

Секция «Инновации в государственном управлении на современном этапе»

**Использование блокчейн в системе цифрового государственного управления:
опыт федеральных органов и служб исполнительной власти**

Научный руководитель – Воронов Александр Сергеевич

Фургал Кирилл Сергеевич

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет
государственного управления, Кафедра экономики инновационного развития, Москва,
Россия

E-mail: furgalks@mail.ru

Использование блокчейн технологий в системе цифрового государственного управления занимает особое место во многих странах мира, включая Россию. Американская исследовательская компания в области ИТ-технологий Gartner каждые 2 года 2024 году публикует так называемый радар влияния. Так в 2024 году было определено 30 технологий и тенденций, обладающих наибольшим потенциалом для изменения широкого спектра рынков. Все 30 технологий были разделены на 4 категории: умный мир, революция производительности, конфиденциальность и прозрачность, и критические факторы влияния. К последней категории были отнесены блокчейн технологии. В данном радаре влияния помимо прочего каждой технологии выделяют сколько ей осталось времени до широкого применения (сроки приводятся от менее 1 года, от 1 до 3 лет, от 3 лет до 6 и от 6 до 8 лет) и степень влияния на сегодняшний момент времени (низкая, средняя, высокая, очень высокая). Так аналитики Gartner определили, что блокчейну до массового применения остается от 1 до 6 лет, но уже сейчас технология имеют высокую степень влияния [1].

Анализируя использования блокчейн технологий следует отметить, что в зависимости от того какие задачи государственной политики будут проводиться тем или иным органом исполнительной власти, так и будет использоваться технология блокчейн.

Были взяты для рассмотрения кейсы федеральных органов и служб исполнительной власти Российской Федерации: Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России (далее - Минцифры) и Федеральная налоговая служба России (далее - ФНС).

В период с 15 по 17 марта 2024 года в России проходили выборы президента. Выборы занимают важное место в жизни общества нашего государства. Одной из целей прошедших в этом году выборов была задача обеспечить высокую явку и сделать выборный процесс наиболее доступным и удобным. В этих целях в 2021 году Минцифры завершили тестирование системы дистанционного электронного голосования (далее - ДЭГ) [2], готовясь к грядущим выборам президента. В 2023 глава Минцифр Максуд Шадиев заявил о технической готовности к проведению ДЭГ на президентских выборах[3].

Принцип работы системы ДЭГ следующий: при дистанционном голосовании “кабинкой для голосования” становится собственный смартфон избирателя. С помощью своего персонального гаджета пользователь заходит в анонимную зону портала для голосования. После голосования анонимный бюллетень без имени избирателя шифруется и добавляется в распределенную сеть для хранения и подсчета голосов построенную на технологии блокчейн.

Специальный криптографический алгоритм отвечает за то, чтобы через отправленную бюллетень нельзя было восстановить личность избирателя. Распределенная сеть на базе

блокчейна обеспечивает безопасность этих данных. Одинаковый набор данных хранится одновременно во всех узлах сети, которые сверяются друг с другом автоматически.

Если изменение происходит в каком-то одном узле, то это отразится на всех остальных. Поэтому при несанкционированной попытке повлиять на данные одного из узлов, система не учит результатов, а взломанный узел исключается из сети блокчейн.

Данные исключенного узла хранятся в других узлах. Благодаря такой системе с применением блокчейн технологии можно обеспечить анонимность и безопасность выборов без фальсификации голосов. Согласно данным ЦИК более 8 млн. человек воспользовались ДЭГ на выборах в 2024 году. Выборы с применением дистанционного электронного голосования впервые применялись на выборах президента РФ и проходили в 29 регионах [4].

Проведение президентских выборов с использованием системы ДЭГ дало положительный эффект и была достигнута рекордная явка для президентских выборов, которая составила 77,49% голосов избирателей [5].

Перейдем к разбору кейса использования блокчейна в государственном управлении России на примере ФНС, деятельность которой находится в ведении Министерства финансов Российской Федерации. Важно отметить, что ФНС является одним из наиболее цифровизированных федеральных органов исполнительной власти в нашей стране. Использование блокчейна ФНС в большей мере направлено на решение задач в финансовой сфере. Блокчейн-платформа ФНС позволяет с 2020 года вести учет льготных программ поддержки малого и среднего предпринимательства. ФНС России спроектировала и реализовала решение на основе технологии распределенных реестров-блокчейн. Узлы этого реестра располагаются в кредитных организациях и ФНС. Платформа ФНС позволяет связать все узлы в одну общую безопасную и доступную всем реестровую запись.

