

delivered by local transport from the place of production and then delivered in containers to the destination country.

However, in recent years, the direct-injection model has become increasingly popular. This model is characterized by the fact that several orders are transported in bulk to the destination country, and then separated into individual packages, which are handed over to internal logisticians responsible for the delivery of the "last mile".

An analysis of the functioning of both models was carried out, each of which has its own advantages and disadvantages. However, it can be stated that in modern conditions the direct-injection model has advantages in speed, availability for customers with different volumes of orders and better flexibility.

[1] Eszter Beretzky, Ludwig Hausmann, Tobias Wölfel, and Tim Zimmermann. As e-commerce continues to fuel cross-border package deliveries around the world, what should logistics providers pay attention to? URL: <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/signed-sealed-and-delivered-unpacking-the-cross-border-parcel-markets-promise> (дата звернення 10.10.2022).

[2] Global Growth to Slow through 2023, Adding to Risk of 'Hard Landing' in Developing Economies. The world bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/01/11/global-recovery-economics-debt-commodity-inequality> (дата звернення 10.10.2022).

УДК 656.223.2.001.18

ОСНОВНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ВАГОНОПОТОКІВ У НАПРЯМКУ МІЖНАРОДНОГО СПОЛУЧЕННЯ

MAIN ISSUES AND PROSPECTS FOR THEIR SOLUTION REGARDING THE ORGANIZATION OF CAR FLOWS IN THE DIRECTION OF INTERNATIONAL CONNECTION

Н.В. Яровенко¹, канд. техн. наук Л.І. Рибальченко¹

¹Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

N. V. Yarovenko¹, L. I. Rybalchenko¹, PhD (Tech.)

¹Ukrainian State University of railway transport (Kharkiv)

Перевезення вантажів між країнами є однією з важливих ланок світових торговельних відносин. Участь країни у міжнародній торгівлі, а саме виконанні експорту та імпорту різноманітних товарів є дуже важливою, адже за рахунок цього працює в тому числі економіка, реструктурується, використовуються природні ресурси, існують робочі місця, задовольняються різні потреби населення, здійснюється обмін необхідними матеріалами та сировиною для підприємств[4].

Для виконання та організації вагонопотоків у міжнародному сполученні є багато різноманітних пунктів та факторів, які необхідно врахувати та виконати[1,2]. До таких пунктів відносяться мінімізація експлуатаційних витрат

на напрямках перевезення вантажів, з урахуванням економічно вигідних напрямів для всіх регіональних філій та залізниць, які приймають участь у міжнародному перевезенні кожної з країн, забезпечення виконання нормативних термінів доставки вантажів та термінів, вказаних у заявках вантажовідправників, можливості пропускнуої спроможності ліній та переробних спроможностей сортувальних станцій, які приймають участь у розподілі та формуванні составів з вагонами, які прямують у міжнародному сполученні [1,3].

Всі ці пункти необхідно враховувати при виконанні перевізного процесу в оперативній обстановці, яка постійно змінюється. Для виконання цього за умовою людського фактору впливу на прийняття рішення є важливим автоматизувати прийняття рішення з урахуванням всіх аспектів за рахунок створення нових автоматизованих технологій або удосконалення існуючих.

1. Інструктивні вказівки з організації вагонопотоків на залізницях України [Текст]: офіц. текст – К.: Мін-во транспорту та зв'язку України, Державна адміністрація залізничного транспорту України, головне управління перевезень. – 2005. – 99 с.
2. Інструкція з оперативного планування поїзної і вантажної роботи на залізницях України: [Текст]: офіц. текст: [прийнято та надано чинності наказом Укрзалізниці від 15 грудня 2004 р № 969-ЦЗ]. – К.: Мін-во транспорту та зв'язку України, Державна адміністрація залізничного транспорту України, головне управління перевезень. – 2004. – 48 с.
3. Рибальченко, Л.І. Визначення цільової функції оптимізації використання порожнього парку вагонів [Текст] / Л.І. Рибальченко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2012. – Вып. 6/3 (60). – С. 25-27.
4. Конвенція про міжнародні залізничні перевезення: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text//

УДК 656.222.5

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОПУСКУ ПОЇЗДІВ ПО ДІЛЬНИЦЯХ ЗА РАХУНОК АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

IMPROVEMENT RAILWAY TRAFFIC CONTROL DUE TO ADAPTIVE MANAGEMENT

Канд. техн. наук Г.М. Сіконенко¹, студент С.С.Железняк¹

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

Cand. Sc.(Tehn.) G. Sikonenko¹, Student S. Zhelezniak¹

¹ *Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Графік руху поїздів визначає технологію експлуатаційної роботи усієї мережі залізниць, об'єднує й організує роботу усіх станцій, лінійних підрозділів локомотивного та вагонного господарств, дільниць та напрямків у єдиний транспортний конвеєр [1]. Нормативний графік руху поїздів (НГРП) складається та затверджується щороку і по суті є планом експлуатаційної роботи залізничних підрозділів. При складанні НГРП використовуються певні узагальнення по характеристикам різних категорій поїздів та обсягам роботи.