

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація. В публікації розглядаються фактори впливу на ефективність транспортного процесу. Враховуючи, що одним з найбільш поширених вартісних критеріїв ефективності транспортного процесу є собівартість перевезень, яка безпосередньо чинить вплив на визначення ринкового тарифу на виконання вантажних перевезень, визначено основні напрямки оптимізації транспортних витрат, які можуть допомогти підвищити ефективність транспортного процесу при доставці вантажів автомобільним транспортом у міжнародному сполученні.

Ключові слова: перевезення; автомобільний транспорт; транспортний процес; собівартість; ефективність.

Abstract. The publication examines the factors influencing the efficiency of the transport process. Considering that one of the most common cost criteria for the efficiency of the transport process is the cost of transportation, which directly affects the determination of the market tariff for the performance of freight transportation, the main areas of optimization of transport costs are identified, which can help increase the efficiency of the transport process when delivering goods by road in international traffic.

Keywords: transportation; road transport; transport process; cost; efficiency.

Вступ

Ефективність транспортного процесу оцінюють за багатьма показниками, які мають кількісний вираз і, відповідно, можуть бути віднесені або до натуральних, або до вартісних. Найбільш поширеними є вартісними критеріями: доходи, витрати, прибуток, собівартість та рентабельність перевезень [6]. В ринкових умовах вартість перевезень визначається не тільки собівартістю але й багатьма іншими зовнішніми чинниками.

При організації доставки вантажів у міжнародному сполученні найбільш стійким показником є ринкова вартість перевезення. Аналіз тарифів на перевезення свідчить, що більшість перевізників пропонують на одні і ті ж самі рейси практично однакові тарифні ставки. Тому в боротьбі за клієнтуру на передній план виступають показники рівня транспортного обслуговування. До таких показників відносять вартість та час виконання замовлення, надійність та регулярність перевезень, збереження вантажу, надання супутніх послуг тощо. Необхідно відзначити, що єдиного загально визнаного набору таких показників не існує. Як свідчать дослідження [4] перелік показників та їхня відносна вагомість різні. Це можна пояснити тим, що вони виконувались у країнах із різним рівнем організації транспортного ринку. Найбільший вплив на формування тарифу на перевезення чинить саме собівартість перевезення [1-3].

Результати досліджень

Розрахунок тарифу міжнародного перевезення – це складний процес, що включає безліч чинників, які можуть значно варіюватися залежно від виду транспорту, маршруту і специфіки вантажу. На автомобільному транспорті вартість перевезення розраховується враховуючи такі фактори:

- тип рухомого складу (стандартна тентована вантажівка або рефрижератор, автоцистерна стандартна або автоцистерна з автономним підігрівом у дорозі тощо);
- тип вантажу (небезпечний або безпечний, наливний або упакований тощо);
- відстань (має значний вплив на вартість транспортування);
- вага та об'єм вантажу (враховується як фактична вага, так і об'ємна);
- додаткові збори (платежі за використання автобанів або мостів тощо).

У додаткові збори можуть входити:

- митні збори та податки – стягуються під час імпорту товарів до країни призначення, залежать від типу вантажу та його вартості.
- платежі зі страхування, які рекомендуються для захисту вантажу від можливих втрат або пошкоджень (вартість залежить від цінності вантажу та рівня покриття збитків).
- плата за вантажно-розвантажувальні роботи в пунктах відправлення та призначення.
- плата за складування (тимчасове зберігання вантажу на складах, може бути необхідним у разі затримок або необхідності консолідації партій вантажу).

Розрахунок тарифу на 1 т·км транспортної роботи пов'язаний з собівартістю її виконання [1, 2]:

$$T_{ткм} = S_{1ткм} \left(1 + \frac{H_n}{100} \right) \left(1 + \frac{H_{пдв}}{100} \right), \quad (1)$$

де H_n та $H_{пдв}$ – відповідно норма прибутку та ставка ПДВ.

Собівартість 1 т·км транспортної роботи

$$S_{1ткм} = \frac{S_{1км}}{q \cdot \gamma \cdot \beta}, \quad (2)$$

де q – номінальна вантажопідйомність автотransпортного засобу, т; γ – коефіцієнт використання вантажопідйомності автотransпортного засобу; β – коефіцієнт використання пробігу.

Собівартість 1 км транспортної роботи

$$S_{1км} = \frac{C}{L}, \quad (3)$$

де C – загальні витрати на виконання рейсу, грн; L – пробіг за рейс, км.

У сукупність витрат, що формують собівартість міжнародних автомобільних перевезень входить [2]: фонд оплати праці водію; витрати на автомобільне паливо; витрати на мастильні та інші експлуатаційні матеріали; витрати на сервісне технічне обслуговування; витрати на автомобільні шини; амортизація рухомого складу; витрати, пов'язані з виконанням міжнародних перевезень (додаткові збори); накладні витрати.

