

УДК 004.75

**O. N. Бекетова**

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,  
e-mail: astole@yandex.ru

**A. L. Фролов**

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,  
e-mail: alexandrf88@mail.ru

**M. V. Арифуллин**

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва,  
e-mail: marifullin@yandex.ru

## **ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ**

**Ключевые слова:** цифровизация, финансовые активы, управление, эффективность, бизнес-модель, блокчейн, совместимость, протокол, криптовалюта, сеть.

В статье рассмотрены цифровые финансовые активы как инструмент управления эффективностью бизнес-моделей. Установлено, что во всем мире финансовый рынок может выступать крупнейшей отраслью экономики согласно рыночной капитализации. При этом, если технология блокчейн заменит лишь маленькую часть таких операций, также одноранговые трансакции в других секторах, то она сможет кардинальным способом повысить эффективность финансовой сферы. Доказано, что микроплатежи могут выступать как одно из перспективных направлений технологии блокчейн. Определено, что блокчейн – это революция, в отличие от просто эволюционных инноваций. Выяснено, что технология распределенного реестра в целом подрывает иерархию, поскольку позволяет работать в распределенной сети без посредников, используя вместо контроля консенсус участников. При этом рациональное управление деньгами – едва ли не самая основная роль властных институтов. Поэтому необходимо только понимать, что в ближайшее время мировые финансовые институты не отдадут полное управление протокола, и потому системам, которые строятся на технологии блокчейн, поскольку для единого стандарта нужно еще время, потребуется еще совместимость со многими сферами финансовой деятельности.

**O. N. Beketova**

MIREA – Russian Technological University, Moscow, e-mail: astole@yandex.ru

**A. L. Frolov**

MIREA – Russian Technological University, Moscow, e-mail: alexandrf88@mail.ru

**M. V. Arifullin**

State University of Management, Moscow, e-mail: marifullin@yandex.ru

## **DIGITAL FINANCIAL ASSETS AS A BUSINESS MODEL PERFORMANCE MANAGEMENT TOOL**

**Keywords:** digitalization, financial assets, management, efficiency, business model, blockchain, compatibility, protocol, cryptocurrency, network.

The article discusses digital financial assets as a tool for managing the effectiveness of business models. It has been established that the financial market can be the largest sector of the economy worldwide according to market capitalization. At the same time, if blockchain technology replaces only a small part of such operations, as well as peer-to-peer transactions in other sectors, then it will be able to dramatically increase the efficiency of the financial sector. It is proved that micropayments can act as one of the promising areas of blockchain technology. It is determined that blockchain is a revolution, as opposed to just evolutionary innovations. It was found out that the distributed registry technology as a whole undermines the hierarchy, since it allows you to work in a distributed network without intermediaries, using the consensus of participants instead of control. At the same time, rational money management is perhaps the most basic role of government institutions. Therefore, it is only necessary to understand that in the near future global financial institutions will not give full control of the protocol, and therefore systems that are based on blockchain technology, since a single standard needs more time, will still need compatibility with many areas of financial activity.

В настоящее время проблемы трансформации финансов в контексте цифровизации как предпосылки управления эффективностью бизнес-моделей чрезвычайно актуальны. Ведь экономика вынуждена перейти на другой уровень коммуникаций и оцифровки операций. Кроме этого, развитие цифровых финансов является детерминантой развития цифрового рынка и его дальнейшей интеграции в единую цифровую экономику.

При этом в Российской Федерации начинаются активные процессы цифровых трансформаций в финансах. Однако возникает вопрос: Готовы ли все хозяйствующие субъекты Российской Федерации к вызовам современности? Сиюминутное развитие науки и техники способствует исследовательской деятельности в сфере цифровых финансов. Поэтому вопросы трансформации финансов в контексте цифровизации как предпосылки достижения развития сегодня привлекают внимание исследователей.

Так, различные аспекты данной проблематики отражены в работах А.Р. Кадырова [4], А.Г. Коринного [5], А.О. Овчарова [9], Э.Ю. Сороки [11], А.В. Трофимчука [13], Н.В. Юрьева [14] и др. Учитывая научный за-дел в этой области считаем, что исследование вопросов реализации цифровых финансовых активов в рамках управления эффективностью бизнес-моделей требует углубления.

