

УДК 656.025

## УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ДОСТАВКИ ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ В МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

О.С. Бочко, О.П. Калініченко,

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет  
kttkap2016@gmail.com*

Об'єктом дослідження є процес доставки штучних вантажів (меблів) в міжміському сполученні.

Предметом дослідження є вплив технологічних рішень на показники ефективності доставки штучних вантажів в міжміському сполученні.

Робочою гіпотезою є припущення, що запропоновані технологічні рішення, щодо удосконалення технологічного процесу доставки штучних вантажів в міжміському сполученні дозволять покращити показники ефективності.

Однією з ключових проблем в організації ефективних перевезень штучних вантажів, особливо при розгалуженій мережі клієнтів, є розробка раціональних маршрутів руху автотранспорту [1]. Багато автотранспортних підприємств, які займаються перевезенням таких вантажів, зіштовхуються з великими відстанями доставки до клієнтів, що є досить поширеною проблемою.

Для оптимізації доставки штучних вантажів часто використовують маятникові маршрути, що передбачають одночасну доставку вантажів до клієнтів у різних містах країни. Однак основним недоліком цього підходу є порожні пробіги під час повернення транспорту, що значно підвищує собівартість перевезень [2].

Розв'язання цієї проблеми полягає у створенні умов для побудови маршрутних мереж з мінімізацією порожніх пробігів, використанням автомобілів більшої вантажопідйомності та ефективним управлінням бюджетом транспортних підприємств.

При вирішенні питань перевезення штучних вантажів виникає потреба в розробці нових схем доставки або удосконаленні існуючих методів перевезення та складування, щоб забезпечити ефективність, економічність та надійність всього логістичного процесу.

Ефективність виконання перевезень включає наступні аспекти [3-6]:

- Своєчасність доставки вантажу;
- Тривалість доставки;
- Продуктивність транспортних засобів;
- Собівартість перевезень;
- Прибуток.
- Зменшення часу виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

В даний час у нашій країні спостерігається тенденція переформування парку транспортних засобів підприємств, що надають транспортні послуги, через зміни в економіці. Зменшення кількості великих промислових гігантів призводить до росту мереж дрібних виробників і дистриб'юторів, які вимагають перевезення штучних вантажів, не потребуючи великих транспортних витрат. Однією з ключових умов успішного функціонування таких підприємств є цілковите задоволення потреб вантажовласників з мінімальними транспортними витратами. Для забезпечення цих умов пропонується використання основних принципів організації перевезення штучних вантажів, високий рівень обслуговування, ефективне використання транспортних засобів та максимальне зниження транспортних витрат [7]. Зокрема,

акцентується на необхідності ефективного використання парку транспортних засобів, зокрема переходу до використання автомобілів малої та середньої вантажопідйомності для дрібних підприємств.

Раціональний вибір транспортних засобів допоможе оптимізувати витрати на утримання та функціонування транспортного відділу підприємства, що в свою чергу сприятиме прискоренню оборотності коштів і отриманню додаткових доходів[8,9].

Через те що меблі відрізняються як матеріалами з яких вони зроблені так і формою дуже складно їх перевозити в великими партіями, а нераціональне використання вантажності призводить до зниженню доходів при перевезенні. Для рішення цієї проблеми пропонуються перевозити меблі в розібраному стані.

Ступінь використання транспортних засобів оцінюється техніко-експлуатаційними показниками. Шляхом аналізу техніко-експлуатаційних показників можливо виявити невикористані можливості вантажного парку рухомого складу. Техніко-експлуатаційні показники, підприємства ТОВ “S-Парта” представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу

Показник	Значення
Коефіцієнт використання вантажності	0,6
Експлуатаційна швидкість, км/год	25
Технічна швидкість, км/год	50
Середня відстань перевезення, км	350
Час простою під навантаженням-розвантаженням, год	0,5
Коефіцієнт використання пробігу	0,5
Коефіцієнт використання парку	1
Кількість автомобілів, од	3