Нижче розглянемо основні напрямки зменшення собівартості (оптимізації) транспортних витрат:

1. Ключовим аспектом оптимізації транспортних витрат є грамотне планування маршрутів. При плануванні маршруту слід враховувати особливості дорожньої інфраструктури у різних країнах Європи, враховуючи сезонні фактори, що впливають на стан доріг, альтернативних шляхів з урахуванням вартості палива та дорожніх зборів.

2. Раціональний вибір виду транспорту грає найважливішу роль оптимізації витрат. Слід враховувати специфіку вантажу, терміни доставки та відстань перевезення. У деяких випадках комбінування різних видів транспорту (мультимодальні перевезення) може бути найвигіднішим рішенням.

3. Оптимізація упаковки вантажів. Ефективна упаковка не тільки захищає товари від пошкоджень, а й дозволяє максимально використати простір транспортного засобу. Рекомендації щодо оптимізації упаковки: використання стандартизованих контейнерів та палет; застосування вакуумної упаковки для товарів, що стискаються; вибір легких та міцних пакувальних матеріалів.

4. Використання електронного документообігу значно прискорює процеси оформлення та контролю вантажоперевезень, що веде до зниження адміністративних витрат. Слід використовувати спеціалізовані програмні рішення для керування транспортною логістикою. Переваги електронного документообігу: скорочення часу на оформлення документів; мінімізація помилок у документації; спрощення процесу відстеження вантажів; оптимізація складських операцій.

5. Детальний аналіз потенційних ризиків кожному етапі перевезення. Вибір оптимальних страхових продуктів. Впровадження систем моніторингу та контролю за рухом вантажу.

6. Оптимізація митних процедур. Ефективне проходження митних процедур може значно знизити час та витрати на перевезення вантажів до Європи. Для оптимізації митних процедур потрібно ретельно готувати всю необхідну документацію заздалегідь. Використовувати послуги досвідчених митних брокерів.

7. Використання зворотної логістики. Оптимізація зворотних вантажопотоків дозволяє суттєво знизити витрати на перевезення. При формуванні тарифу на перевезення, слід розглядати можливість використання транспорту для перевезення вантажів у зворотному напрямку. Різні онлайн-платформи можуть бути корисними для пошуку відповідних пропозицій щодо зворотного завантаження.

8. Постійний моніторинг та аналіз витрат на вантажоперевезення з метою їх оптимізації.

Для досягнення максимальної ефективності в оптимізації витрат на вантажоперевезення необхідно постійно аналізувати та коригувати логістичні процеси. Для цього слід рекомендувати впровадити на підприємстві систему характеристик ефективності транспортного процесу, тобто для оцінки ефективності логістичних операцій.

Висновки

Ефективність транспортного процесу оцінюють за багатьма показниками, серед яких слід звернути увагу на собівартість перевезень. Розрахунок тарифу на виконання транспортної роботи, як показника ринкової вартості перевезення, безпосередньо пов'язаний з собівартістю її виконання. Основними напрямками зменшення собівартості (оптимізації) транспортних витрат, або ж напрямками підвищення ефективності транспортного процесу є: планування маршрутів; вибір виду транспорту; оптимізація упаковки вантажів; використання електронного документообігу; вибір оптимального моніторингу та страхування вантажу; оптимізація митних процедур; використання зворотної логістики; постійний моніторинг та аналіз витрат на вантажоперевезення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кашканов В. А., Кашканов А. А., Варчук В. В. Організація автомобільних перевезень: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 139 с.

2. Кашканов В. А., Кашканов А. А., Кужель В. П. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни «Транспортно-експедиційна робота» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної та заочної форми навчання. Вінниця : ВНТУ, 2021. 46 с.

3. Кашканов В.А., Мельник В.В. Проблеми транспортної логістики вантажних перевезень в Україні. *Матеріали XVI-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту»*, 23-25 жовтня 2023 року, м. Вінниця, ВНТУ. 396с. С. 165-168. [Електронний ресурс] URL: https://atm.vntu.edu.ua/konf/Zbirnyk_STPR_AT_2023.pdf

4. Куницька О.М. Підвищення ефективності роботи митного терміналу при виконанні міжнародних вантажних автомобільних перевезень : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.22.01. Київ : НТУ, 2006. 24 с.

5. Ремех І.О., Прокудін Г.С., Редіч Ю.А., Майданик К.О. Застосування багатоетапної транспортної задачі в оптимізації роботи вантажного митного комплексу. *Транспорт і логістика: проблеми та рішення: Збірник наукових праць за матеріалами IX Міжнародної науково-практичної конференції*. (Одеса, 22-24 травня 2019). Одеса. 2019. С. 235–238.

Кашканов Віталій Альбертович – к. т. н., доцент, доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, e-mail: kash_2004@ukr.net

Леонов Володимир Володимирович – магістрант групи 1ТТ-23мз, Вінницький національний технічний університет, e-mail: vladimleonov@gmail.com

Kashkanov Vitalii – Cand. of Tech. Sc. (Eng.), Associate Professor, Department of Automobile and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, e-mail: kash_2004@ukr.net

Leonov Volodymyr – magistrant, group 1TT-23mz, Vinnitsa National Technical University, e-mail: vladimleonov@gmail.com