

УДК 629.7:658.7:004.73

ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕЙНУ ДЛЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВІАЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Олена Меліщенко

Національний авіаційний університет, Київ

*Науковий керівник – Маріна Шкробот, к.е.н., доц.
доцент кафедри менеджменту підприємств КПІ ім. Ігоря Сікорського*

Ключові слова: блокчейн, авіаційні підприємства, ефективність.

У світі, що стрімко розвивається, технології відіграють ключову роль у вдосконаленні та оптимізації різноманітних сфер господарської діяльності. Серед них особливе місце посідає блокчейн – інноваційна система, що вже змінює уявлення про можливості збереження та передачі даних. Авіаційна промисловість, яка оперує великим обсягом інформації та стикається з великою кількістю учасників, не є винятком. Технологія блокчейну обіцяє переваги у сфері логістики, де кожна деталь та кожен крок мають важливе значення для ефективності та безпеки процесів. Аналіз наукових публікацій та практичних кейсів виявив такі ключові переваги використання блокчейну в логістиці авіапідприємств: підвищення надійності та цілісності даних, оптимізація процесів, покращення безпеки, зменшення ролі посередників.

Блокчейн – це багатофункціональна та багаторівнева інформаційна технологія, що революціонізує спосіб зберігання, передачі та обробки даних. Однією з головних особливостей блокчейну є його розподілене зберігання, що означає, що дані зберігаються на різних комп'ютерах (вузлах) у мережі, а не на централізованому сервері. Це забезпечує високу стійкість до втрати даних та злому системи, оскільки для їхнього змінення або видалення необхідно змінити дані на кожному вузлі одночасно [1].

Основне призначення блокчейну полягає у полегшенні обліку різних активів та транзакцій у бізнес-мережі. Ця технологія дозволяє створювати цифрові "блоки" даних, які зв'язуються між собою за допомогою криптографічних методів у вигляді ланцюжка, який неможливо змінити без виявлення цього зміни всіма учасниками мережі. Такий принцип забезпечує надійність та достовірність інформації, а також підвищує довіру між учасниками бізнес-мережі. У сфері логістики авіаційних підприємств технологія блокчейну може мати значний вплив, забезпечуючи безпеку та ефективність в обліку транспортних засобів, вантажів, маршрутів та транзакцій. Вона дозволяє відстежувати рух товарів в реальному часі, підвищуючи точність та швидкість обробки інформації. Крім того, блокчейн може допомогти у запобіганні шахрайству та підробці документів, забезпечуючи надійність та відстеження кожного етапу логістичного процесу.

В табл.1. представлено переваги використання технології блокчейну для логістичної діяльності авіаційних підприємств.

Таблиця 1

Переваги використання технології блокчейну для логістичної діяльності авіаційних підприємств [2, 3]

№ з.п.	Переваги	Коротка характеристика
1.	Надійність та цілісність даних	Блокчейн забезпечує безпеку та недоторканність даних завдяки своїй розподіленій природі. Інформація, яка записана в блокчейні, не може бути змінена або видалена без погодження всіх учасників мережі, що гарантує цілісність та достовірність даних.
2.	Оптимізація процесів	Завдяки автоматизації та уніфікації процесів обробки даних, блокчейн може значно зменшити час, необхідний для виконання логістичних операцій, та знизити витрати на їх виконання.
3.	Підвищення безпеки та захисту від шахрайства	Технологія блокчейну забезпечує надійний захист даних за допомогою криптографії, унеможливаючи їх підробку або зміну без виявлення, що сприяє безпеці транзакцій та обміну інформацією.
4.	Зменшення посередників та витрат	Блокчейн може зменшити роль посередників у логістичних процесах, що дозволяє знизити витрати на посередницькі послуги та підвищити ефективність виконання логістичних операцій.

Враховуючи ці переваги, можна зробити висновок, що технологія блокчейну має великий потенціал для оптимізації логістичної діяльності авіаційних підприємств, підвищуючи ефективність та конкурентоспроможність їх бізнесу.

Висновки

Технологія блокчейну привносить інновації в авіаційну галузь, забезпечуючи надійність, прозорість та ефективність в обміні даними. Це дозволяє уникнути затримок та помилок в обслуговуванні пасажирів, а також забезпечує безпеку та точність у веденні даних про польоти. Такий підхід стимулює інновації в авіаційній логістиці, покращуючи взаємодію між різними учасниками галузі та забезпечуючи більш швидке та ефективне обслуговування пасажирів і вантажів.

Список використаних джерел:

1. Краус К. М., Краус Н. М., Манжура О. В. Blockchain як новітній фінансовий інститут: процеси, стратегії, технології та практика застосування в умовах цифровізації економіки. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9883>

2. Revolutionizing Aviation: How Blockchain Technology Benefits Airlines Nov 1, 2023 URL: <https://aerobloc.medium.com/revolutionizing-aviation-how-blockchain-technology-benefits-airlines-d7d4c5258778>

3. Kumar N.M., Chedathi R. Blockchain in Aviation Industry. IEEE Access. 2021. Vol. 9. P. 43675-43690