

Секция «Информационное обеспечение деятельности федеральных органов
исполнительной власти»

Роль блокчейн технологий для развития инфраструктуры финансовой системы

Научный руководитель – Мусаев Расул Абдуллаевич

Фургал Кирилл Сергеевич

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа
государственного администрирования (факультет), Москва, Россия

E-mail: k.furgal27@gmail.com

Финансовые технологии - это предоставление таких финансовых услуг с использованием инновационных технологий, как «большие данные», искусственный интеллект, машинное обучение, робототехника, блокчейн, облачные технологии и биометрия.

Финансовые технологии стали неотъемлемой частью всех финансовых услуг, включая кредитование, платежи, денежные переводы, сбережения, инвестиции и страхование, трансформируя бизнес-модели и предоставляя клиентоориентированные услуги.

Власть и бизнес в последнее время проявляют большой интерес к технологии блокчейн, применяемой во многих областях экономики. Данный интерес вполне закономерен. Так, по мнению экспертов Всемирного экономического форума, к 2025 году 10% мирового ВВП будут храниться с помощью блокчейна. Отметим, что блокчейн - это цифровая база данных, содержащая всю полноту информации о транзакционных данных. Записи в блокчейне - это блоки, связанные между собой специальным ключом. Каждый новый блок содержит данные о предыдущем блоке. Назначение блокчейна заключается в хранении и передаче цифровых данных. Блокчейн как специальная технология позволяет экономить время и ресурсы при проведении финансовых операций. Блокчейн пока довольно новая технология (впервые концепция данной технологии была предложена в 2008 году) и большинством понимается только со стороны транзакций на рынке криптовалют, но область применения гораздо шире. Различные финтех-решения внедряются крупными отечественными организациями, банками или авиакомпаниями. Такие отечественные организации и компании, как Сбербанк, Альфа-банк и Аэрофлот, перешли к использованию технологии блокчейн. Операции проводятся в режиме реального времени, что занимает меньше времени и является более удобным. В 2016 году на Международном финансовом конгрессе в Санкт-Петербурге Qiwi, Бинбанк, Тинькофф-банк и консалтинговая компания Accenture заявили о своем решении создать объединение своих предприятий с целью развития технологии блокчейн. Компания Qiwi уже сейчас активно занимается разработкой технологии распределенного реестра, на которой и базируется блокчейн. Сбербанк приводит в качестве примера несколько сфер применения блокчейна в бизнесе. Сюда относятся финансовые рынки, банкинг, производство, государственное управление, медицина, страхование, розничная торговля и логистика.

В государственном секторе тоже есть примеры движения в сторону использования технологии блокчейн. Конкретным примером применения технологии блокчейн может послужить применение данной технологии в операциях с недвижимостью. Росреестр переводит единую государственную систему регистрации недвижимости на данную технологию. В системе электронных опросов, запущенной Правительством Москвы "Активный гражданин", тоже стали пользоваться блокчейн технологиями.

Для экономического развития страны необходимо задействовать весь инновационный потенциал России, включая финансовый, научный и технологический. Прорыв в науке

и технике позволил технологии блокчейн изменить всю финансовую структуру. Технология блокчейн имеет большой потенциал для использования в бизнесе, банковском деле, бухгалтерском учете и многих других областях.

Власти РФ способствуют ускоренному становлению данной технологии. В рамках реализации Указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Правительством Российской Федерации была сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 4 июня 2019 г.

Помимо внедрения информационных технологий различными отечественными компаниями и формирования национальной программы в Российской Федерации уже есть сертифицированная блокчейн-платформа под названием Мастерчейн, которая разрабатывается и совершенствуется Ассоциацией развития финансовых технологий при поддержке Центрального банка России, Сбербанка, ВТБ, Альфа-банка, Тинькофф-банка и Газпром-банка.

Говоря о плюсах, следует сказать о том, что для разных сфер преимущества применения технологии блокчейн разные. Так, например, применение блокчейна на финансовых рынках способствует возникновению новой инфраструктуры для выпуска и обращения ценных бумаг. В банкинге при помощи блокчейна станет возможным упростить процедуру платежа. В производстве немаловажным является быстрота поставок сырья и сервисного обслуживания. Блокчейн с этой задачей справится за счет ускорения обмена информацией с поставщиками. В государственном управлении блокчейн может быть применен для улучшения прозрачности ряда процессов, что должно будет привести к снижению коррупции. В страховании блокчейн позволит создавать общие фонды страхования. В целом в большинстве возможных сфер применения блокчейн упрощает, ускоряет и делает более прозрачными многие процессы. Если упоминать другие плюсы блокчейн-технологии, то можно сказать про то, что при применении технологии блокчейна процесс платежа становится децентрализованным, что, в свою очередь, позволяет снизить вероятность взлома. А также в качестве возможного плюса можно выделить применение блокчейна в системе «Смарт-контракт» (договор, записанный в виде компьютерной программы) что позволяет исключить человека из контроля платежа, что опять же приводит к прозрачности сделки и снижает вероятность различных финансовых манипуляций, несущих под собой мошенническую составляющую.

Среди минусов можно выделить применение блокчейна для различного рода махинаций и нелегальных транзакций. Также данная технология является довольно энергозатратной. Возможно, в будущем данную проблему удастся решить, но пока использование блокчейна предполагает наличие больших вычислительных мощностей. Существует проблема масштабируемости блокчейна. Размер одного блока - 1 Мб, что улучшает защиту от хакеров, но снижает пропускную способность. Несмотря на все преимущества остается риск взлома. Также следует сказать о том, что применение блокчейна вызывает необходимость адаптировать законодательную базу.

Из вышперечисленного можно сделать вывод, что плюсы технологии блокчейна перевешивают минусы, но начать работу над решением существующих проблем необходимо в ближайшие годы.

В Российской Федерации блокчейн-технологии находятся на стадии становления, и в различных секторах экономики уже есть положительные результаты в части применения и развития инноваций в области финансовых технологий. В Российской Федерации происходит активная интеграция блокчейна в различные финансовые процессы, но все же

пока что Российская Федерация входит в группу отстающих стран по благоприятности условий для внедрения технологии блокчейн, занимая 18-е место в мировом рейтинге.

Источники и литература

- 1) Арефьев П.В., Восканов А.С., Гришин М.С. Технология блокчейн в финансовом секторе экономики // Стратегии бизнеса. 2019. №10 (66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-blokcheyn-v-finansovom-sektore-ekonomiki> (дата обращения: 01.03.2023).
- 2) Цветкова Л.А. Перспективы развития технологии блокчейн в России: конкурентные преимущества и барьеры. Журнал «Экономика науки». 2017 г. С. 275-296
- 3) 1. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» и от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- 4) Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 4 июня 2019 г.
- 5) Официальный сайт Лаборатория блокчейн Сбербанка. Электронный ресурс: <http://www.sberbank.ru/ru/person/promo/blockchain> (дата обращения: 02.03.2023)
- 6) Деловой портал «Tadviser». Статья «Блокчейн. Мировой рынок». Электронный ресурс: [https://www.tadviser.ru/index.php/\[U+200A\]](https://www.tadviser.ru/index.php/[U+200A]) Статья: Блокчейн_ (мировой_рынок) (дата обращения: 25.02.2023)