УДК 656.025

А.А. ПРИМАЧЕНКО, Е.И. ГРИГОРОВА
Украинский государственный университет железнодорожного транспорта, г. Харьков

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Блокчейн – это цепочка блоков, распределенная цифровая база данных, которая представляет собой цепочку транзакций (контрактов, сделок). Особенностью блокчейна является то, что данные, внесенные один раз, имеют свою историю, что позволяет проверить происхождение информации и ее подлинность. Эти данные не могут быть никем изменены, они многократно продублированы и хранятся в распределенной сети. Информацию в базу данных можно только добавлять, но не перезаписывать. Достоверность документа легко прослеживается, так как каждый участник видит, кем он был записан в систему. Информация всегда доступна, ее нельзя подделать, она прозрачна, базы данных делают ее максимально устойчивой к хакерским атакам. Кроме этого, благодаря технологии удастся избежать многочисленных ошибок при обработке транзакций и сократить количество мошеннических операций [1]. Для современных логистических компаний важен высокий уровень защиты данных. Ведь именно в этом бизнесе очень большие объемы информации передаются ежедневно, а лучшего средства, чем технология блокчейн для защиты большого количества данных, пока что не изобретено.

Технология блокчейн является специальной структурой для записи группы транзакций (действий), главным преимуществом которой является осуществление любых операций только тогда, когда это действие будет считаться подтвержденным. Осуществление платежей или передачи конфиденциальных данных с использованием технологии блокчейн считается удобным и надежным. Например, транзакция будет считаться истинной (подтвержденной) только после проверки ее формата и подписей [2]. Например, на данный момент индустрия транспорта и логистики сталкивается с различными вызовами – хищением грузов, недостаточной прозрачностью цепей поставок, непонятным происхождением товаров и неполным анализом возможных рисков и потерь. Кроме трекинга номеров грузов, технология блокчейн позволяет отслеживать и потоки поставок, тем самым облегчая взаимодействие между перевозчиками, производителями, поставщиками и клиентами.

Стоит отметить проекты, которые уже воплощают в жизнь технологию блокчейн в сфере логистики. В частности, Maersk, транспортный гигант Да-

нии, исследует способы автоматизации документооборота и более эффективного и прозрачного управления грузоперевозками компании. В сотрудничестве с IBM, Maersk разрабатывает свою собственную технологию блокчейн на основе HyperledgerFabric, что позволяет следить за миллионами контейнерных перевозок в год и лучше интегрироваться с таможенными службами [3]. Сингапурская компания Yojee разработала логистическую блокчейн-платформу, оснащенную искусственным интеллектом и машинным обучением. Платформа позволяет грузоперевозчикам отслеживать состояние заказов в режиме реального времени, помогает формировать счета, а искусственный интеллект полностью заменяет диспетчера и автоматически распределяет заказы между водителями [4].

Среди главных преимуществ технологии блокчейн стоит отметить: возможность использования электронного документооборота; максимальная информационная безопасность; полное безопасное управление жизненным циклом электронных расчетов; улучшение операционной эффективности.

Это важная сквозная технология цифровой экономики, с помощью которой экономика станет более эффективной. Мировые лидеры давно признали, что именно за этой технологией будущее. Логистика является одной из сфер, где использование такой цифровой технологии может увеличить эффективность деятельности предприятий, а именно обеспечить прозрачность цепей поставок, снизить стоимость и риски во время логистических операций. Результатом внедрения блокчейн-технологий станет автоматизация процессов производства и оказания услуг, что приведет к эпохе цифровых контрактов и безбумажных сделок, значительной экономии ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Блокчейн – без посредников [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://secretmag.ru/trends/scenarios/blokchein-mir-bez-posrednikov.htm. – Дата доступа : 25.12.2017.

2 Блокчейн в логистике: что предпринять и с чего начать? / М. Добровник [и др.] // Logistics. – 2018. – № 4. – С. 21–29.

3 Технология блокчейн в логистике [Электронный ресурс] // Logist. FM. – Режим доступа : http://logist.fm/publications/tehnologiyablockchain-v-logistike. – Дата доступа : 25.12.2017.

4 Топ 5 блокчейн проектів у сфері логістики [Электронный ресурс] / Digital Forest. – Режим доступа : https://digiforest.io/blog/blockchain-in-logistics. – Дата доступа : 25.12.2017.

A. PRYMACHENKO, E. HRYHOROVA
Ukrainian State University of Railway Transport

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AS A TOOL OF DIGITAL ECONOMY IN OPTIMIZATION OF LOGISTIC PROCESSES