

47. КОНЦЕПЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ БЛОКЧЕЙН

Шамраенко Д.А., студент гр. 272303, Липницкая Н.И., ассистент кафедры ЭИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники г. Минск,
Республика Беларусь*

Ефремов А.А. – канд. эк. наук, доцент кафедры ЭИ

Аннотация. В данной работе была рассмотрена концепция реализации транспортной логистики на основе модели блокчейн. Целью исследования было определение возможности использования блокчейн технологии для повышения эффективности и прозрачности транспортных операций. Были рассмотрены возможности использования блокчейн технологии для улучшения качества услуг и снижения затрат на их оказание. Результаты показали, что реализация транспортной логистики на основе модели блокчейн может привести к улучшению качества услуг, снижению затрат на их оказание и повышению доверия между участниками транспортных операций. Однако, для успешной реализации такой системы необходимо учитывать проблемы, связанные с ее внедрением. Краткое заключение работы заключается в том, что концепция реализации транспортной логистики на основе модели блокчейн имеет большой потенциал для развития отрасли и улучшения качества транспортных услуг.

Ключевые слова. блокчейн, транспортная логистика, технология, эффективность, автоматизация, качество, надежность, безопасность, прозрачность, конфиденциальность, скорость, цепочка поставок.

Тема "Концепция реализации транспортной логистики на основе модели блокчейн технологии" является актуальной, так как в настоящее время транспортная логистика становится все более сложной и требует более эффективных решений для улучшения процесса управления поставками. Предметом исследования данной темы является разработка концепции применения блокчейн технологии в транспортной логистике с целью оптимизации логистических процессов и повышения эффективности деятельности участников этой отрасли.

Применение блокчейн технологии в транспортной логистике позволяет решить множество проблем, связанных с обработкой и передачей информации, улучшить прозрачность и своевременность информационного обмена между участниками логистических процессов.

В основе блокчейн технологии лежит база данных, которая хранит информацию о транзакциях в цепочке блоков, каждый из которых содержит информацию о предыдущем блоке. Это позволяет поддерживать важную информацию о продуктах и цепочках поставок посредством сбора данных, хранения и управления операциями [1]. Подробней работу блокчейн технологии можно рассмотреть на рисунке 1.

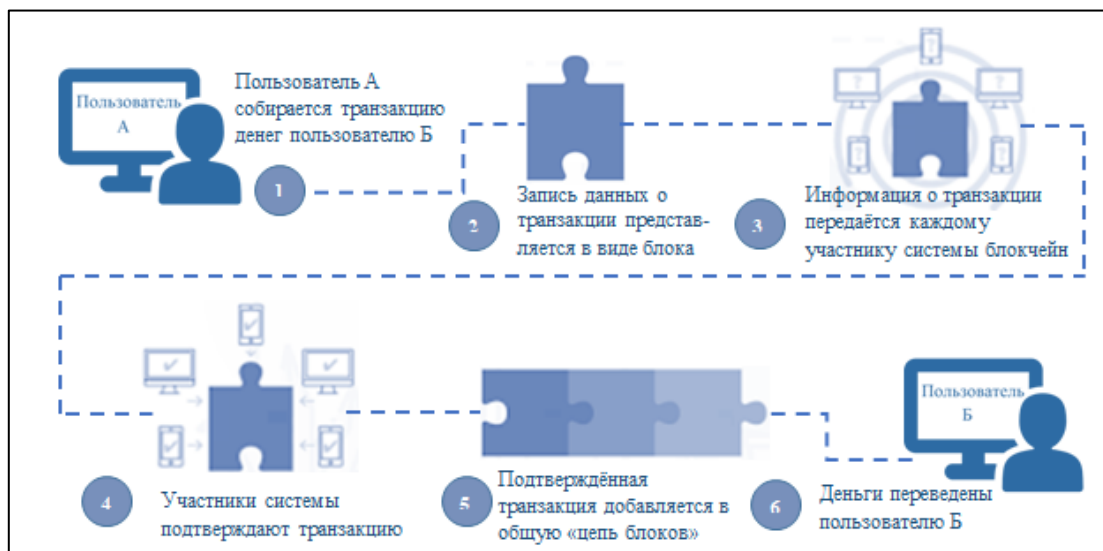


Рисунок 1 — Схема работы блокчейн технологии

Блокчейн технология обеспечивает прозрачность и безопасность передачи данных в транспортной логистике. Каждый этап поставки может быть записан и подтвержден в блокчейн, что позволяет участникам сети следить за процессом поставки и контролировать его [2]. При правильной реализации блокчейн для цепочки поставок обеспечивает лучшую прозрачность, что, в свою очередь, влияет на прозрачность логистики. Это позволяет компаниям больше доверять друг другу. Работу блокчейн технологии с помощью цепочки поставок можно посмотреть на рисунке 2.



Рисунок 2 — Схема организации цепочки поставок с помощью блокчейн.

Также данная технология может помочь в борьбе с мошенничеством и фальсификацией в транспортной логистике. Благодаря тому, что каждая транзакция записывается и подтверждается в блокчейн, можно избежать фальсификации документов и установить цепочку поставки [4].

Ещё одним преимуществом блокчейн технологии является возможность, позволяющая автоматизировать процессы управления поставками. С использованием умных контрактов, участники сети могут автоматически выполнять определенные действия на основе заранее определенных правил и условий [1].

Помимо этого, данная технология может повысить эффективность управления финансами в транспортной логистике. С использованием цифровых валют и смарт-контрактов можно автоматически выполнять платежи и сократить время на обработку финансовых операций [3].

Внедрение блокчейн технологии в транспортной логистике может привести к значительным экономическим выгодам, включая сокращение затрат на управление поставками, уменьшение времени доставки, повышение прозрачности процессов и повышение доверия между участниками сети. Однако есть проблемы, с которыми можно столкнуться. Например, недостаточным

59-я Научная Конференция Аспирантов, Магистрантов и Студентов БГУИР, Минск, 2023

пониманием технологии, отсутствием стандартов и нормативов, а также обеспечение конфиденциальности данных, создания эффективной системы управления рисками [2].

В заключение, использование блокчейн технологии может значительно улучшить транспортную логистику и повысить ее эффективность. Однако, для реализации этой концепции требуется согласованный подход между всеми участниками сети и готовность к изменению бизнес-процессов. Я надеюсь, что моя презентация поможет вам лучше понять возможности блокчейн технологии и ее применение в транспортной логистике.

Список использованных источников

[1] Лихова, О.А. Интерактив плюс. / О.А. Лихова [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://interactive-plus.ru/e-articles/552/Action552-472448.pdf>. – Дата доступа: 08.04.2023.

[2] Соколова, Т.Н. Преимущества и недостатки технологии блокчейн / Т.Н. Соколова, И.П. Волошин, И.А. Петрунин // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-tehnologii-blokcheyn>. – Дата доступа: 08.04.2023.

[3] Что такое Блокчейн? Как он работает? Где применяется? Подробное объяснение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bytwork.com/articles/blockchain>. – Дата доступа: 08.04.2023.

[4] **Как блокчейн меняет мир? Применение, плюсы и минусы блокчейн.** [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://1234g.ru/novosti/blokcheyn-menyaet-mir>. – Дата доступа: 08.04.2023.

[5] Московский экономический журнал 5/2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2020-65/?print=print>. – Дата доступа: 08.04.2023.