. При современной модели публичного управления ответственность и механизмы принятия решений постепенно переходят к акторам. Деятельность по внедрению концепции сервисного государства протекает разрозненно и не всегда эффективно, что объясняется отсутствием единой нормативно-правовой базы, которая могла бы регулировать данную сферу; существуют лишь различные законодательные акты, регулирующие отдельные «сервисные» элементы. Имеется проблема уязвимости сохранения персональных данных граждан и, как следствие, уменьшение их доверия к цифровым технологиям, что вызвано зачастую устаревшими технологиями, используемыми на данный момент государством, и пренебрежением «новыми», более эффективными, технологическими решениями.

На наш взгляд, урегулированием данной проблемы могло бы выступить создание единой федеральной платформы для участия в голосовании на всех уровнях государственного устройства страны, т.к. она будет действовать

на всей территории Российской Федерации. Логичным будет включение в состав такой платформы разделов с петициями и голосованиями по важным для общества вопросам. Петиции — важный инструмент реализации гражданских инициатив и, несмотря на свою влияние на социальные процессы, они не имеют нормативного регулирования, по сути, являясь индикаторами общественного мнения, отражающими социальный выбор.

В случае с отсутствием регулирования данного механизма народного волеизъявления создается ситуация опасного внешнего и внутреннего влияния со стороны стейкхолдеров и лоббирования интересов групп акторов. На данный момент в Российской Федерации наибольшей популярностью пользуются петиции, продвигаемые через интернет-порталы. Так, петиции, подаваемые на интернет-портале «Российская общественная инициатива» (РОИ), имеют нормативное обеспечение и обязательны для рассмотрения органами власти при достижении определенного количества поддерживающих граждан¹⁹. Возрастает роль электронного правительства и электронной коммуникации с властью, формируются новые институциональные порядки коммуникации [11, с. 54]. В то же время, несмотря на наличие аккредитованного государством портала РОИ, самой популярной площадкой продвижения инициатив акторов является портал Change.org, который не обладает нормативным обеспечением, а петиции, создаваемые на его базе, имеют лишь рекомендательный характер и могут игнорироваться государством, несмотря на их популярность.

Хотя органы государственной власти часто не оставляют без внимания популярные инициативы, созданные на Change.org. К успешным, резонансным петициям, обратившим на себя внимание граждан и органов власти, и как итог, рассмотренным последними, можно отнести: остановку строительства завода на озере Байкал; увеличение пособия по уходу за детьми-инвалидами; приостановка запрета на ввоз лекарств из-за рубежа; зоозащитные петиции; и т.д.²⁰. Реализация возможности создания и продвижения петиций на государственной площадке, разработанной и действующей на основе блокчейн-технологий и имеющей нормативное обеспечение деятельности и обязательности рассмотрения инициативы соответствующими структурами, вывела бы российское гражданское общество на новый уровень развития. А возможность лоббирования чьих-либо интересов группами стейкхолдеров пресекалась бы передачей регулятивной функции структурам Центральной избирательной комиссии Российской Федерации, что в разы повысило бы доверие граждан по отношению к петициям и их качественное содержание.

¹⁹ О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива»: Указ Президента Российской Федерации от 4 марта 2013 г. № 183 // Собрание законодательства Российской Федерации, 2013. № 10. Ст. 1019.

²⁰ Успешные петиции. Change.org Режим доступа: URL: <https://www.change.org/ru/%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D1%8B> (дата обращения 30.01.2020).

Разработка нормативно-правовой базы для деятельности данной платформы исключит возникновение спорных вопросов и повысит эффективность ее функционирования. Создание единой платформы можно обосновать следующими обстоятельствами:

- повышенное обеспечение безопасности федеральных электронных ресурсов;

- экономичность эксплуатации (содержание единой базы и поддержание ее работоспособности менее затратное, чем поддержание большого количества региональных структур, т.к. не все субъекты Российской Федерации могут принять дополнительное финансовое обременение в виде электоральной площадки);

- большие возможности популяризации ресурса (федеральный бюджет обладает значительными финансовыми и административными ресурсами для популяризации площадки, при этом всегда эффективнее популяризовать одну федеральную площадку, чем множество региональных);

- повышенный контроль федеральных органов власти за реализацией партисипативных технологий с механизмами блокчейн;

- создание базы «лучших практик» и прецедентов (региональные власти смогут заимствовать и внедрять у себя на территориях лучшие практики партисипативного управления, существующие в других регионах страны);

- введение в поле деятельности Центральной избирательной комиссии Российской Федерации голосований по важным местным или региональным вопросам (по сути, данные голосования являются референдумами, но они никак не регулируются избирательными комиссиями и проходят без их участия);

- использование партисипативных технологий в деятельности региональных законодательных (представительных) органов власти (создается возможность формировать деятельность законодательных органов власти исходя из интересов и потребностей граждан).

