

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ДОСТАВКИ ТОВАРІВ НАРОДНОГО СПОЖИВАННЯ ФОП ТВЕРДИЙ І.С. У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

І.С. Твердий, здобувач

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Міжнародні перевезення вантажів є найбільш прогресивною рушійною силою інтеграційного процесу через їхню орієнтованість обслуговування міжнародної торгівлі. Рівень розвитку та обсяг міжнародних перевезень вантажів безпосередньо залежить від загального стану економіки країни, зовнішньоекономічних та політичних факторів. Разом з тим, без подальшого розвитку міжнародних перевезень, без підвищення ефективності перевізників на ринку транспортних послуг навряд чи можливе впевнене економічне зростання та збільшення внутрішнього валового продукту країни. Головна роль у питанні забезпечення ефективності доставки вантажів у міжнародному сполученні належить проблемі вибору виду транспорту. На ринку міжнародних перевезень вантажів задіяно всі види транспорту: автомобільний, залізничний, водний, повітряний, трубопровідний. Переважна сфера використання кожного виду транспорту полягає в його техніко-економічних особливостях, розміщенні транспортної інфраструктури територією країни чи наявності цього виду транспорту у місці виробництва, собівартості, часу доставки чи інших показниках, що характеризують якість роботи цього виду транспорту. Застосування для доставки товарів народного споживання автомобільного транспорту – розповсюджена практика в нашій країні. До цієї категорії входять всі побутові товари, засоби гігієни, продукти харчування, побутова техніка та компоненти до неї, одяг та багато іншого. Тому не дивно, що понад 85 % усіх перевезень товарів народного споживання в міжнародному сполученні посідає автомобільний транспорт. При цьому близько 60% від загального обсягу вантажних автомобільних перевезень мають низький рівень організованості. Серед основних проблем, що знижують ефективність доставки вантажів у міжнародному сполученні слід віднести великі витрати часу на виконання вантажних операцій та проходження митного контролю.

Об'єктом дослідження є технологічний процес доставки товарів народного споживання в міжнародному сполученні автомобільним транспортом, що здійснюється ФОП Твердий І.С. Компанія є представником малого бізнесу в сфері транспортних послуг. Підприємство спеціалізується на виконанні вантажних перевезень по території України та за її межами. На рисунку 1 наведено структуру послуг, що надає ФОП Твердий І.С.



Рисунок 1 - Структура послуг ФОП Твердий І.С.

Дослідження попиту на транспортні послуги свідчить про те, що однією з головних вимог клієнтів до роботи транспорту є своєчасність відправки та доставки вантажів. Пов'язано це з прагненням більшості вантажовласників до зменшення запасів як в сфері виробництва, так і в сфері обороту, оскільки їх затрати на утримання запасів становлять по деяких галузях 20 % і більше від вартості продукції, що випускається. Відсутність гарантії своєчасної доставки чи відправки потрібного вантажу, можливість відмови чи неодноразового відкладення заявки на перевезення були характерними особливостями системи роботи транспорту, що склалися у нас в країні [1]. ФОП Твердий І.С. у своїй діяльності прагне досягти високого та надійного рівня обслуговування. Це є запорукою формування стабільного попиту на перевезення. На рисунку 2 представлена зміна попиту на транспортні послуги за період 2021-2022 р.

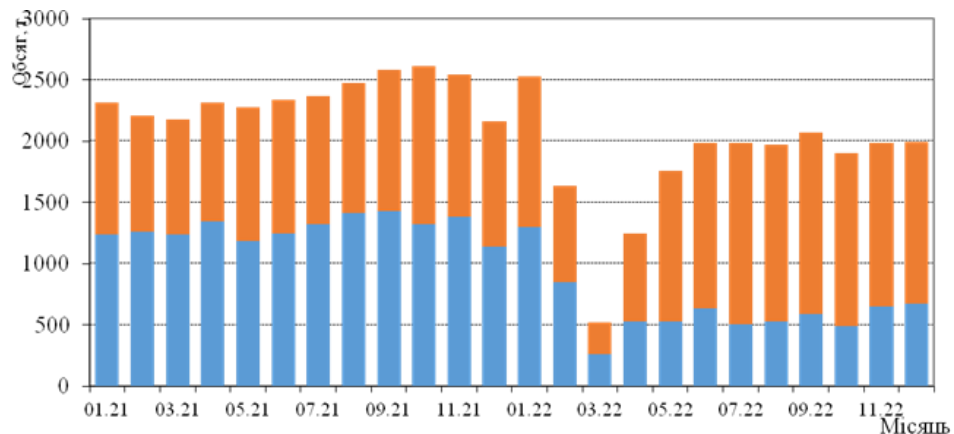


Рисунок 2 - Зміна попиту на транспортні послуги за 2021-2022 р.

В якості критеріїв, що визначають попит на транспортні послуги відносяться [2]:

- рід вантажів та обсяг замовлення перевезень;
- розташування відправників та одержувачів;
- номенклатура товарів, що перевозяться;
- регулярність формування вантажопотоків;
- рівень тарифів;
- статус відправника чи одержувача (постійний чи разовий).

