

РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ТРАНСПОРТНІЙ ЛОГІСТИЦІ

*Мазуренко О.О., к.т.н., доцент, Стехін П.І., старший викладач
Український державний університет науки і технологій*

DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TRANSPORT LOGISTICS

*Mazurenko O.O., Candidate of Technical Sciences (PhD), Associate Professor,
Stehin P.I., Senior Lecturer
Ukrainian State University of Science and Technologies*

Транспортна галузь України, яка виконує стратегічну функцію забезпечення та підтримки економіки країни, в останні роки стикається з різноманітними викликами. Це спонукає до пришвидшення розвитку галузі. За останні кілька років, цифрові технології відіграли ключову роль у трансформації логістичних процесів, оптимізації вантажних перевезень та полегшенні взаємодії між учасниками ринку. Ці інновації дозволяють ефективно використовувати ресурси, покращувати безпеку та забезпечувати більш точне управління транспортними потоками.

Необхідність впровадження цифрових інновацій у транспортному секторі є очевидною, оскільки вони вирішують ряд існуючих нагальних проблем. Низька маржинальність залишається серйозним викликом для багатьох підприємств, і цифрові технології можуть стати ефективним інструментом для підвищення прибутковості. Крім того існує проблема пробігів без вантажу, де втрати оцінюються у мільярдах євро за рік [1].

Впровадження новітніх технологій, таких як системи GPS, інтернет речей (IoT), дозволить підвищити ефективність та точність процесів у сфері автомобільної логістики за рахунок точного та постійного відстеження місцезнаходження транспортних засобів, контролю умов перевезення, а також своєчасного виявлення будь-яких відхилень або проблем під час транспортування.

Найбільш перспективним напрямком цифровізації транспортної галузі є використання штучного інтелекту (ШІ). Особливо актуальним використання ШІ є в аграрній логістиці, так як це відкриває можливості для оптимізації та покращення всього ланцюга постачання. Наведемо декілька ключових аспектів, які дозволять оптимізувати міжнародні маршрути транспортування агропродукції України [2]:

1. аналіз ринків та попиту на агропродукцію, щоб забезпечити максимальну ефективність доставки;
2. вибір ефективного транспортного засобу;
3. розрахунок оптимальних маршрутів доставки з урахуванням різних факторів, в тому числі й урахування поточної ситуації на міжнародних переходах;
4. контроль технічного обслуговування транспортних засобів (відстеження графіків технічного обслуговування вантажівок і обладнання, гарантуючи, що вони знаходяться в належному робочому стані).

Окремою проблемою є використання паперових носіїв, що призводить до втрати інформації. Ручний пошук та підбір вантажовідправників та перевізників є неефективним і дороговартісним процесом і потребує негайного вирішення за рахунок впровадження цифрових рішень [3]. Таким чином ще одним напрямком цифровізації є впровадження безпаперових технологій. Багато хто йде цим шляхом, оскільки цифрові платформи відіграють все більшу роль у доставці [4]. Впровадження електронної документації та цифрових платформ для обміну даними між усіма учасниками логістичного процесу спрощує та прискорює вирішення логістичних завдань.

Також важливим завданням є підвищення якості обслуговування клієнтів, включаючи клієнтську підтримку на всіх етапах доставки вантажів за рахунок використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). ІКТ у процесах логістичного обслуговування розвиваються і постійно удосконалюються. Вони дозволяють вирішувати різноманітні управлінські завдання: оптимізації бізнес-процесів, управління складською

логістикою, управління взаємодією із постачальниками, управління запасами, управління транспортними процесами тощо. Як зазначається в роботі [5], одним із головних напрямів розвитку ІКТ в логістиці є «смарт логістика» – переміщення всіх галузевих процесів у логістичній системі онлайн. Основними перевагами «смарт логістики» являється прискорена обробка даних, раціоналізація часу, зручний аналіз інформації, безпека, мінімізація впливу людського фактору і, найголовніше, дані процеси забезпечує єдина інформаційна система.

Таким чином можна констатувати, що подальше впровадження та розвиток цифрових рішень в транспортну логістику сприятиме удосконаленню процесів перевезень, підвищенню привабливості вітчизняних логістичних компаній, залученню інвестицій у галузь та дозволить швидше вийти на міжнародні ринки транспортних послуг.

Список посилань

1. Македон В. В., Дзяд О. В. Ринок автомобільних вантажних перевезень країн ЄС: порівняльна макроекономічна оцінка і ключові напрями розвитку. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/41_2022ua/14.pdf (дата звернення: 03.05.2024).

2. RFID, BLE, IoT та дрони для загальної індустрії вантажних перевезень. URL: <https://gaorfid.com/uk/rfid-ble-iot-drones-for-general-freight-trucking-industry/> (дата звернення: 03.05.2024).

3. Інноваційні технології у транспортній логістиці: перспективи та виклики. URL: <https://cargofy.ua/uk/blog/innovaciini-tehnologiji-u-transportnii-logistici-perspektivi-ta-vikliki> (дата звернення: 03.05.2024).

4. Тренди логістики у 2024 році. URL: <https://haski.ua/blog/trendy-logistyky-u-2024-roczy> (дата звернення: 06.05.2024).

5. Смирнова Н. В. Дигіталізація як основний напрям інноваційного розвитку логістики. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2018_4_18 (дата звернення: 06.05.2024).

УДК 658

ОПТИМІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ В УКРАЇНІ

Масюк Н.О., викладач вищої категорії, викладач економічних дисциплін

Дніпровський політехнічний фаховий коледж

Журавель В.В., старший викладач економічних дисциплін, заступник декана з виховної роботи факультету ЕГП

Український державний хіміко-технологічний університет

Заліпуха А.Г., здобувач вищої освіти першого рівня

Український державний хіміко-технологічний університет

OPTIMIZATION OF TRANSPORT LOGISTICS IN UKRAINE

Masuk N.O., teacher of the highest category, teacher of economic disciplines

Dnipro Polytechnic Professional College

Zhuravel V.V., senior academician of economic disciplines, intercessor of the dean of scientific work at the faculty of the Unified State University

Ukrainian State University of Chemical Technology

Zalipukha A. G., obtainer of higher education of the first level

Ukrainian State University of Chemical Technology

Транспортна логістика — це відгалуження логістичної науки, що відповідає за управління вантажними потоками та доставку об'єктів в пункт призначення за оптимальним маршрутом.

Структура транспортної логістики складається з 6 ключових моментів:

1. Вид транспорту (авто, залізничний, авіаційний, водний, трубопровідний);
2. Метод транспортування;
3. Перевізники (логістичні партнери);