

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ УДОСКОНАЛЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ЗА РАХУНОК БЛОКЧЕЙН

*Марчук В.Є., Карпунь О.В., Гармаш О.М.
Національний авіаційний університет*

Abstract. *The article analyzes the possibilities of using blockchain to improve and increase the efficiency of business process management, as well as what can be useful for organizations that consider this technology as a tool to modernize their operations and ensure greater transparency and security.*

Однією з головних умов конкурентоспроможності на ринку логістичних послуг є постійне підвищення ефективності управління логістичними бізнес-процесами та окремими операціями. Сьогодні, завдяки розширенню економічних зв'язків та міжнародної кооперації, активно розвивається ринок транспортно-логістичних послуг. Одним із трендів розвитку світової логістичної індустрії є ускладнення логістичних рішень у зв'язку з більш широким впровадженням ІТ-технологій.

Блокчейн може бути однією з інноваційних технологій управління – це багаторівнева, багатофункціональна децентралізована база даних, що містить інформацію про транзакційну активність, перевірену та перевірену всіма учасниками захищеної комп'ютерної системи, а алгоритми складаються з упорядкованої інформації. Блоки даних інтегровані в систему, робота якої забезпечується одноранговою взаємодією в Інтернеті або іншими способами, які забезпечують криптографічний захист усіх записів і транзакцій, здійснених за допомогою відповідних технологій. Використовуючи цю технологію, практично неможливо втратити, підробити, змінити або знищити логістичну інформацію.

Блокчейн може бути дуже корисним для організацій, які обмінюються цінною інформацією та даними, але не довіряють одна одній або створюють нові партнерства. У цьому випадку технологія дозволяє спростити і вдосконалити процес обміну і зберігання інформації, пов'язаної зі взаємодією цих організацій. [1].

Розвиток інтегрованої транспортної мережі усуне ринкові бар'єри та сприятиме сумісності різних електронних систем і технологічних стандартів.

Технологія блокчейн значно знижує вартість фінансових транзакцій для перевірки та автентифікації документів, ідентифікації користувачів, захисту інтелектуальної власності, зберігання даних, ведення різноманітних записів, управління бізнесом і ланцюгами поставок, а також укладення та виконання контрактів.

В останньому звіті Gartner TrendInsight про вплив блокчейну на глобальні зміни зазначається, що більшість керівників зосереджуються на цій технології для покращення поточних бізнес-процесів і управління.

Аналітична фірма прогнозує: до 2022 р тільки 10% підприємств досягнуть будьяких радикальних перетворень з використанням технологій блокчейн. До 2022 року як мінімум, один інноваційний бізнес, заснований на технології блокчейн, буде коштувати 10 млрд. дол. До 2026 року обсяг економіки блокчейну зросте до 360 млрд. дол., а потім у 2030 році складе більше 3,1 трлн дол. [2]. Наочно прогноз представлений на рис. 1.

Ринок блокчейнів стрімко зростає з появою нових технологій. Аналітики IDC представляють ключових гравців і надають огляд поточної структури ринку. Загалом до списку включено 72 компанії, які охоплюють п'ять технологічних рівнів (управління ідентифікацією, платформа DL, безпека, платежі, смарт-контракти). Дослідження дослідницьких агентств показують, що блокчейн має величезний потенціал на світовому ринку. У звіті, опублікованому Всесвітнім економічним форумом (ВЕФ), прогнозується, що до 2025 року екосистема блокчейнів становитиме 10 відсотків світового ВВП (понад 100 трильйонів доларів). [2].

Експерти відзначають, що ця технологія може бути широко використана у фінансовому секторі. Цей сектор відіграє важливу роль у розрахунках, реєстрації переказів, випуску та торгівлі цінними паперами, зберіганні, купівлі та продажу фінансових інструментів. Постійне розширення застосування технології блокчейн в сучасній економічній системі вирішить проблему доступу до логістичної інформації на всіх рівнях бізнесу в довгостроковій перспективі. До таких компаній належить IBM, виробник і постачальник апаратного та програмного забезпечення, торгову мережу «Walmart», лідера

інтернетторгівлі «Amazon», транснаціональні компанії – виробники «Unilever» і «Nestlé» [2].

