

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ДОСТАВКИ  
ТОВАРІВ НАРОДНОГО СПОЖИВАННЯ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ  
ТОВ ВІЛЕСТА***М.Д. Варібрус, здобувач**Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Потреба у ефективній транспортній системі все більше посилюється при інтеграції в світову економіку, транспортна система стає основою для ефективного входження України в європейське співтовариство. Об'єктивні умови трансформаційних процесів розвитку України обумовлюють її націленість на входження в світову економічну систему і перш за все – на економічну інтеграцію з провідними західноєвропейськими державами [1-3]. Цей процес, безумовно, приводить до зростання товарообмінних операцій між країнами. Крім того, геостратегічне розташування України дозволяє їй бути вигідним мостом для транзитних перевезень між державами Європи та східного регіону. Однією з систем, що визначають вантажні міжнародні перевезення на території України, є транспортна система, до якої в ринкових умовах пред'являються високі вимоги щодо якості, надійності та ефективності транспортних зв'язків, схоронності вантажів і безпеки перевезень, скорочення термінів і вартості доставки. В ринкових умовах важливою вимогою споживача автотранспортних послуг є своєчасна та якісна доставка вантажів. Виповнити задані умови є можливими із застосуванням принципів логістики, т. е. керуючого алгоритму, який за допомогою різних економіко-математичних методів дозволяє оптимізувати роботу окремих елементів транспортного процесу та об'єднати ці елементи в єдину систему.

Непроста економічна ситуація в нашій країні вимагає від працівників автомобільного транспорту підвищеної уваги при вирішенні питань організації та управління автомобільними перевезеннями. При вирішенні цих серйозних завдань виникає необхідність підвищення точності планування, аналізу та економічної оцінки роботи як великих транспортних систем, так і окремих маршрутів. Тільки на основі точних розрахунків і аналізу можлива розробка раціональних ефективних схем перевезень вантажів. А обґрунтовані технологічні рішення є основою успішного розвитку автотранспортного підприємства та отримання їм стабільної прибутку.

В якості об'єкту дослідження в роботі розглядається технологічний процес доставки товарів народного споживання автомобільним транспортом в міжнародному сполученні, що здійснюється в умовах планування та організації підприємством ТОВ Вілеста. Одним з найперспективніших видів діяльності компанії є транспортно-експедиторське обслуговування доставки товарів як по території України так і в міжнародному сполученні. Компанія надає послуги з вантажоперевезення та доставки вантажів як по Україні так і в міжнародному сполученні. Мережа маршрутів охоплює всі обласні центри та ключові транспортні вузли формування та поглинання вантажопотоків. Будучи надійним логістичним партнером для багатьох українських та міжнародних компаній, ТОВ Вілеста прагне надавати послуги з доставки вантажів високої якості в різних сполученнях. Компанія залучає для виконання робіт перевізників з досвідченими водіями, у своєму складі має професійних менеджерів, сучасне інформаційне обладнання, злучає на договірних основах сучасний автопарк вантажного транспорту для здійснення перевезення вантажів самої різної номенклатури.

Відстежування динаміки зміни попиту на вантажні перевезення, що виконуються компанією дозволяє визначити основні напрямки вантажопотоку, провести оцінку ефективності та якості транспортного процесу, виділити закономірності та тенденції нерівномірності обсягу в часі, сформувані цільовий сегмент попиту який може розглядатися як сталий у часі. ТОВ Вілеста ставить за мету досягнення високого рівня надійності та якості обслуговування замовників. Такі умови є основою для забезпечення формування стабільного попиту на перевезення вантажів. На рисунку 1.1 представлена зміна попиту на вантажні транспортні послуги ТОВ Вілеста за період 2021-2022 р.

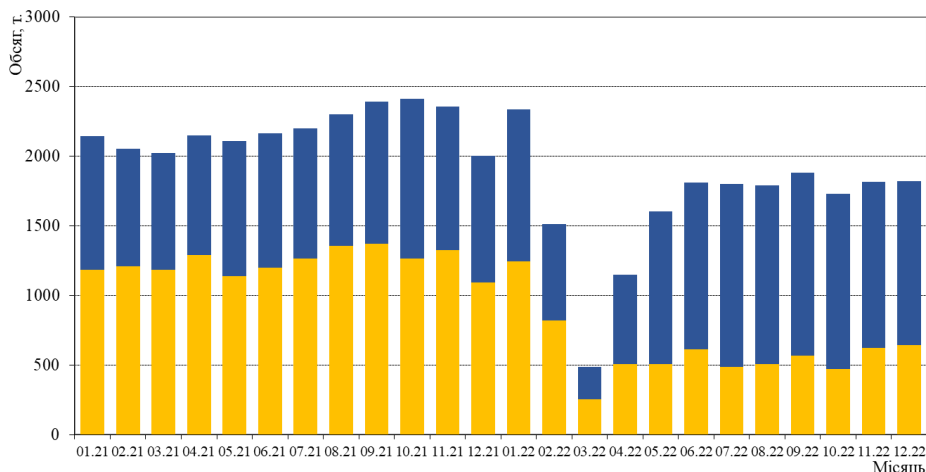


Рисунок 1.1 – Зміна попиту на вантажні транспортні послуги ТОВ Вілеста у 2021-2022 р.

