

БАНКОВСКАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 336

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОВЫХ ФИНАНСОВ

Е.С. Андрейчикова, А.А. Белевич, 3 курс
Научный консультант – О.А. Кукса, к.э.н., доцент
Полесский государственный университет

Развитие информационных технологий привело к формированию системы электронных платежей, которые позволяют совершать транзакции разного рода, используя для этого специальные валюты. Они представляют собой цифровые деньги, именуемые криптовалютой, ставшие катализатором развития технологии блокчейн.

Блокчейн (дословно block chain – цепочка блоков) – это цифровая база данных, или особый способ хранения данных, при котором онлайн-журнал с записями о тех или иных операциях хранится одновременно на многих компьютерах. Любой участник этой сети может проверить информацию в базе данных, но никто не может ее изменить или удалить. При этом информация в блокчейне может быть абсолютно любой [1].

В настоящее время специалистами выделяется 3 типа развития этой технологии:

- блокчейн 1.0 — криптовалюты;
- блокчейн 2.0 — класс экономических, рыночных и финансовых приложений, работающих с различными типами финансовых инструментов для организации денежных расчетов, финансов и рынков;
- блокчейн 3.0 — приложения широкого направления, включающие сферу государственного управления, медицины, науки, образования, культуры и искусства [2].

Немаловажной частью данного развития является появление на рынке многих стран цифровых валют регуляторов. По данным Банка международных расчетов, около 86% опрошенных центральных банков находятся на разных этапах изучения этого вопроса, от исследования до пилотирования и внедрения. В частности, в настоящее время крупнейшие регуляторы (в т. ч. Федеральная резервная система США, Банк Англии, Банк Швеции, Европейский центральный банк и другие) изучают возможности выпуска ЦВЦБ.

Таблица – Преимущества и недостатки от внедрения блокчейн-технологии

Преимущества	Недостатки
Создание открытой и взаимосвязанной сети цепочки поставок в режиме реального времени, доступной для всех участников.	Отсутствие унификации. Сейчас не существует единого стандарта, который используют при создании блокчейн.
Сохранность информации и ее неизменность, возможность проследить историю на протяжении всей цепочки.	Сложность реализации. При разработке нового блокчейн сложно предусмотреть все особенности его функционирования в будущем.
Возможность устанавливать разрешения для чтения, записи, аудита и других действий.	Проблема масштабируемости. Это один из наиболее существенных недостатков технологии. Для подтверждения транзакции она должна пройти валидацию всеми блоками реестра. Чем их больше, тем медленнее проходит этот процесс.
Обеспечение полной видимости всей истории жизни объекта, а также повышение безопасности посредством полного раскрытия информации.	Отсутствие конфиденциальности. При публичном использовании личность человека, который совершает транзакцию, неизвестна. Для регистрации достаточно загрузить кошелек и зарегистрировать адрес для получения и отправки монет.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании источников [2, 4].

Полноценно внедрили национальные ЦВЦБ порядка 11 стран. Более 60 стран находятся на продвинутых этапах разработки своих ЦВЦБ (разработка, пилотирование, внедрение) [3]. На данный момент в Республике Беларусь идёт активное внедрение цифрового белорусского рубля. Его окончательное внедрение планируется в 2026 году.

Как было сказано выше, блокчейн представляет собой некую базу данных, в которой хранится информация о всех онлайн транзакциях, совершаемых в течение определенного временного периода конкретными участниками системы. Без регистрации их совершение невозможно. Транзакции, в свою очередь представляют собой информационные блоки, составляющие глобальную историю транзакций. Функционирование системы обеспечивает прозрачность и независимость платежей. Все участники системы блокчейн обладают равными правами и имеют равный доступ ко всем транзакциям. Посредники для совершения сделок не требуются [5].

Согласно исследованиям, проведенным компанией PricewaterhouseCoopers (PwC), к 2030 году применение новых технологий может обеспечить рост мировой экономики на \$1,76 трлн. Наибольший подъем ожидается в государственном управлении, образовании и здравоохранении [6].

Увеличение инвестиций в технологию блокчейн и растущее внедрение систем распределенных реестров (DLT) являются основными факторами, способствующими росту рынка блокчейн [7].

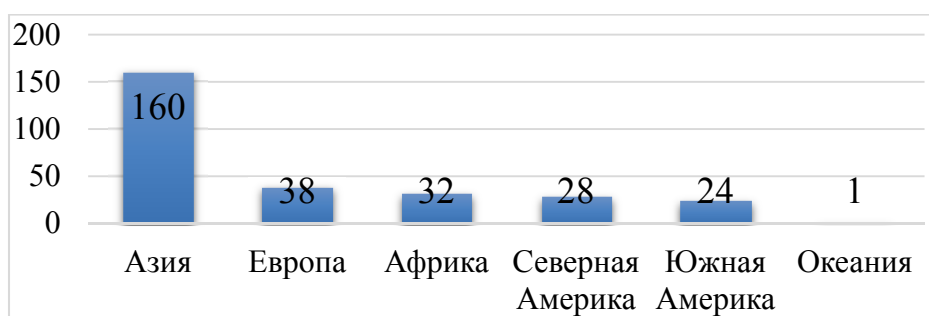


Рисунок – Количество пользователей блокчейн в разных регионах мира по состоянию на 17.02.2024, млн. чел. [7].