Последний период принес свои коррективы в мировую экономику и повлиял на различные сферы жизни. В то же время цифровые финансовые технологии могут совершить прорыв в борьбе с пандемией COVID-19. В то же время экономика Российской Федерации имеет потенциал для восстановления, а потому имеются перспективы по цифровизации финансов. Хотя пандемия COVID-19 внесла определенные коррективы относительно уровня занятости населения, ведь много людей потеряло свою работу, все же некоторые работодатели сумели приспособиться к карантинным условиям и перейти на работу онлайн.

Один из самых актуальных вопросов в этом случае возникает – как начать использовать цифровые технологии в финансах крупного предприятия? Главным риском при этом является неготовность к цифровой трансформации, ведь лишь 15% компаний проводили цифровую революцию в финансовой сфере. Всего 13% организаций внедрили цифровые финансовые технологии [1, 6, 16].

Хотя такой опыт является небольшим, однако достаточно положительным. Для того, чтобы финансы на предприятии стали мобильными, необходимы централизованная обработка и анализ данных в так называемых центрах совершенства, то есть командах, которые аккумулируют лучшие практики, проводят исследования, а также занимаются поддержкой и обучением.

Бессспорно, для маленьких компаний такой центр обойдется слишком дорого, однако для крупных фирм он может стать настоящим центром корпоративного мнения и экспертизы. Другие важные приоритеты в цифровизации финансов – перестройка финансовых процессов, углубление партнерства между финансовыми и бизнес-процессами, использование автоматизации при подготовке корпоративных и налоговых отчетов.

С развитием современных финансовых технологий появляются новые возможности для широкого спектра деятельности. В этих условиях промышленная революция трансформирует бизнес-модели благодаря цифровизации, что приводит к росту инноваций, созданию и развитию новых ниш и сегментов в экологической, социальной и экономической сфере.

В то же время в современном мире технологии развиваются с большой скоростью. Хотя сегодня мы находимся в Индустриальной революции 4.0, однако общество 5.0 не заставит себя долго ждать и стремительно войдет в нашу жизнь. Общество 5.0 должно быть таким, что благодаря высокой степени слияния между киберпространством и физическим пространством, сможет сбалансировать экономический прогресс, а также развитие криптовалют.

В настоящее время феномен криптовалюты и его влияние на развитие финансовой сферы претерпел значительный интерес. Поскольку анализ влияния биткоина на финансовую систему сейчас наиболее актуален, то и заслуживает внимание система блокчейн, на основе которой функционирует и сама криптовалюта биткоин. Преимущество блокчейн-технологии объясняется тем, что ее можно использовать в различных сферах экономики.

На данный момент современная система находится в рамках революции внедрения и использования децентрализованных процессов, что и инициировало развитие системы блокчейн. Под системой блокчейн

можно понимать технологический протокол, обеспечивающий непосредственный обмен данными между различными сторонами внутри сети без посредников. Зато участники сети анонимно взаимодействуют с зашифрованными идентификаторами, впоследствии каждая трансакция добавляется к неизменной цепи трансакций. Технология блокчейн может стать инициатором значительных изменений в бизнес-моделях.

Кроме того, можно выделить несколько сфер применения системы блокчейн. Прежде всего, это – финансово-банковская сфера, в рамках которой разрабатывается значительное количество приложений блокчейн [2, 8, 12]. При этом перечень технологических решений на основе блокчейн-технологии, которые способны осуществить революцию в финансовой системе, достаточно широкий. В него можно включить межбанковские расчеты, а также расчеты между различными лицами.

Во всем мире финансовый рынок может выступать крупнейшей отраслью экономики согласно рыночной капитализации. При этом, если технология блокчейн заменит лишь маленькую часть таких операций, также одноранговые трансакции в других секторах, то она сможет кардинальным способом повысить эффективность финансовой сферы.

В настоящее время микроплатежи могут выступать как одно из перспективных направлений технологии блокчейн. Например, еще совсем недавно платежи в размере нескольких центов были слишком тяжелыми для пользователей Интернета. Разделение соответствующих предложений может сделать такие платежи практическими. Все это может позволить монетизировать социальные направления, а также сделает их альтернативным способом оплаты за небольшую работу, такую, как например, заполнение анкет или внештатная редакция для разных клиентов.

