

– експериментальні дослідження за допомогою серверу ANT-Logistics та визначення залежності критерію ефективності від параметрів системи перевезень робітників при різних умовах;

Література

1. Орда О. О., Потапов Д. О. Аналіз методів організації перевезень робітників на прикладі КП «Тролейбусне депо № 3» м. Харків. *Збірник матеріалів 86-ї міжнародної наукової конференції студентів ХНАДУ. Секція транспортних технологій. 8-12 квітня 2024 р. Харків. ХНАДУ. 2024. С. 146-149.*

2. ANT-Logistics – Офіційний сайт. Логістика останньої милі – ефективне планування та маршрутизація доставок. URL: <https://ant-logistics.com> (дата звернення 21.03.2025).

3. Автоматизація транспортної логістики – онлайн сервіс для підприємств. URL: <https://ant-logistics.com/uk/index.html> (дата звернення 21.03.2025).

4. Козак С.В. Аналіз методів організації перевезень робітників підприємства. 2024. Режим доступу: <https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/download/1532/1392/> (дата звернення 25.03.2025).

5. ANT-Logistics®: як організувати службові перевезення персоналу під час карантину. URL: <https://logist.fm/reshenia/ant-logistics-r-yak-organizuvati-sluzhbovi-perevezennya-personalu-pid-chas-karantinu> (дата звернення 27.03.2025).

УДК 656.07

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ ДОСТАВКИ ТАРНО-ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ В МЕЖАХ УКРАЇНИ

Студ. Стрижак Є.

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Potaman81@ukr.net*

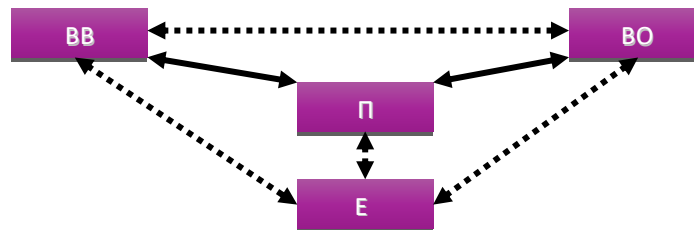
Підвищення ефективності доставки товарів в Україні потребує врахування багатьох факторів, що визначають організацію процесу. Сучасна логістика пропонує оптимальний підхід до вирішення цього завдання [1].

Доставка продукції є складним технологічним процесом, що базується на транспортно-технологічних схемах (ТТС). Для більшості виробників актуально впровадження ТТС на засадах логістики, адже вони формують основу логістичної системи доставки. ТТС — це сукупність технічних, економічних, організаційних та правових рішень, що забезпечують ефективне перевезення вантажів.

Аналіз джерел свідчить, що понад 60 % ринку перевезень займають продовольчі тарно-штучні вантажі (ТШВ), які транспортуються переважно автомобільним, залізничним і водним транспортом, кожен з яких має свої переваги [2].

ТОВ «Щедро» — провідне українське підприємство з понад 25-річним досвідом у виробництві олійно-жирової продукції. Компанія лідує на ринку майонезів, маргаринів та соусів, реалізує продукцію під брендами «Щедро», «Запорізький» і Olli, та експортує до понад 30 країн світу [3].

інформаційні потоки. До експедиторів з базовою виробничою структурою відноситься більшість вітчизняних транспортно-експедиційні підприємств, зазвичай спеціалізуються на виконанні посередницької функції - узгодження пар «перевізник-вантажовласник»



Умовні позначення:

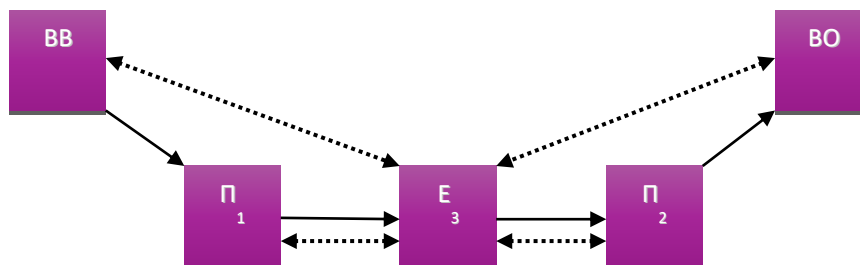
.....→ інформаційний потік; ВВ – вантажовідправник;
 —→ матеріальний потік; ВО – вантажоодержувач;

П – перевізник; Е₂ – експедитор із базовою виробничою структурою.

Рисунок 2.2 – Фрагмент ТТС за участю експедитора із базовою виробничою структурою

Наступна схема варіанту організації доставки продукції представлена на рисунку 2.3.

Виділення типів експедиторів по наявності виробничої бази дозволяє визначити рівень значимості ТЕП по комплексу здійснюваних логістичних функцій. ТЕП будь-якого типу є необхідним елементом логістичної системи, яке буде забезпечувати її функціонування.



Умовні позначення:

.....→ інформаційний потік; ВВ – вантажовідправник;
 —→ матеріальний потік; ВО – вантажоодержувач;

П₁, П₂ – перевізники; Е₃ – експедиторські підприємства з власним складським приміщенням.

Рисунок 2.3 – Фрагмент ТТС за участю експедитора з власним складським приміщенням

Зниження витрат досягається шляхом вибору раціональної структури ТТС для конкретних умов перевезення. Це, своєю чергою, сприяє зменшенню кінцевої вартості перевезення, що дозволяє не лише знизити тарифи для клієнтів, а й підвищити конкурентоспроможність транспортно-експедиторського підприємства, залучивши нових споживачів послуг.

