

УДК 656.07

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ В МІЖНАРОДНИХ
ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРАХ**

студ. Курпіль Д.А.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Одним із головних напрямків реалізації транспортної політики останнім часом є організація функціонування і розвитку МТК та залучення їх до міжнародної транспортної мережі. Необхідність розроблення нових підходів до управління окремими її елементами, зокрема вантажопотоками в рамках міжнародних транспортних коридорів (МТК). МТК забезпечують перевезення вантажів і пасажирів на рівні, якій відповідає вимогам країнам ЄС. Вони, порівнюючи з діючими в Україні, надто високі.

Метою дослідження є підвищення ефективності управління вантажопотоками в рамках МТК на принципах побудови матричної моделі перевезення вантажів у міжнародному сполученні. Об'єктом дослідження виступає процес управління вантажопотоками в МТК. Предметом дослідження є закономірності формування вантажопотоків в МТК.

Аналіз статистичних даних по транзитним перевезенням вантажів територією України свідчать про зниження обсягів перевезень за півріччя 2020р. зменшилося на 25% із-за ситуації з пандемією та карантинними заходами, що врахування незбалансованості вантажопотоків в рамках МТК №3 .

Результати аналізу існуючих проблем свідчать про необхідність розробки ефективних інструментів управління вантажопотоками, зокрема, в межах МТК №3 (Німеччина – Польща – Україна) в сучасних умовах. Наряду з прогнозуванням, пріоритетною задачею ефективного управління вантажопотоками постає оптимізація маршрутів перевезення вантажів в рамках міжнародних транспортних коридорів. Враховуючі розглянуті недоліки і переваги різних способів та підходів щодо вирішення задачі оптимізації маршрутів, сформульована задача дослідження, а саме розробка моделі оптимізації перевезень вантажів в матричному вигляді.

Аналіз матричної моделі представлення вантажних перевезень дозволив зробити висновки, що вантажні перевезення і заснована на них транспортна задача є частковим випадком загальної задачі лінійного програмування. Зведення вантажних перевезень до системи лінійних рівнянь і далі до матричного представлення припускає використовувати до їх оптимізації стандартні матричні методи. Розроблена модель мультимодальних вантажних перевезень маршрутами МТК концептуально базується на принципах побудови матричної моделі перевезення вантажів з урахуванням специфіки здійснення міжнародних вантажних перевезень маршрутами МТК. [1] Запропоновано використання методу знаходження оптимальних планів перевезення вантажів маршрутами МТК, який враховує незбалансованість обсягів перевезень вантажів, а також дозволяє додатково до них отримувати відповідні маршрути транспортування вантажу у міжнародному сполученні.

Розглянуто матричну форму представлення вантажних перевезень на прикладі двох вантажовідправників та чотирьох вантажоодержувачів. За допомогою лінійного програмування отримано оптимальний план на прикладі міжнародних перевезень контейнерів від заводів, розташованих у м. Сумах і у м. Київ, до складів, розташованих у м. Люблін, м. Ковель, м. Рівне. м. Конотоп та визначено значення цільової функції, загальна вартість перевезень при заданих умовах, яка дорівнює 4905 у.г.о. Ефективність запропонованого підходу за рахунок зменшення загальної вартості перевезень, порівняно з отриманим рішенням за альтернативним методом маршрутизації вантажопотоків експертним шляхом, складає 38,6 %.

Література

1. Пилипенко Ю.В. Підвищення ефективності управління вантажопотоками в міжнародних транспортних коридорах [Текст]: автореф. дис...канд. техн. наук: 05.22.01. НТУ. – Київ, 2019. 20 с.