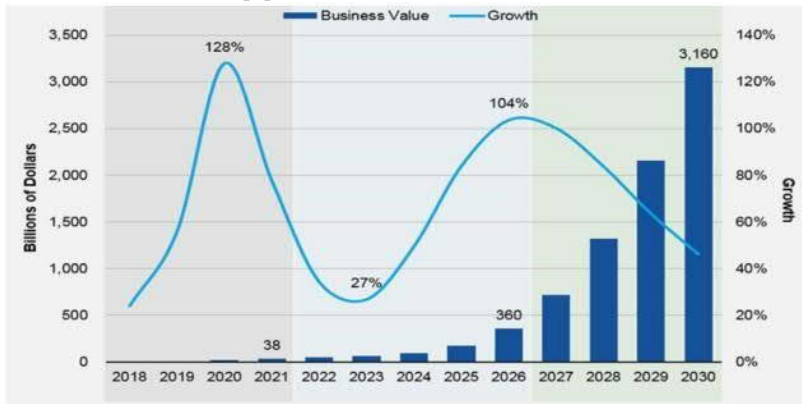


Рисунок 1 – Динаміка зростання блокчейн-бізнесу в 2018-2030 рр. [2]

Транспортний портал IBM спеціальну увагу приділяє проектам, пов'язаним з блокчейн. Виділені три основні групи, як головні переваги застосування блокчейн в транспортній індустрії [33]: розподілений реєстр; підтримка програм лояльності; зменшення кількості паперових документів. Тому використання технології блокчейн у транспортній логістиці не тільки вирішує проблеми безпеки цієї галузі, але й спрощує та здешевлює транспортування вантажів за допомогою смарт-контрактів.

Деякі можливі проблеми логістичних бізнес-процесів в компанії можуть включати:

1. Затримки в поставках: Погане планування або координація з постачальниками можуть призводити до затримок в поставках товарів, що може вплинути на наявність товару на полицях і задоволення попиту клієнтів.

2. Недостатня ефективність складського управління: Проблеми з організацією та керуванням запасами на складі можуть призводити до помилок в обробці замовлень, невідповідності запасів та складській неефективності.

3. Погана маршрутизація доставки: Недоцільне планування маршрутів доставки та недостатня оптимізація можуть призводити до затримок, надмірного споживання палива та вищих витрат на доставку.

4. Недостатня комунікація: Неспроможність ефективного обміну інформацією між постачальниками, перевізниками та внутрішніми відділами компанії може призводити до непорозумінь, помилок та затримок у логістичних процесах.

5. Відсутність використання сучасних технологій: Недостатнє використання автоматизованих систем, електронного обміну даними та інших передових технологій може ускладнювати ефективність та точність логістичних операцій [3].

Це лише деякі загальні проблеми, з якими компанії можуть зіткнутися в логістичних бізнес-процесах. Аналізування цих проблем і прийняття відповідних заходів щодо вдосконалення може покращити ефективність логістики в компанії та забезпечити задоволення потреб клієнтів.

Щоб удосконалити логістичні бізнес-процеси в компанії, можна розглянути кілька можливих заходів:

1. Аналіз і оптимізація поставок;
2. Використання сучасних логістичних технологій;
3. Удосконалення складського управління;
4. Оптимізація доставки;
5. Покращення комунікації;
6. Постійне вдосконалення та моніторинг.

Ці заходи допоможуть удосконалити логістичні бізнес-процеси в сучасній компанії, забезпечивши більшу ефективність, продуктивність та клієнтське задоволення.

Список використаних джерел

1. *Piscini E., Guastella J., Rozman A., Nassim T. Blockchain: democratized trust – distributed ledger and the future of value & Deloitte Insights* – URL: <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/tech-trends/2016/blockchain-applications-and-trust-in-a-global-economy.html>.

2. *Blockchain-Based Transformation: A Gartner Trend Insight Report.* – URL: <https://www.gartner.com/doc/3869696/blockchain-based-transformation-gartner-trend-insight>.

3. *Організація бізнес-процесів.* URL: <https://spe.org.ua/blog/bi-orhanizatsiia-biznes-protsesiv>.

4. *John G. Smith.: Block by Block: How blockchain will transform trucking.* 18.01.2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.todaystrucking.com/block-block-blockchain-will-transform-trucking/>