Также имеются проблемы в страховой сфере, связанные с чрезмерной централизацией, непрозрачностью и отмыванием денег, которые могут быть решены благодаря этой технологии. Конечно, самой большой проблемой сегодняшнего страхового сектора остается ситуация с возвратом средств по страховому случаю. Процедура является настолько бюрократической, что требует ее упрощения.

Вопрос страхования является актуальным в Российской Федерации, что связано с реформированием многих отраслей [3, 7, 10, 15]. Конечно, это оживит развитие страхования, но нужна система, где бы можно было отслеживать отношения между участниками и которую бы нельзя было односторонне администрировать и редактировать. Наличие такой информации будет способствовать более быстрому принятию решения по страхованию, а ее отсутствие, особенно в условиях коррупции, необязательности законодательства, возможности невыполнения или затягивания выполнения обязательств по договору, приводило к тому, что бизнес вынужден останавливать активные операции, уменьшать свои ожидания.

Исследования свидетельствуют, что общая децентрализованная система улучшит предпринимательский и инвестиционный климат и условия для более активного страхования. При этом существует значительный потенциал для блокчейнов, и страховые учреждения должны, прежде всего, быть заинтересованы в их внедрении, подталкивая этим законопроектные органы. Наличие такого реестра на блокчейне сделало бы невозможной коррупцию и цензурирование данных, чтобы, в свою очередь, кредитный механизм стал прозрачным, понятным и привлекательным.

Отметим, что самая популярная сфера применения такой технологии – это денежные переводы в рамках биткоина и криптовалюты в целом. Биткоин является более популярным, чем технология блокчейн, на которой он базируется, и именно появление которого выявило потенциал технологии распределенного реестра и определило ее практические применения. Так, биткоин-стартап Circle, хотя и перестал позволять прямую покупку или продажу криптовалюты, однако создает протокол, который позволяет обмениваться ценностями в рамках блокчейна.

Можно также рассмотреть рабочую модель на основе страхования задержки авиарейсов. В этой модели при покупке авиабилета оплачивался страховой платеж, который сохранялся на счете Escrow-агента, и средства были недоступны страховой компании до окончания застрахованного события. В смарт-контракте может быть прописан сайт-поставщик данных об отправке рейсов. В случае невылета рейса в указанное

время клиент автоматически в ту же минуту получает на свой счет средства.

Можно выделить преимущества блокчейн-технологии для бизнеса.

1. Децентрализация –нет серверной системы. Каждый участник является сервером, поддерживающим работу блокчейна.

2. Прозрачность – информация о транзакциях сохраняется и открыта. Такие данные практически невозможно изменить.

3. Неограниченность – теоретически сеть может дополняться записями до бесконечности.

4. Надежность – для добавления новых данных нужно согласие узлов блокчейна.

5. Универсальность – блокчейн может применяться в различных технологиях: в финансовом секторе, в операциях с недвижимостью и страховании.

Технология блокчейн имеет потенциал оптимизировать бизнес и оценить цепочку в страховой индустрии. Это означает, что все связи между страховыми компаниями, клиентами, банками будут полностью отслеживаться в блокчейне. Мы предполагаем, что блокчейн и смарт-контракты смогут повысить доходность сектора страхования до 30%, так как для страхования не нужны офисы, сеть брокеров и если представить, что в будущем страховые платежи будут осуществляться криптовалютой, то не нужно будет даже счетов в банке, ведение отчетности, поскольку все будет видно в блокчейне, что существенно удешевит расходы и поднимет доверие к сектору.

По результатам тестирования и в соответствии с нашими прогнозами имеется три способа улучшения качества рынка страхования. Среди них: 1) все страховые операции оплачиваются на блокчейне; 2) платежи, осуществляемые для страхования,

осуществляются на блокчейне; 3) все страховые компании работают в одном глобальном блокчейне.

