[3] Равлюк В. Г. Дослідження особливостей дуального зносу колодок у гальмовій системі вантажних вагонів. Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. 2019. Вип. 2 (80). С. 111-126. doi: 10.15802 / stp2019 / 166114

УДК 656.225 : 656.213

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМИ КОМПАНІЯМИ-ПЕРЕВІЗНИКАМИ РЕГІОНАЛЬНОГО ТИПУ

FORMATION OF TECHNOLOGY FOR CARGO DELIVERY BY RAILWAY COMPANIES-CARRIER REGIONAL TYPE

д.т.н., професор О.М. Огар[1], аспірант М.Д. Ломотько[1]
[1]Український державний університет залізничного транспорту(м. Харків)

Dr.Sc., professor O.M. Ohar[1], graduate student M.D. Lomotko[1]
[1]Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkov)

Сучасні ринкові умови та досвід закордонних залізничних адміністрацій вимагають створення на ринку транспортних послуг конкуренції між перевізниками. Формування ефективної технології доставки вантажів можливо шляхом формалізації процесу функціонування великої динамічної системи залізничного транспорту з позиції системного підходу, спрямованого на оптимізацію синергетичного ефекту для всіх підсистем (підрозділів АТ Укрзалізниця, приватних компаній-перевізників, вантажовласників тощо). Для забезпечення привабливості того чи іншого перевізника на ринку залізничних транспортних послуг слід врахувати витрати на забезпечення доставки вантажу та наявність обмежених ресурсів (транспортних засобів, пропускної спроможності, кількості вантажів, наявності персоналу тощо).

Під залізничною приватною компанією-перевізником розуміється комерційна організація недержавної форми власності, що здійснює незалежну фінансову діяльність та виконує перевезення вантажів за допомогою залізничної інфраструктури, дотримуючись всіх правил, норм та законів, що діють в АТ Укрзалізниця.

З урахуванням вітчизняної специфіки та закордонного досвіду запропоновано удосконалену структуру управління залізничним транспортом України із наявністю приватних компаній-перевізників [1,2,3,4].

Запропоновано організаційну структуру залізничної приватної компанії-перевізника, що представляє собою вертикально інтегровану систему із трьома функціональними блоками. Основним з них є виробничий блок, що є головною частиною організаційної структури кожної філії залізничної приватної компанії-перевізника, що розташована на залізничній мережі [1].

Обґрунтування місць розташування філій запропоновано виконати за допомогою методу кластерного аналізу. Розглянуті методи мають властивість сходиться дуже швидко. Тому було показано, що для обґрунтування створення

мережі філій приватної компанії-перевізника слід використовувати метод К-центрів та метод ієрархічної кластеризації, оскільки ці методи дають результат із задовільною похибкою.

Запропоновано типову технологію обробки вантажних поїздів приватної залізничної компанії-перевізника у вигляді технологічних ланцюгів роботи по відправленню, на шляху прямування та по прибуттю. З урахуванням можливостей приватної компанії-перевізника запропоновано класифікацію швидкостей доставки та методику обчислення терміну доставки вантажу.

Технологію доставки вантажів залізничною компанією-перевізником сформовано з позицій системного підходу [5]. Визначення раціональних технологічних параметрів системи доставки вантажів базується на процедурі розрахунку, що включає оптимізаційну модель. Критерієм оптимізації є добові витрати системи, параметрами керування – порядковий номер маршруту доставки вантажів, кількість зупинок на маршруті прямування кожного поїзда та тривалість його простою на залізничних станціях філій компанії-перевізника, через які проходить маршрут прямування поїзда, в очікуванні причеплення груп вагонів. Задачу визначення раціональних технологічних параметрів системи доставки вантажів можна класифікувати як задачу цілочисельного програмування. Запропонована процедура включає також розрахунок вартості перевезення вантажів.

Отже, впровадження в Україні приватних вантажних залізничних компаній-перевізників дозволить створити сприятливі умови конкуренції в залізничному секторі, підвищити рівень якості послуг на залізничному транспорті, активізувати ринковий механізм тарифоутворення за принципами відповідності попиту, а також покращити екологічність перевезень. Для держави у цілому поява приватних залізничних компаній-перевізників – це створення додаткових робочих місць та надходжень від суб'єктів оподаткування.

[1] Реформа железных дорог Сборник материалов по повышению эффективности сектора железных дорог Второе издание. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/ar/616111469672194318/pdf/69256-RUSSIAN-REVISED-RR-Toolkit-RU-New-2017-12-28.pdf (дата звернення 13.11.2023).
[2] Железнодорожная реформа в Польше: как возник свободный рынок. URL: https://cfts.org.ua/articles/zheleznodorozhnaya_reforma_ v_polshe_kak_voznik_svobodnyy_rynok_732 (дата звернення 13.11.2023).
[3] Deutsche Bahn. Official site. URL: https://www.bahn.de/ (дата звернення 13.11.2023).
[4] SNCF Group. Who we are. Official site. URL: https://www.sncf.com/en/group/profile-and-key-figures/about-us/who-we-are (дата звернення 14.11.2023).
[5] Прокопенко Т. О. Теорія систем і системний аналіз : навч. посіб. / Т. О. Прокопенко ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2019. – 139 с.

УДК 621.314

СИСТЕМА КЕРУВАННЯ КОМПЕНСАЦІЙНОГО 4QS-ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЕЛЕКТРИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

CONTROL SYSTEM OF COMPENSATED 4QS-CONVERTER OF ELECTRIC ROLLING STOCK