Проаналізувавши показники роботи рухомого складу робимо наступні висновки:

- коефіцієнт використання вантажності досягає 0,6 що досить мало, це зумовлено перевезенням вантажу з різною формою та об’ємом;
- коефіцієнт використання парку РС достатньо високий, що пояснюється наявністю замовлень на перевезення;
- експлуатаційна швидкість низька, тому що значні простой виникають в пунктах навантаження-розвантаження пов’язані з неузгодженням спільної роботи, та очікуванням у черзі;
- технічна швидкість автомобілів не відповідає показникам норми, що пояснюється не завжди нормальним станом доріг;
- коефіцієнт використання пробігу достатньо невисокий, тому що мають місце більшість маятникових маршрутів зі зворотнім порожнім пробігом.

— час навантаження-розвантаження відповідає нормативам, але час знаходження автомобілів в пунктах навантаження-розвантаження значний, що пояснюється неузгодженістю спільної роботи, та очікуванням у черзі.

Для підвищення ефективності функціонування підприємства важливо налагодити співпрацю між вантажовідправниками, транспортними компаніями та вантажоодержувачами. При розробці технології перевезень використовуються різноманітні нормативно-довідкові та інформаційні матеріали, такі як карти, плани місцевості, довідники адрес, автодороги та інші дані, які допомагають у плануванні маршрутів та оптимізації руху транспортних засобів.

### Література.

1. Нефьодов, В. М.; Калініченко, О. П.; Павленко, О. В. Побудова моделі системи перевезення партійних вантажів у міжміському сполученні. Комунальне господарство міст. Серія: Технічні науки та архітектура, 2018, 142: 103-107.
2. Підвищення якості обслуговування замовників дрібних партій вантажу при доставці продуктів харчування Севідова В.В., Калініченко О.П. Збірник матеріалів 1 всеукраїнської науково-практичної конференції «Теорія і практика сучасної науки очима молоді». Харків. ХНТУГС. С.141-143.
3. Kalinichenko O. Improving the efficiency of delivery of perishable agricultural cargo in intercity transportation: Array. Municipal Economy of Cities, 2021. 6(166), P. 190–195.
4. Вибір раціональної технології доставки товарів народного споживання у міжміському сполученні. О.П. Калініченко, В.О.Тарусіна. Збірник матеріалів Міжнародної науковотехнічної конференції «Інтелектуальні технології управління транспортними процесами» – Харків: ХНАДУ, 2020. С. 113-115.
5. Павленко О. В., Калініченко О. П., Нефьодов В. М. Методика формування ресурсозберігаючої технології доставки вантажів транспортно-логістичним центром //Комунальне господарство міст. Серія: Технічні науки та архітектура. 2018. №. 142. С. 96-102.
6. Kopytkov, D., Pavlenko, O., Kalinichenko, O. A technique to determine the optimum package of logistic services provided by the transport and logistics centre. Modern Management: Logistics and Education. Monograph. 2018. P. 150-157.
7. Застосування інформаційних технологій при доставці дрібнопартійних вантажів у міських умовах. Севідова В. В., Калініченко О. П. Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей шістнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 19 квітня 2019 р. - Одеса, 2019. С. 58-60.
8. Калініченко О. П. Рішення задач оперативного планування на автомобільному транспорті: навчальний посібник. Харків : Видавництво ХНАДУ. 2015. 143 с.
9. Kalinichenko O., Pavlenko O., Nagorny Y., Sevidova V., Soldatenko I. Determination of Conditions to Provide Transport Logistics Support Service to Aircraft at Aerodromes in Ukraine. In: Arsenyeva, O., Romanova, T., Sukhonos, M., Biletskyi, I., Tsegelnyk, Y. (eds) Smart Technologies in Urban Engineering. STUE 2023. Lecture Notes in Networks and Systems. 2023. Vol 807. pp. 390-399. Springer, Cham.