Сам механизм работы представляет собой следующую схему последовательных действий. Сперва налогоплательщик подает заявление в кредитную организацию. Заявление автоматически попадает в автоматизированную информационную систему «Налог-3».

Благодаря платформе, работающей с помощью блокчейн технологии, становится возможным автоматически валидировать данные и передавать их банку, который, в свою очередь, принимает решение выдавать кредит или нет. При положительном рассмотрении денежные средства будут выданы, а данные об этом и о самой заявке попадают в реестр и будут видны всем участникам. При отрицательном исходе также вносятся соответствующие данные, и подать заявку невозможно. Поскольку система видит и автоматически отказывает в выдаче кредитных средств, уменьшая тем самым нагрузку для самой налоговой, так и для банков.

С 2020 года ФНС также благодаря распределенному реестру реализует проект единого блокчейн хранилища машиночитаемых доверенностей. Машиночитаемая доверенность (далее - МЧД) — это электронная доверенность на подписание электронных документов или совершение действий. Доверенность формируется в виде структурированного XML-файла, который может быть прочитан программой [6]. Проверка полномочий подписантов электронных документов с помощью МЧД является наиболее эффективным способом проверки их полномочий в случае наличия у организации большого количества контрагентов. Федеральная нотариальная палата РФ в 2022 году начала использовать блокчейн для получения доверенностей и непосредственно стала признавать действительными такой вид доверенностей [7].

Проект с МЧД нашел применение и в других органах федеральной исполнительной власти РФ. Так, например, Федеральная таможенная служба (ФТС) [8] и Федеральная служба государственной статистики (Росстат) подключились к блокчейн-платформе ФНС

и начали обмениваться МЧД [9].

На основании вышеизложенного можно сделать выводы о том, что внедрение блокчейн-технологий в России подтверждает их значимость для решения стратегических задач. Рассмотренные выше примеры Минцифры (ДЭГ) и ФНС (кредитование МСП, машиночитаемые доверенности) демонстрируют, что блокчейн:

- Повышает безопасность и прозрачность процессов (на выборах — анонимность голосования, защита от фальсификаций; в ФНС — автоматизация проверки данных).
- Снижает административную нагрузку.

Блокчейн-технологии здесь и сейчас доказывают свою эффективность в повышении доверия к государственным институтам через безопасность и открытость. Их потенциал раскрывается в зависимости от задач ведомств.

Таким образом, исходя из рассмотренных примеров можно заключить, что блокчейн находится на плато своей производительности.

Источники и литература

- 1) 30 Emerging Technologies That Will Guide Your Business Decisions // Gartner URL: <http://www.gartner.com/en/articles/30-emerging-technologies-that-will-guide-your-business-decisions> (дата обращения 06.03.2025)
- 2) Россияне протестировали систему дистанционного электронного голосования // Минцифры России URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/40978/> (дата обращения 06.03.2025)
- 3) Минцифры сообщило о технической готовности к проведению ДЭГ на президентских выборах // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/19174767> (дата обращения 06.03.2025)
- 4) ЦИК России утвердила результаты выборов Президента Российской Федерации // ЦИК РФ URL: <http://www.cikrf.ru/news/cec/54817/> (дата обращения 06.03.2025)
- 5) ЦИК: итоговая явка на выборах президента РФ составила 77,49% // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2024/03/21/1027024-tsik-yavka> (дата обращения 06.03.2025)
- 6) Единое блокчейн хранилище машиночитаемых доверенностей (МЧД) - распределенный реестр ФНС России // ФНС РФ URL: <https://m4d.nalog.gov.ru/emchd> (дата обращения 06.03.2025).
- 7) Нотариат – в проекте по обмену машиночитаемыми электронными доверенностями через блокчейнплатформу ФНС // Федеральная нотариальная палата России URL: <https://notariat.ru/ru-ru/news/notariat-vproekte-po-obmenu-mashinochitaemyimi-elektronnymi-doverennostyami-cherez-blokchejn-platformu-fns-2204> (дата обращения 06.03.2025).
- 8) ФТС России начнет обмениваться машиночитаемыми электронными доверенностями через блокчейнплатформу ФНС России // ФНС России URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/12400941/ (дата обращения 06.03.2025).
- 9) Росстат подключается к блокчейн-платформе ФНС России // ФНС России URL: http://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/12539494/ (дата обращения 06.03.2025)