Сучасні транспортні компанії пропонують можливість здійснювати вантажоперевезення як всередині окремо взятої країни, наприклад, перевезення вантажів по Україні, так і в окремо взятому регіоні або місті, так і між різними країнами. Причому, в будь-якому варіанті перевезень вантаж може бути будь-якого розміру і об'ємів. При перевезенні вантажів в іншу країну необхідно оформити відповідні документи, враховуючи міжнародні правила та вимоги. На сьогоднішній день розвиток технологій дозволяє перевозити вантажі за допомогою різних видів транспорту: автомобільного та залізничного, а також морського та авіатранспорту. Вибір способу перевезення вантажів залежить, наприклад, від характеристик і об'єму вантажу, так і від швидкості, з якою необхідно цей вантаж доставити до місця призначення. Аналізуючи динаміку попиту за 2021-2022 р. видно, що загальний обсяг перевезення вантажів після початку війни скоротився на 250-300 т. щомісячно (на 15-25 % від загального попиту). Також встановлено, що в структурі попиту поступово збільшується частка міжнародних перевезень вантажів. Так у порівнянні з 2021 р. частка міжнародних перевезень зросла з 40 % до 65-70 %. Наведені дані в таблиці 1 дають змогу зробити висновок про те, що найбільш перспективним для ТОВ Вілеста є напрямок міжнародного сполучення між з ЄС та Україною. Це в значній мірі обґрунтовано поточною ситуацією економічних відносин між ЄС та Україною, що в сучасних умовах військового стану набуває значного збільшення питомої ваги вантажопотоку.

Аналіз динаміки зміни попиту та сегментування дає можливість провести прогнозування обсягів попиту. Прогнозування є дуже складним процесом та через велику кількість чинників впливу не може мати ідеальний рівень точності. Для вирішення задач розробки технології перевезень вантажів доцільним є застосування методу експертних оцінок. Експертні методи прогнозування являють собою методи отримання інформації про майбутнє від експертів. По суті, експертний метод прогнозування повинен ініціювати якийсь пізнавальний процес, який спрямований на визначення якогось параметра об'єкта або процесу в майбутньому, то є прогнозування. Виділений в якості базового сегмент замовників автотранспортних послуг ТОВ Вілеста може бути досліджено з позицій подальшого аналізу техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу на виділених маршрутах. Метою цього аналізу є встановлення елементів технологічного процесу, що є ускладненими з точки зору ефективності доставки вантажу. Підвищення потенціалу ефективності роботи ТОВ Вілеста можливе саме за рахунок удосконалення роботи на обраних маршрутах так як вони займають 34 % в структурі виробничої діяльності компанії. В таблиці 2 наведено перелік маршрутів, що обрано експертами в якості базових для проведення розрахунків.

Таблиця 2 – Характеристика маршрутів у сполученні Німеччина – Україна (обраний сегмент послуг)

Маршрут	Гданськ – Харків	Катовіце – Харків	Лодзь – Харків
Номенклатура вантажів	Господарські товари, побутова хімія, одяг, взуття	Побутова хімія, одяг, взуття	Побутова хімія, одяг
Клас вантажу	2, 3	2, 3	2, 3
Обсяг відправлення за місяць, т.	350	200	80
Мінімальна кількість відправлень за місяць	16	8	2
Відстань доставки, км	1714	1437	1432
Вид НРМ	вилочний навантажувач	вилочний навантажувач	вилочний навантажувач

Процес удосконалення технології доставки вантажів передбачає проведення аналізу ряду показників. До таких показників відносяться техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники. Для визначення техніко-експлуатаційних показників необхідно провести обробку первинної документації, що містить інформацію про роботу рухомого складу на маршрутах та навантажувально-розвантажувальних механізмів при виконанні вантажних робіт. В таблиці 3 представлені техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу на обраних маршрутах.