Для реализации данной платформы или любого другого государственного ресурса, использующего блокчейн-технологии в своей деятельности, необходимо провести работу по популяризации данной технологии в России.

Сегодня во всем мире происходит процесс активного внедрения блокчейн-технологий в деятельность государственных органов власти, что способствует повышению уровня доверия граждан к деятельности власти и развитию чувства сопричастности к системе государственного управления. Важно своевременно внедрить блокчейн-технологии в российские избирательные процессы. Ключевые свойства блокчейна — неизменность, программируемость, безопасность [12, с. 35]. Сегодня блокчейн является пиком развития информационных технологий. Несмотря на наличие незначительных рисков, связанных с функционированием системы (уязвимости устраняются, а технология совершенствуется), она более надежна,

чем другие существующие технологии, и в меньшей степени подвержена ко всякого рода манипуляциям.

Блокчейн практически невозможно взломать, при его использовании нет необходимости привлечения третьих лиц [13], к тому же блокчейн-голосование экономически более привлекательно. Важнейшим его достоинством является невозможность каких-либо фальсификаций на выборах. В России происходит медленное и постепенное внедрение данных технологий в избирательный процесс, вводятся пилотные программы; важно на начальных этапах апробации данной технологии сформировать положительное общественное мнение о блокчейне для ее дальнейшего эффективного внедрения в электоральные процессы. По причине малой изученности проблематики и ее новизны эффективнее будет использовать лучшие практики зарубежных стран, являющихся лидерами в данной сфере, и только после ее институциональной трансформации под реалии российского общества становится целесообразным использование блокчейн-технологии на выборах в России.

Список литературы

1. Мартынова С.Э. «Сервисная» модель муниципального управления в социологической интерпретации. СПб.: Социально-гуманитарное знание, 2015. 346 с.
2. Мартынова С.Э. Рациональность актора постиндустриального общества: истоки и следствия для конструирования социальных технологий управления // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2018. № 3. С. 67–68.
3. Алексеев Р.А. Апробация и перспективы применения технологии блокчейн на выборах за рубежом и в России // Журнал политических исследований. 2018. Т. 2. № 3. С. 41–48.
4. Croman K., Decker C., Eyal I., Gencer A., Juels A., Kosba A., Miller A., Saxena P., Shi E., Gun E. On scaling decentralized blockchains // Security and Trust Management, 2016. 240 p.
5. Генкин А., Михеев А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра. М.: Альпина Пабlishер, 2017. 592 с.
6. Корчагин С.А. О текущих трендах в развитии технологии блокчейн // Свободная мысль. 2016. № 4. С. 31–38.
7. Iansiti M., Lakhani K. The Truth about Blockchain // Harvard Business Review, 2017. № 1. P. 118–127.
8. Туманян Г.В. Современные партисипативные технологии принятия решений в законодательных и представительных органах власти // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2019. № 5А. С. 26–33.
9. Туманян Г.В. Совершенствование партисипативных технологий принятия государственных решений: на примере Республики Татарстан // Теории и проблемы политических исследований. 2019. № 5А. С. 29–35.
10. Martynova S. Modern Russian society in the context of anthroposocietal approach // Annals of Anthropological Practice, 2018. № 42. P. 19–28.

11. Васильева, Е.Г. Между технологией и институтами: особенности формирования электронного правительства в Волгоградской области // Logos Et Praxis. 2019. № 8. С. 52–64.
12. Кирилова Д.А., Маслов Н.С., Рейн А.Д. Blockchain, как технология для разработки // International Journal of Open Information Technologies. 2019. № 1. С. 34–38.
13. Kirilova D., Maslov N., Astakhova T. Prospects for the introduction of blockchain technology into a modern system of education // International Journal of Open Information Technologies, 2018. Т. 6. №. 8. P. 31–37.