Можно выделить следующие преимущества от технологии блокчейна для страхового сектора:

1. Повышение лояльности клиентов. Система, которая не является централизованной, и где не принимается решение односторонне, вызывает гораздо больше доверия со стороны клиента;

2. Предложения новых выгодных продуктов для развивающихся рынков.

3. Разработка продуктов, связанных с интернетом вещей (умные сенсоры, тематика и др.).

Успех применения всех инноваций уже будет зависеть от надежно распределенной платформы в рамках которой клиенты смогут работать с личными данными, страховыми полисами, а также умными контрактами.

Подводя итоги, можно утверждать, что блокчейн – это революция, в отличие от просто эволюционных инноваций. Технология распределенного реестра в целом подрывает иерархию, поскольку позволяет работать в распределенной сети без посредников, используя вместо контроля консенсус участников. При этом рациональное управление деньгами – едва ли не самая основная роль властных институтов.

Поэтому необходимо только понимать, что в ближайшее время мировые финансовые институты не отдадут полное управление протокола, и потому системам, которые строятся на технологии блокчейн, поскольку для единого стандарта нужно еще время, потребуется еще совместимость со многими сферами финансовой деятельности.

---

#### *Библиографический список*

1. Авилова Н.Л., Косарева Н.В., Лебедева О.Е. Маркетинговое обеспечение развития туризма в регионе // Экономика и предпринимательство. 2018. № 11 (100). С. 183-186.
2. Адашова Т.А., Косарева Н.В., Лебедев К.А. Современное состояние и перспективы развития спортивно-оздоровительного туризма // Экономика и предпринимательство. 2018. № 12 (101). С. 314-317.
3. Бекетова О.Н., Фролов А.Л., Арифуллин М.В. Финансовая аналитика как инструмент управления эффективностью бизнес-моделей предприятия в условиях цифровой экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 4-2. С. 143-147.
4. Кадыров А.Р., Левченко В.А., Захарян А.В. Цифровые финансовые активы в Российской Федерации // Современные научные исследования и разработки. 2018. № 3 (20). С. 276-279.

5. Коринной А.Г. Многогранное понятие цифровых финансовых активов: противоречия и коллизии // Актуальные проблемы экономики и управления. 2020. № 1 (25). С. 14-17.
6. Лебедев К.А. Современные проблемы экспорта украинского зерна // Культура народов Причерноморья. 2009. № 167. С. 70-71.
7. Лебедева О.Е. Перспективы развития рынка молока // Культура народов Причерноморья. 2010. № 188. С. 69-72.
8. Лебедева О.Е. Социальные аспекты развития инфраструктуры туризма // Культура народов Причерноморья. 2014. № 277. С. 35-37.
9. Овчаров А.О., Матвеев В.А. Индекс финансового страха на рынке цифровых финансовых активов // Финансы: теория и практика. 2021. Т. 25. № 4. С. 136-151.
10. Рыбак М.В., Лебедев К.А. Совершенствование регулирования международных рынков туристских услуг // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2 (79). С. 702-706.
11. Сорока Э.Ю. Правовая природа цифровых финансовых активов в законодательстве Российской Федерации // Вопросы российского и международного права. 2021. Т. 11. № 9А. С. 84-92.
12. Сухорукова А.М., Бекетова О.Н. Бизнес-модель в теории реструктуризации // Менеджмент в России и за рубежом. 2011. № 3. С. 3-11.
13. Трофимчук А.В. Цифровые финансовые активы как способ оплаты покупки недвижимости. Global and Regional Research. 2021. Т. 3. № 3. С. 38-43.
14. Юрьев Н.В. Цифровые финансовые активы // Аллея науки. 2022. Т. 2. № 6 (69). С. 580-582.
15. Cherkasov I.L., Seredina M.I., Mishurova O.I., Adashova T.A., Lebedeva O.Ye. The effect of international tourism on the development of global social-economic processes. Journal of Environmental Management and Tourism. 2017. Vol. 8. № 6 (22). P. 1166-1170.
16. Lukiyanchuk I.N., Panasenko S.V., Kazantseva S.Yu., Lebedev K.A., Lebedeva O.E. Development of online retailing logistics flows in a globalized digital economy. Revista Inclusiones. 2020. Vol. 7. № S2-1. P. 407-416.