В таблиці 1 представлена інформація про основних замовників транспортних послуг підприємства, що отримана протягом лютого 2023 р.

Таблиця 1 – Замовники транспортних послуг (за лютий 2023 р.)

Сполучення	Вид вантажу	Обсяг, т	Регулярність
Львів - Харків	Продукти	200	щотижня
Харків - Хмельницький	Дріт	40	2 рази
Одеса - Харків	Продукти	150	7 разів
Харків - Кременчук	Плитка	60	3 рази
Київ - Харків	Продукти	120	6 разів
Гамбург - Київ	ТНС	450	щотижня
Дрезден - Харків	ТНС	120	щотижня
Лейпциг - Харків	ТНС	250	щотижня
Краків - Вінниця	Продукти	80	4 рази
Разові замовлення	Різні	820	Різні
Всього	-	2290	-

З даних таблиці 1 та рисунку 2 можна зробити висновок, що найбільш перспективним є напрямок міжнародних перевезень з ЄС до України. Дана ситуація пояснюється поточним станом економічних відносин в Україні, що в умовах військового стану переорієнтувалися на збільшення частки товарообігу з ЄС.

При дослідженні ринку автотранспортних послуг необхідно обґрунтувати ринкові можливості суб'єктів господарювання автомобільного транспорту і розробити маркетингові заходи щодо повного охоплення цього ринку, заняття стійких позицій, застосовуючи при цьому ефективні стратегії насичення ринку. Під ефективністю стратегії передбачається рівень задоволення групи споживачів послуг автомобільного транспорту, які утворюють конкретний ринок автотранспортних послуг [3].

Розмір сегмента ринку автотранспортних послуг характеризується його кількісними параметрами та ємністю сегмента. Для визначення ємності сегмента необхідно визначити обсяг автотранспортних послуг, що надаються, виявити чисельність потенційних споживачів автотранспортних послуг [4]. На основі вивчення ємності оцінюється динаміка його можливого зростання, що є базою для формування виробничих потужностей та структури щодо надання автотранспортних послуг. Сегмент ринку автотранспортних послуг повинен мати високий рівень і різновид наданих послуг, помірну конкуренцію і реальні вимоги споживчого попиту. Для оптимізації числа можливих сегментів ринку автотранспортних послуг можна використовувати концентрований та дисперсний методи. Концентрований метод ґрунтується на інтерактивному, послідовному пошуку кращого сегменту. Дисперсний метод передбачає роботу відразу на кількох сегментах ринку автотранспортних послуг, а потім шляхом оцінки результатів діяльності за якийсь період здійснюється відбір найбільш ефективних ринкових сегментів. На основі аналізу обсягів перевезень та проведеного сегментування можна зробити висновок про вибір цільового сегменту споживачів транспортних послуг для якого необхідно розробити програму удосконалення технологічного процесу. В таблиці 2 наведено перелік маршрутів, що обрано в якості базових для проведення розрахунків.

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

Маршрут	Гамбург - Київ	Дрезден - Харків	Лейпциг - Харків
Номенклатура вантажів	Побутова хімія, одяг, взуття, електроніка	Одяг, взуття	Побутова хімія, одяг, взуття
Клас вантажу	2, 3	3	2
Обсяг відправлення за місяць, т.	450	120	250
Мінімальна кількість відправлень за місяць	4	4	4
Відстань доставки, км	1662	1878	1982
Наявність НРМ в пунктах навантаження-розвантаження	вилочний навантажувач	вилочний навантажувач	вилочний навантажувач

Обраний сегмент споживачів автотранспортних послуг потребує подальшого аналізу техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу на маршруті. Такий аналіз проводиться з метою встановлення місць ускладнення технологічного процесу та зниження ефективності операцій. Удосконалення технологічного процесу доставки на обраних маршрутах дозволить підвищити ефективність роботи підприємства так як обраний сегмент займає 36 % в структурі замовлень та є перспективним з точки зору опанування ринку міжнародних перевезень.

Для визначення напрямків удосконалення доставки вантажів проводиться аналіз техніко-експлуатаційних показників. В якості вихідних даних для такого аналізу використовуються звітні та розрахункові дані, що отримані в ході обробки інформації з інтернет-джерел, обстеження маршрутів та проведення хронометражних спостережень в пунктах розвантаження. В таблиці 3 представлені техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу на обраних в якості цільового сегменту маршрутах.