Согласно статистической информации, представленной в источнике [7], наибольшее количество пользователей технологии блокчейн приходится на Азию – 160 миллионов человек, в то время как в Океании ею пользуется всего 1 миллион человек.

Одним из известных практик применения технологии блокчейн в Республике Беларусь является "Реестр банковских гарантий". Данный реестр содержит информацию о выданных банковских гарантиях, а благодаря блокчейну обеспечивается полная прозрачность системы, ее эффективность, а также добросовестность банков и плательщиков [1].

В настоящее время на территории страны действует Ассоциация «Технологии Распределенных Реестров» (Belarus Blockchain Association) [8]. Целью Ассоциации является распространение блокчейна не только в экономике, но и в социальной сфере, что будет способствовать развитию общества в условиях цифровой трансформации экономики.

В Ассоциацию входят 16 компаний, большая часть которых расположена в Парке высоких технологий. Помимо этого, партнёрами являются: Конфедерация Цифрового Бизнеса, Казахская Ассоциация Блокчейна и Криптовалют, American Blockchain Association, IDACB (International Decentralized Association of Cryptocurrency and Blockchain) [9].

Использование блокчейн на финансовом рынке в рамках цифровой рыночной инфраструктуры будет способствовать новым изменениям [10]:

- создание нового типа ценных бумаг;
- инновационный способ управления ликвидностью;
- преобразование экономических прав на объект в виде токенов (токенизация активов);
- возможность эмиссии цифровых «зелёных» облигаций;

– содействие эмитентам ценных бумаг в достижении Целей устойчивого развития ООН (ЦУР ООН) посредством применения новых инновационных методов сбора и мониторинга данных, связанных с устойчивым финансированием;

– интеграция с другими технологиями.

Блокчейн-технологии со временем могут не только дать возможность компаниям повысить доверие со стороны клиентов и всех заинтересованных сторон, но и стать источником появления новых рисков (операционные, юридические, финансовые, риски кибер-безопасности). Поэтому важно постоянно проводить более глубокий анализ и оценку рисков при использовании блокчейн в каждом конкретном случае [10].

Список использованных источников

1. Технология блокчейн в финансовой сфере [Электронный ресурс]// Единый портал финансовой грамотности. – Режим доступа: <https://fingramota.by/ru/guide/practical/blockchain>. – Дата доступа: 28.03.2024.

2. Технология блокчейн как инструмент повышения информационной прозрачности экосистемы бизнеса [Электронный ресурс]// cyberleninka. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-blokcheyn-kak-instrument-povysheniya-informatsionnoy-prozrachnosti-ekosistemy-biznesa/viewer>. – Дата доступа: 28.03.2024.

3. Концепция цифрового рубля [Электронный ресурс]// Национальный банк Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/payment/digital_ruble/concept.pdf. – Дата доступа: 29.03.2024.

4. Основные недостатки блокчейн-технологий [Электронный ресурс]// aussiedlerbote. – Режим доступа: <https://aussiedlerbote.de/2022/02/osnovnye-nedostatki-blokcheyn-texnologij>. – Дата доступа: 29.03.2024.

5. Влияние цифровизации экономики и технологии блокчейн на глобальные экономические процессы [Электронный ресурс]// spravochnick.ru. – Режим доступа: <https://spravochnick.ru/mikro-makroekonomika/vliyanie-cifrovizacii-ekonomiki-i-tehnologii-blokcheyn-na-globalnye-ekonomicheskie-proce-ssy/>. – Дата доступа: 30.03.2024.

6. Влияние технологии блокчейн на экономику [Электронный ресурс]// crypto.ru. – Режим доступа: <https://crypto.ru/blokchain-v-ekonomike/>. – Дата доступа: 30.03.2024.

7. Blockchain Statistics of 2024 (Market Size&Users) [Электронный ресурс]// demandsage.com. – Режим доступа: <https://www.demandsage.com/blockchain-statistics/>. – Дата доступа: 28.03.2024.

8. Технология блокчейн в Беларуси: особенности и перспективы применения в цифровой экономике // К.Н. Нестеров [Электронный ресурс]// edoc.bseu.by. – Режим доступа: http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/97357/1/Nesterov_K.N._274_275.pdf. – Дата доступа: 30.03.2024.

9. Belarus Blockchain Association [Электронный ресурс]// blockchainbelarus.by. – Режим доступа: <http://blockchainbelarus.by/>. – Дата доступа: 30.03.2024.

10. Технология блокчейн как драйвер цифровой трансформации финансового рынка Российской Федерации // Д.Р. Миргасимов [Электронный ресурс]// <https://s.fundamental-research.ru>. – Режим доступа: <https://s.fundamental-research.ru/pdf/2023/10/43505.pdf>. – Дата доступа: 30.03.2024.