У даному дослідженні цільова функція мінімізації загальних витрат на доставку продукції подається у вигляді формули (2.1):

$$B_{заг} \rightarrow \min, \quad (2.1)$$

де $B_{заг}$ – загальні приведені витрати на доставку продукції в ланцюгу постачань, грн.

Загальні приведені витрати на доставку продукції в ТТС постачань розраховуємо за формулами

$$B_{заг} = B_{тр} + B_{н/р} + B_{оф.док} + B_{зб} + B_{зк} + B_{ео}, \quad (2.2)$$

де $B_{тр}$ – витрати на транспортування, грн/т;

$B_{н/р}$ – витрати на навантаження-розвантаження, грн/т;

$B_{оф.док}$ – витрати на оформлення документів, грн/т;

$B_{зб}$ – витрати на зберігання запасів, грн/т;

$B_{зк}$ – витрати на заморожування капіталу, грн/т;

$B_{ео}$ – витрати на експедиторське обслуговування, грн/т;

У даній роботі розглядається доставка продукції в міжміському сполученні за трьома варіантами транспортно-технологічних систем (ТТС). Метою дослідження є визначення раціональних умов застосування кожної з запропонованих схем. Аналіз проводиться на прикладі обслуговування клієнтів ТОВ «Щедро».

Зважаючи на те, що проведення експерименту на реальному об'єкті потребує значних фінансових та часових ресурсів, дослідження здійснюється шляхом моделювання. Об'єкт доставки представлено у вигляді моделі типу «сіра скриня». Такий підхід дозволяє врахувати вплив основних вхідних параметрів на рівень загальних витрат на доставку без потреби в повному розкритті внутрішньої структури процесу.

До вхідних параметрів моделі належать:

- кількість кінцевих споживачів;
- обсяги замовлень споживачів;
- середня відстань доставки вантажів.

На основі цих параметрів формується вихідний показник – загальні приведені витрати на доставку продукції в міжміському сполученні. Модель «сірої скрині» представлено на рисунку 2.4. Оптимальним вважається те рішення, при якому загальні витрати є мінімальними при збереженні заданого рівня сервісу.

З метою підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства у міжміському вантажоперевезенні пропонується реалізація наступних технологічних рішень:

- визначення раціонального рівня вантажопідйомності автомобіля відповідно до середніх обсягів замовлень та типів вантажів;
- вибір оптимальної марки транспортного засобу на основі аналізу собівартості експлуатації;
- розробка ефективної структури логістичного ланцюга постачань (пряма доставка, доставка через проміжний склад, комбіновані варіанти);
- обґрунтування розміру страхового запасу вантажів на складі для забезпечення безперервності постачання у випадку коливань попиту або затримок у доставці.

Таким чином, у межах моделі дослідження буде здійснено порівняльну оцінку варіантів ТТС з урахуванням витрат, логістичних параметрів і

обслуговування клієнтів у міжміському сегменті. Це дозволить обґрунтувати вибір найбільш ефективного варіанту доставки продукції ТОВ «Щедро».

Література

1. Потаман Н. В., Варнаков В. І. Вибір раціональної технології доставки вантажів в міжміському сполученні, *Вісник Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В. Даля*, 2018, №2(243). С.179-18
2. Окландер М.А. Логістика: Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346с
3. Негода А., Русак Д. Міжнародна логістика та глобальні ланцюги постачань: навчальний посібник у схемах, К., 2023. – 268 с.
4. Потаман Н. В., Северин О. О., Шуліка О. О. Дослідження залежності сумарних витрат на виконання навантажувально-розвантажувальних робіт від основних показників роботи засобів механізації, *Вісник Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В. Даля*, 2018, №2(243), С.198–202.
5. Потаман Н.В. Вибір раціональної транспортно-технологічної схеми доставки вантажів в міжміському сполученні на підставі принципів логістики, *Міжнародна наукова сесія «Інноваційні проекти в галузі технічного сервісу машин» 21 – 22 березня 2018 р., ХНТУСГ ім.П.Василенка*.
6. Крикавський, Є. В., О. А. Похильченко, М. Фертч Логістика та управління ланцюгами поставок [Електронний ресурс] : підручник, Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2020 . — 848 с. — режим доступу: <http://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4247>

УДК 656.07

ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ КАНАЛІВ ВАНТАЖОПОТОКІВ ДОСТАВКИ ДРІБНОПАРТІЙНИХ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ

Студ. Ярошенко С.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Potaman81@ukr.net

Підвищення ефективності доставки товарів передбачає вирішення широкого спектру завдань з оптимізації. За умов, коли наявні обмеження щодо обсягів відправки і приймання продукції, відмінності у витратах залежно від маршруту, виникає необхідність у визначенні найраціональніших взаємозв'язків між постачальниками та споживачами. Такі завдання є класичними прикладами оптимізації матеріальних потоків [1-2].

Процес транспортування охоплює багатьох учасників і повинен розглядатися як цілісна система, організована на основі нормативної бази та результатів інженерної підготовки. Технологія доставки — це сукупність узгоджених методів та рішень, які забезпечують ефективне переміщення вантажів до кінцевого споживача [3].

Сучасний підхід до транспорту передбачає інтеграцію усіх етапів транспортування — від відправника до одержувача — з урахуванням процесів пакування, переробки, зберігання та інформаційного супроводу. Такий комплексний