Таблиця 3 – Техніко-експлуатаційні показники роботи рухомого складу на маршрутах

Показник	Маршрут		
	Гамбург - Київ	Дрезден - Харків	Лейпциг - Харків
Довжина маршруту, км	3673	4046	4242
Вантажний пробіг за оберт, км	1666	1894	2020
Нульовий пробіг	21	18	12
З вантажем у зворотному напрямку (попутне завантаження), км	820	1340	1050
Коефіцієнт використання пробігу	0,677	0,799	0,724
Коефіцієнт використання вантажності	0,69	0,65	0,65
Коефіцієнт використання місткості	1	1	0,95
Час рейсу, год	31,1	36,3	36
Експлуатаційна швидкість, км/год	53,4	51,7	55,1
Час руху автомобіля, год	17,8	20,8	22
Час простою в пункті завантаження, год	1,5	2,2	1,9
Час простою в пункті вивантаження, год	3,8	4,3	4,1
Час простою в пункті контролю, год	8	9	8

Аналізуючи представлені в таблиці 3 техніко-експлуатаційні показники можна зробити висновок, що в цілому транспортний процес організовано добре. Цьому свідчать такі якісні показники як коефіцієнт використання пробігу та використання місткості автомобіля. На обраних маршрутах коефіцієнт використання пробігу складає від 0,677 до 0,724, що значно перевищує його значення при маятникових маршрутах. Це обумовлено тим, що забезпечено часткове завантаження автомобілів у зворотному напрямку. Однак, слід відзначити, що за часовими показниками стан організації потребує покращення. На рисунку 3 представлена структура тривалості рейсу для маршрутів

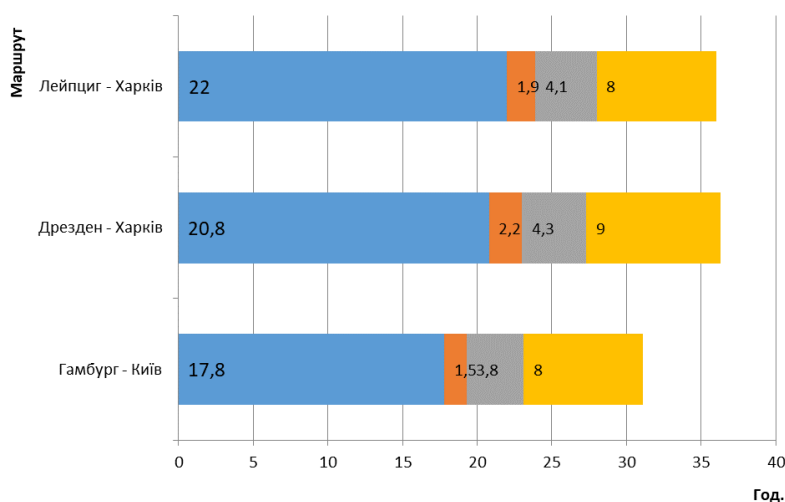


Рисунок 3 - Структура тривалості рейсу

В структурі витрат часу на рейс, рухові операції займають від 57,1 % до 61,1 %, що для маршрутів з великою довжиною є низьким показником. Значні витрати часу ідуть на перетин кордонів та проходження митного контролю. Це пов'язано перш за все з великою чергою в пунктах пропуску. Управління цим процесом вимагає застосування системи координації руху автотранспорту в межах країни та не може бути реалізовано в рамках окремого транспортного підприємства. Актуальним є питання зниження витрат часу на виконання вантажних робіт,

особливо в пункті розвантаження. В якості вихідної інформації використовуються хронометражні спостереження за виконанням навантажувально-розвантажувальних робіт в пункті розвантаження. В таблиці 4 представлені дані хронометражних спостережень.

Таблиця 4 – Результати хронометражних спостережень за виконанням розвантажувальних робіт

Показник	Середнє значення	Питома вага, %
Час очікування автомобіля, хв.	42	25,6
Час маневрування автомобіля, хв.	12	7,3
Кількість циклів розвантаження	29	-
Тривалість одного циклу, хв.	3,2	-
Непродуктивні простої, хв.	72	43,9
Оформлення документів, облік вантажу, хв.	38	23,2

З даних таблиці 4 видно, що існує актуальна потреба удосконалення технологічного процесу виконання навантажувально-розвантажувальних робіт з метою скорочення тривалості простою під розвантаженням автомобіля. Перш за все потрібно звернути увагу на удосконалення процесу виконання операцій навантажувально-розвантажувальними механізмами, що має за мету скорочення часу простою автомобілів та тривалості рейсу.

В якості об'єкту дослідження виділено технологічний процес доставки товарів народного споживання в міжнародному сполученні автомобільним транспортом, що здійснюється ФОП Твердий І.С. Це обумовлено тим, що протягом 2022 р. цей напрямок перевезень показав перспективи зростання. Так у 2022 р. частка міжнародних перевезень зросла від 41,9 % до 74,1 %, при цьому спостерігається збільшення абсолютних середніх значень обсягів замовлення на 290 т. за місяць. Дана ситуація пояснюється поточним станом економічних відносин в Україні, що в умовах військового стану переорієнтувалися на збільшення частки товарообігу з ЄС.

Проведений огляд літературних джерел дозволив встановити, що удосконалення міжнародних перевезень реалізується шляхом встановлення раціональних трас маршрутів, вибору раціональних типів рухомого складу та організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибір цих напрямків удосконалення підтверджується проведеним аналізом техніко-експлуатаційних показників.

Література

1. 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.
2. Попович П. В., Шевчук О. С., Бабій М. В., Дзюра В. О. Аналіз ринку автортранспортних перевезень України. Вісник машинобудування та транспорту. 2017. № 2. С. 124-130.
3. 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.
4. Зоріна О. І. Маркетингова сегментація транспортного ринку. Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. 2014. №1. С. 101-103.