Таблиця 3 – Техніко-експлуатаційні показники роботи на маршрутах

Показник	Маршрут		
	Гданськ – Харків	Катовіце – Харків	Лодзь – Харків
Довжина маршруту, км	3776	3139	3074
Вантажний пробіг за оберт, км	1714	1437	1432
Нульовий пробіг, км	28	25	20
З вантажем у зворотному напрямку (попутне завантаження), км	1160	840	650
Коефіцієнт використання пробігу	0,761	0,725	0,675
Коефіцієнт використання вантажності	0,7	0,7	0,65
Коефіцієнт використання місткості	1	1	1
Час рейсу, год	34,8	31,8	32,5
Експлуатаційна швидкість, км/год	49,3	45,2	44,1
Час руху автомобіля, год	19,8	16,7	17,4
Час простою в пункті завантаження, год	2,5	2,3	2,5
Час простою в пункті вивантаження, год	4,5	4,2	4,1
Час простою в пункті контролю, год	8	8,6	8,5

На основі аналізу даних таблиці 3 про техніко-експлуатаційні показники можна встановити, що в цілому процес роботи рухомого складу організовано добре. Основним критерієм такого висновку є показники використання пробігу на маршрутах. Для обраних маршрутів коефіцієнт використання пробігу складає від 0,625 до 0,775, що в значній мірі вище ніж значення для маятникових маршрутах. Такий стан досягнуто за рахунок забезпечення часткового зворотного завантаження автомобілів при русі до Польщі. Серед недоліків слід відмітити, що тривалість операцій з вантажем та митного контролю є значними та потребують

удосконалення з метою скорочення тривалості простою. На рисунку 2 наведена структура тривалості часу рейсу для обраних маршрутів.

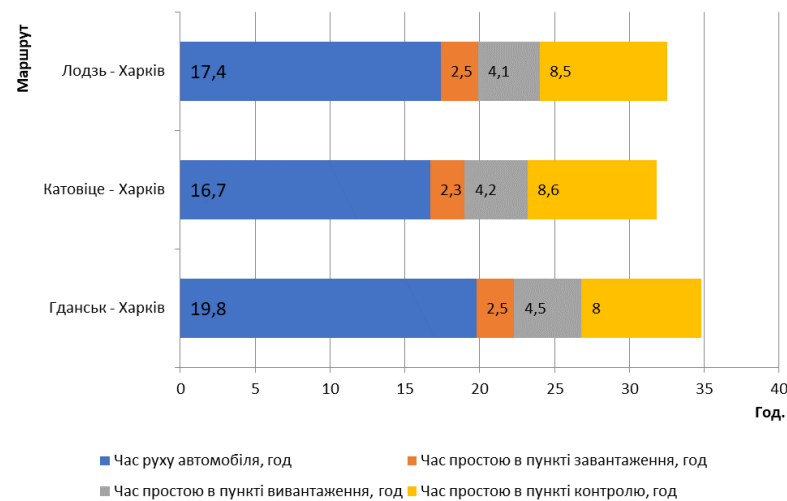


Рисунок 2 – Структура тривалості часу рейсу

Визначено, що до структури витрат часу на рейс, операції з рухом автомобіля займають від 52,5 % до 56,9 %. Для маршрутів дальнього сполучення це мале значення. При цьому питома вага простоїв автомобілів складає від 47,5 % до 43,1 %. Значні витрати часу на митне оформлення пояснюються великою чергою на митниці, а на вантажні операції – з причини низької організованості навантажувально-розвантажувальних робіт. В таблиці 4 наведені дані хронометражних спостережень за розвантаженням автомобіля.

Таблиця 4 – Результати хронометражних спостережень за розвантаженням автомобіля

Показник	Середнє значення	Питома вага, %
Час очікування автомобіля, хв.	55	32,4
Час маневрування автомобіля, хв.	15	8,8
Кількість циклів розвантаження	32	-
Тривалість одного циклу, хв.	3,1	-
Непродуктивні простої, хв.	65	38,2
Оформлення документів, облік вантажу, хв.	35	20,6

З представлених в таблиці 4 даних видно, що є необхідність в удосконаленні технологічного процесу проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Це має за мету скорочення часу простою автомобіля під розвантаженням. Такі заходи необхідно направити на розробку технологічного процесу виконання операцій навантажувально-розвантажувальними механізмами, що використовуються – вилковими навантажувачами.

### Література

1. Козіна К.Г. Аналіз ринку міжнародних автотранспортних вантажних перевезень: сучасний стан та перспективи розвитку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент.* 2015. №10. С. 134–138.
2. Логутова Т. Г., Полторацький М. М. Сучасний стан транспортної інфраструктури України. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності.* 2015. №2(12). С. 8–14.
3. Озерська Г. В. Транспортно-логістичне обслуговування міжнародних вантажних перевезень. *Вісник економіки транспорту і промисловості.* 2014. №47. С. 34–38.