

## ЛОГІСТИКА ТА ТРАНСПОРТ

**Осипенко А.Г.**

*студентка,*

*Національний університет харчових технологій*

### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЛОГІСТИЦІ

Протягом тривалого часу стрімко розвиваються засновані на інформатиці новітні логістичні технології, без яких складно здійснювати повсякденну діяльність будь-якого підприємства.

Активне використання інформаційних технологій стає необхідною і важливою частиною логістики. В даний час просування і поширення інформаційних технологій охоплює більшість сфер включаючи соціально-економічну і виробничу діяльність, особливо включаючи освіту та підготовку фахівців з логістики та поза всяким сумнівом саму логістику в сукупності, її виробничо-збутові системи, органи логістичного управління і системи збору, передачі, зберігання і переробки інформації, потоки процесів перетворення та функції.

Як такі інформаційні технології (ІТ) – це обумовлена сукупність взаємопов'язаних методів і засобів, що використовуються для збору, зберігання, обробки і розповсюдження інформації. У широкому розумінні ІТ охоплюють всі області створення, передачі, зберігання і сприйняття інформації, не обмежуючись тільки комп'ютерними технологіями [1, с. 565].

Актуальність впровадження і використання ІТ в логістиці обумовлено все зростаючим обсягом даних, які підлягають обробці. Звичайними, традиційними способами вже не вдається з потоку даних витягти потрібну інформацію і використовувати її для управління підприємством. Реалізація більшості логістичних концепцій, таких як SDP, ЛТ, DDT та ін. була б неможливою без використання швидкодіючих комп'ютерів, локальних обчислювальних мереж, телекомунікаційних систем та інформаційно-програмного забезпечення [2, с. 634].

Таким чином можна сказати що при надходженні потрібної інформації та наявності сучасних технологій її обробки в логістичних системах, фірма зможе отримувати гідну вигоду. Тому логістичні підрозділи, які успішно функціонують, ставлять комп'ютеризацію в пріоритеті та розглядають її як одне з найважливіших джерел до реалізації потенційних можливостей логістики у фінансових аспектах. Якщо будуть використовуватися мережі електронного обміну даними з потенційними споживачами, то підприємство зможе істотно підвищити свою конкурентність, можливості та частку на ринку [3].

Інформація, як правило, не передається разом з вантажем, тому складно зробити так, щоб багато зацікавлених сторін знали, коли буде відправлений вантаж, і планувати операції заздалегідь.

Одним із прикладів інновації в інформаційній логістиці представляє система електронного маркування RFID-мітки які допомагають моніторити місце знаходження вантажу або складову вантажу. Використання цих технологій дозволяє досягти істотного скорочення витрат, в тому числі і при логістиці та митного оформлення товарів [4].

Так само можна використовувати інноваційну систему на базі розподіленої книги (Distributed Ledger Technology – DLT) або ж Blockchain так звана технологія розподіленого реєстру, всього лише інформаційна інновація. Для її програмного виконання потрібні IT-фахівці, але сама задача побудови розподіленого реєстру повинна буде залежати і формуватися безпосередньо в головах відповідних «галузевих» фахівців. В частості, blockchain сприяє вивченню всього ланцюгу постачання товару від виробника до споживача. Кожна угода або транзакція в такому варіанті записується і додається в низку розподіленої бази даних як нову частину ланцюжка, якої вручну надається унікальний багаторозрядний числовий код. Даний фрагмент зберігає дані про час, дату, учасників, суму угоди, і що має найважливіше значення, інформацію про всю мережу зокрема. У цьому випадку кожна передача інформації відбувається у вигляді ланцюжка блоків, де кожен блок завжди і всюди містить інформацію про попередній блок. З цією технологією, кінцеві споживачі, серед багатьох інших переваг, отримують можливість відстежувати відвантаження в режимі реального часу, переглядати стадії руху вантажу на єдиній електронній карті [5].

Застосування блокчейн-технологій відкритої платформи в логістичній сфері сприятиме збільшенню прозорості всіх операцій і замінить тони паперових процесів, керованих вручну, що дозволить скоротити шахрайство, підтримувати управління запасами і економити час і гроші. Blockchain підвищить рівень довіри всередині всього ланцюжка і спростить процес прийняття рішення на кожному етапі, за рахунок забезпечення одноразової доступу до інформації, що дозволить спільно прогнозувати процеси і дії [6].

Давайте ж розглянемо проблеми і переваги від впровадження системи blockchain. Blockchain може бути надзвичайно корисним для організацій, які обмінюються інформацією, цінними даними, але не надто довіряють один одному.

Так до переваг можна віднести:

1. Дві сторони можуть здійснювати обмін без спостереження або посередництва третьої сторони, скорочуючи або усуваючи ризик контрагента.
2. Користувачі контролюють всю свою інформацію і транзакції.
3. Знижуються помилки при проведенні аудиту та платежів.
4. Дані Blockchain є повними, послідовними, своєчасними, точними і доступними для кожної зі сторін договору.
5. Через брак центральної точки відмови має більший ступінь захисту від шахрайства.
6. Зворотній зв'язок від споживачів в режимі реального часу – дозволяє учасникам ланцюга поставок краще аналізувати і покращувати свою роботу.
7. Зміни в публічних блокових ланцюгах загальнодоступні для всіх сторін, що в свою чергу, створює прозорість і стабільність транзакції.

8. Краща масштабованість для компаній.

9. Операції Blockchain можуть скоротити час транзакцій до хвилин і оброблятися цілодобово і без вихідних.

10. Виключаючи сторонніх посередників і накладні витрати для обміну активами, блок-ланцюга можуть значно знизити транзакційні збори.

До проблемних сторін ми можемо віднести:

1. Нове масштабне формування системи нормативної бази для зберігання електронних архівів.

2. Дуже висока складність знаходження хеш-функції.

3. Формування бази даних з великою кількістю учасників, кожен з яких повинен взяти на себе певну частку ризику та частину витрат.

4. Робота системи blockchain вимагає прийняття консенсусу від обох учасників з різних питань.

5. Усунення людей від роботи, заміна працівників програмою.

6. Скептицизм щодо впровадження подібної технології.

У міру того як все більша кількість учасників логістичного ринку переймаються посиленням ступеня прозорості і надійності ланцюгів поставок, провідні IT-компанії просувають ідею експлуатації для цих цілей технології blockchain. Дане впровадження в логістику забезпечить безпеку даних, захист сховища документів від злому, виключить ймовірність внесення зміни інформації про процес постачання. Крім усунення своєрідних для галузі проблем, блокчейн включає деякий пакет миттєвих переваг. Він не тільки усуває непотрібних посередників і значно зменшує обсяг робочого потоку. Так само він пропонує міцний захист блокчейна, зменшення кількості помилок, запобігання спотвореного маркування незаконних товарів та інших спроб шахрайства на ринку.

### Список використаних джерел:

1. Воронов В.И. Международная логистика. Вестник университета (Государственный университет управления). 2004. Т. 700. С. 565.

2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / Под общей и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. Изд. 2-е, пер. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 634 с.

3. Електронний ресурс, режим доступу: <http://ptl-group.com.ua>.

4. Електронний ресурс, режим доступу: <https://forklog.com>.

5. Електронний ресурс, режим доступу: <http://ric-logistics.ru>.

6. Електронний ресурс, режим доступу: <https://bits.media>.