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. Шульдінер[1], Л.Л. Кундій
[11]Український державний університет залізничного транспорту (м Харків)

J.V. Shuldiner[1], PhD (Tech.) , L.L. Kundiy[1]
[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

створити ефективну адміністративну мережу яка займається документацією вантажів, і обслуговуванням клієнтів. Побудована на даних дільницях євро інтегрованої інфраструктура і контейнерні термінали для збільшення пропускної спроможності на прикордонних дільницях може стати подальшим розвитком розбудови євроінтегрованої системи залізниць в Україні.

Під час створення та експлуатації контейнерного термінала, необхідно мінімізувати витрати ресурсів для отримання ефективності при обробці вантажів. Тобто увага звертатиметься на мінімізацію витрат енергоресурсів усіх видів та часових витрат. Пропонується розглянути будівництво контейнерного термінала Ягодин. Майбутній контейнерний термінал доцільно розглядати, як систему, при цьому до її елементів входитимуть безпосередньо засоби НРР та під'їзні залізничні колії до нього. За основний елемент у цій системі приймається контейнер, який прямує у міжнародному сполученні із України за кордон та навпаки. Виходячи з цього, вхідними параметрами системи вважаються контейнери, що надходять на переробку від вантажовідправника нашої країни (К1) та із за кордону (К2). Вихідними – відповідно контейнери, які пройшли повний процес необхідної переробки та з якими формуватимуться нові контейнерні поїзди. Значення вихідних параметрів системи буде залежати від декількох чинників. Одним з основних є загальний час обробки ($t_{об}$), який складається із значень часу обробки при виконанні процесу системи. Крім цього, контейнери знаходитимуться в очікуванні рухомого складу для перевезення та локомотивів ($t_{оч}$).

При моделюванні прямування контейнеропотоків через термінал, що проектується, необхідно максимально передбачити процеси, які будуть відбуватися із кожним контейнером. Розглянути їх можна за допомогою мікрорівневої моделі, на якій можливо відобразити часові витрати при обробці контейнерних поїздів. Загальну обробку контейнерів пропонується розбити на 4 етапи:

1. Надходження контейнерного поїзда; 2. Перевантаження або зберігання контейнерів; 3. Митні операції із контейнерами; 4.Вихід контейнерного поїзда.

Проведено математичне моделювання технології обробки контейнерів на новому терміналі. Розроблено мікрорівневу модель обробки контейнерів, що можуть прямувати одразу з перевантаженням або деякий час зберігатися на терміналі. Визначено та доведено ефективність найбільш імовірних маршрутів. Порівняння проводилося із існуючими терміналами. Із вибраних 12 маршрутів 11 є найкоротшими саме через Ягодин.

Для повного підтвердження потреби у будівництві проведено його

економічне обґрунтування. Розраховано економічний ефект за 10 років роботи з перевантаження контейнерів. Підсумковий ефект на десятий рік експлуатації складає 983098 тисяч гривень. За 10 років роботи при планованому обсязі переробки 5 поїздів на добу та середній кількості контейнерів 80 одиниць у кожному з них економічний ефект сягатиме 983098 тисяч гривень. Строк окупності проекту досягнув 7 років, а внутрішня норма доходності склала 0,1817.

[1] УЗ и Одесский морпорт запустили регулярный контейнерный поезд в Харьков [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.– Режим доступу: https://cfts.org.ua/news/2018/09/07/uz_i_odesskiy_morport_zapustili_regulyarnyy_konteynernyy_poezd_v_kharkov_49309 (дата звернення27.05.2021).

[2] Суворий експорт 2022: як під час війни про дати українське зерно та запобігти продовольчій катастрофі у світі? [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.– Режим доступу: https://latifundist.com/spetsproekt/969-suvorij-eksport-2022-yak-pid-chas-vijni-prodati-ukrayinske-zerno-ta-zapobigti-prodovolchij-katastrofi-sviti#:~:text

[3] Український бізнес не використовує наявний потенціал перевезення вантажів на експорт залізницею [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.– Режим доступу: https://cfts.org.ua/blogs/ukranskiy_biznes_ne_vikoristovue_nayavniy_potentsial_perevezennya_vantazhiv_na_eksport_zaliznitseyu_638 (дата звернення27.05.2021).

[4] Longertrains Facts&Experiencesin Europe [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.– Режимдоступу:https://cer.be/sites/default/files/publication/160525_Longer%20Trains_Facts%20and%20Experiences%20in%20Europe_final_0.pdf

[5] Способы транспортировки: какой из них лучше всего подходит для вашего груза? [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.– Режим доступу: https://mydello.com