

The developed stochastic mathematical model for optimizing the loading level of shunting locomotives in the sorting station formation subsystem takes into account the probabilistic nature of the duration of the completion of wagon formation. The use of the model will ensure the reduction of non-productive stoppages of wagons at the stations of the port hub and will make it possible to eliminate the need for repeated processing of wagons at the port stations.

The evaluation of the economic efficiency of the proposed measures to improve the efficiency of work with international railcar traffic at port hubs showed that the value of the cumulative economic effect over the estimated period of five years will amount to almost UAH 1.78 million.

Thus, the result of the work carried out is an increase in the efficiency of processing international cargo flows in the conditions of multimodal transportation by redistributing the sorting work between the reference sorting station of the port node and port cargo stations, taking into account their technical capacities. The results of the work carried out are scientific and applied in nature and can be applied in port nodes of Ukraine.

УДК 658.8

**ЛОГІСТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ І
ПРОМИСЛОВОСТІ**

LOGISTICS TECHNOLOGIES IN TRANSPORT AND INDUSTRY

*канд. екон. наук О.М. Шершенюк, П.О. Борщ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

*PhD (Econ) O.M. Shersheniuk, P.O. Borshch
Kharkiv National Automobile and Highway University*

Потужна, надійна й інтегрована в розвинуту мережу транспортна інфраструктура – це передумова мобільності промислових товарів і людей. Транспорт і мобільність є вирішальними факторами розвитку виробничих підприємств [1].

Логістичні технології в галузі транспорту і промисловості відіграють важливу роль у забезпеченні ефективного руху товарів, матеріалів і інформації через постачальницький ланцюг. Вони сприяють оптимізації процесів постачання, зберігання, транспортування та розподілу, що призводить до зниження витрат, підвищення швидкості та покращення

якості обслуговування.

Основні логістичні технології, які застосовуються на підприємствах транспорту і промисловості, включають:

1. Транспортні управлінські системи (TUC). Включають в себе розробку ефективних маршрутів, вибір оптимальних видів транспорту, використання систем відстеження вантажів, автоматизацію процесів планування та виконання транспортування. Такі технології, як GPS, супутниковий моніторинг, електронні системи керування транспортними потоками (Transportation Management Systems, TMS), дозволяють підприємствам ефективно керувати логістичними процесами.

2. Системи автоматичного ідентифікування (AI). Використовуються для ідентифікації та відстеження товарів та матеріалів протягом усього ланцюга постачання. Наприклад, штрих-коди, RFID-мітки та QR-коди дозволяють автоматично відстежувати товари, контролювати їх рух та спрощувати інвентаризацію.

3. Системи управління складом (WMS). Дозволяють ефективно керувати операціями на складах, включаючи приймання товарів, розміщення, зберігання, відбірку та відвантаження. Вони забезпечують точну інформацію про наявність товарів, їх розташування та оптимальне використання простору складу.

4. Електронна комерція (e-commerce). Технології, що дозволяють підприємствам здійснювати електронні продажі та обмін товарів і послуг. E-commerce спрощує процеси замовлення, оплати та доставки, дозволяючи клієнтам зробити покупки онлайн і отримати їх швидко та зручно.

5. Аналітика та прогнозування. Використання аналітичних інструментів та технологій прогнозування допомагає підприємствам транспорту і промисловості приймати обґрунтовані рішення щодо попиту, планування запасів, оптимізації маршрутів та розподілу ресурсів.

6. Системи управління запасами (Inventory Management). Для ефективного управління запасами використовуються методи, такі як JIT (Just-in-Time) та EOQ (Economic Order Quantity), що дозволяють забезпечити належний рівень запасів при мінімальних витратах.

7. Системи управління ланцюжком постачання (Supply Chain Management). Логістичні технології допомагають управляти всіма етапами ланцюжка постачання, включаючи замовлення, виробництво, дистрибуцію та складське управління. Вони забезпечують координацію і співпрацю між різними ланками постачання з метою покращення ефективності та скорочення витрат.

8. Інформаційні технології. Включають в себе використання комп'ютерних систем, програмного забезпечення для планування та управління логістичними процесами, системи електронного документообігу, системи управління відносинами з клієнтами (Customer Relationship Management, CRM), що допомагають забезпечити ефективний

обмін інформацією та координацію роботи всіх ланок логістичного ланцюга.

9. Інноваційні технології. Включають в себе використання нових технологій, таких як Інтернет речей (Internet of Things, IoT), автономні транспортні засоби, штучний інтелект (Artificial Intelligence, AI), аналітика даних (Data Analytics) та інші, що дозволяють підприємствам розробляти інноваційні рішення для поліпшення логістичних процесів.

Логістичні технології допомагають підприємствам транспорту і промисловості забезпечити ефективну організацію та управління своїми ресурсами, підвищити продуктивність, знизити витрати та підвищити задоволення клієнтів. Вони стають все більш важливими в умовах глобалізації, коли компанії стикаються зі складнішими логістичними викликами та потребують швидкого та ефективного реагування на зміни на ринку.

[1]. Логістика. Огляд. URL: <https://www.advantageaustria.org/ua/zentral/branchen/logistik/overview/Ueberblick.uk.html> (дата звернення: 20.05.2023).

УДК 622.6:656.025.6

ПРОПОЗИЦІЇ З УДОСКОНАЛЕННЯ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

PROPOSALS FOR IMPROVING CONTAINER TRANSPORTATION IN UKRAINE IN MODERN CONDITIONS

канд. техн. наук Ю.В. Шульдінер¹, Л.Л. Кундій

¹*Український державний університет залізничного транспорту (м Харків)*

J.V. Shuldiner¹, PhD (Tech.), L.L. Kundiy¹

¹*Ukrainian state university of railway transport (Kharkiv)*

Для збільшення пропускної спроможності вантажів на пропускних пунктах залізниць України і Європи пропонується розбудувати нову систему терміналів і інфраструктури на пропускному пункті Ягодин у Волинській області. І нову систему терміналів заміни ширини колії на європейську у Львівській області поблизу Рави-Руської. Розбудувати нові контейнерні термінали, нові інженерно-технічні споруди. А також