

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ТОВАРІВ НАРОДНОГО СПОЖИВАННЯ У МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

*Шоджонов А., здобувач Калініченко О.П., доц.. к.т.н
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
kttkap2016@gmail.com*

Для оцінки якості функціонування транспортного комплексу по розробленим планам можна розглядати систему критеріїв. Серед комплексу критеріїв, які використовуються при вирішенні задач організації перевезень, найбільш значущими є такі:

- доставка вантажу точно в термін;
- тривалість доставки вантажів;
- витрати на перевезення вантажу;
- продуктивність транспортних засобів;
- продуктивність вантажно-розвантажувальних механізмів;
- енергоємність транспортно-технологічних операцій;
- енергомісткість перевезень;
- питома трудомісткість транспортно-технологічних операцій;
- собівартість перевезень;
- прибуток від перевезень.

При оцінці якості транспортних послуг споживач порівнює фактичні значення параметрів якості з очікуваними. За умов досягнення порівняно близьких значень оцінюваних показників якість вважається задовільною.

Споживча оцінка якості ґрунтується на наступних критеріях:

- імідж підприємства, що здійснює транспортне обслуговування (наявна інформація про дане підприємство та про його рівень транспортного обслуговування);
- власні потреби споживачів (уявлення клієнта про якість, його вимоги);
- практичний досвід (порівняння з подібними послугами, які клієнту надавались в минулому);
- зовнішні комунікації (повідомлення з засобів масової інформації).

В поточний час зниження якості надання транспортних послуг підприємством автомобільного транспорту викликано низкою причин, які пов'язані з неефективною організацією транспортного процесу, технічним станом транспортних засобів та нерациональною організацією планування на підприємстві.

Причини зниження якості надання транспортних послуг підприємством автомобільного транспорту представлені на рисунку 1.

В результаті аналізу критеріїв, які використовуються при вирішенні задач організації перевезень визначили, що при перевезенні вантажів головну увагу слід приділяти доставці вантажу точно в термін, тривалості доставки вантажів та витратам на доставку вантажу.

Для досягнення поставленої мети розроблена структурно-логічна схема яка включає в себе розробку транспортно-технологічної схеми доставки, вибір рухомого складу та маршрутизацію перевезень, узгодження та механізацію навантажувально-розвантажувальних робіт.

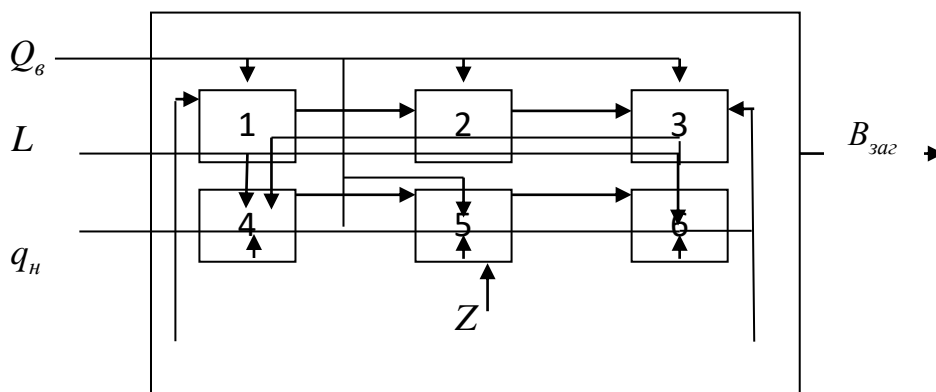
Раціонально організувати транспортний процес, що є сукупністю операцій з вантажем (з використанням навантажувально-розвантажувальних засобів) і транспортними засобами, можна тільки на основі єдиної технології [1-4].



Рисунок 1 - Причини зниження якості надання транспортних послуг клієнтам підприємством автомобільного транспорту

Під моделлю розуміють описання задачі, яке складає: характеристику вхідних величин або тієї інформації, на базі якої вони можуть бути отримані, характеристику вихідних величин, математичну залежність, в якій вхідні та вихідні величини пов'язані одна з одною.

Для того, щоб оцінити вплив вхідних параметрів та зовнішніх факторів на елементи транспортного процесу та в цілому на витрати на доставку вантажу, необхідно представити об'єкт дослідження у вигляді моделі «біла скриня» (рис.2).



Умовні позначення:

- 1 – Процес накопичення партії відправки;
- 2 – процес зберігання;
- 3 – процес навантаження;
- 4 – процес транспортування;
- 5 – процес розвантаження;
- 6 – процес повернення рухомого складу.

Рисунок 2 – Модель процесу доставки вантажів у міжміському сполученні

Вхідними параметрами, які впливають на об'єкт дослідження є:

Q_n – вантажопідйомність автомобіля, т;

L – відстань перевезення, км;

Q_v – обсяг партії відправки, т.

Зовнішні фактори:

Z – економічні та дорожні фактори (економічний стан в країні, ціна на паливо, запчастини, інтенсивність руху, склад транспортного потоку).

У якості цільової функції розглянуто витрати на доставку вантажів, які мають прагнути до мінімуму:

$$B_{заг} = \sum_{i=1}^n B_i \rightarrow \min, \quad (1)$$

$$B_{заг} = B_{\phi} + B_n + B_{транс} + B_p + B_{np} + B_{втр} \rightarrow \min, \quad (2)$$

де B_{ϕ} - витрати на підготовку та зберігання вантажу (формування партії вантажу), грн;

B_n - витрати на навантаження, грн;

$B_{транс}$ - витрати на транспортування, грн;

B_p - витрати на розвантаження, грн;

B_{np} - витрати на порожній пробіг, грн;

$B_{втр}$ - втрати від пошкодження та псування вантажу, грн.

Література

1. Побудова моделі системи перевезення партійних вантажів у міжміському сполученні Нефьодов В. М., Павленко О. В., Калініченко О. П. ХНУМГ імені О.М. Бекетова, Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст», 2018 № 142, с. 103-107.
2. Є.К. Сальніков, О.П. Калініченко. Аналіз сучасних міських логістичних систем. IV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Напрями розвитку технологічних систем і логістики в АПВ». 2023. Харків: ДБУ. С. 69-72.
3. Нефьодов В.М., Калініченко О.П. Сучасний стан і актуальні проблеми доставки товарів народного споживання автомобільним транспортом в містах. ХНУМГ імені О.М. Бекетова, Науково-технічний збірник «Комунальне господарство міст», №156. 2020. С.17-21.
4. Вибір раціональної технології доставки товарів народного споживання у міжміському сполученні. О.П. Калініченко, В.О.Тарусіна. Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «Інтелектуальні технології управління транспортними процесами» – Харків: ХНАДУ, 2020. С. 113-115.