

УДК 656.073.7

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ ДРІБНИХ ВІДПРАВОК В МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

**Твердий І.С.**, здобувач, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Оцінка ефективності доставки вантажів автомобільним транспортом є важливою складовою логістики та управління ланцюгами постачання [1-4]. Вона дозволяє визначити, наскільки добре здійснюється процес транспортування з точки зору витрат, часу та якості обслуговування. Ефективність доставки може бути оцінена за допомогою кількох ключових показників. Ключові групи показників оцінки якості доставки вантажів [1-4]:

- час доставки (середній час доставки, дотримання термінів);
- витрати на доставку (вартість за доставку, додаткові витрати);
- зручність доставки (розвинутість мережі, доставка на місце);
- завантаженість транспортного засобу (коефіцієнт завантаження, коефіцієнт використання пробігу);
- якість доставки (рівень задоволеності клієнтів, рівень збереження вантажу).

Середній час доставки показує, скільки часу потрібно для доставки вантажу від місця відправлення до пункту призначення. Чим менше цей показник, тим ефективнішою є доставка. Дотримання термінів показує питому вагу доставок, здійснених в обумовлений термін. Показник дозволяє оцінити надійність та відповідальність логістичного оператора.

Вартість перевезення одиниці вантажу на певну відстань допомагає оцінити економічну ефективність. Операційні витрати включають витрати на паливе, амортизацію транспорту, зарплати водіїв та інші витрати, пов'язані з експлуатацією транспортних засобів.

Коефіцієнт завантаження відображає, наскільки повністю завантажений транспортний засіб у відсотках від його максимальної вантажопідйомності. Високий коефіцієнт завантаження означає, що транспорт використовується ефективно. Коефіцієнт використання пробігу показує частку пробігу, який транспортний засіб здійснив без вантажу. Чим менший цей показник, тим ефективнішим є використання транспорту.

Рівень задоволеності клієнтів відтворюється відгуками клієнтів та оцінюється за допомогою бальної оцінки. Це свідчить про якість обслуговування і є важливим аспектом ефективності. Рівень збереження вантажу показує відсоток пошкоджених або втрачених вантажів під час транспортування. Низький рівень пошкоджень вказує на належний рівень якості доставки.

В якості методу оцінки ефективності доставки запропоновано використовувати метод бенчмаркінгу. Бенчмаркінг передбачає порівняння власних показників обслуговування клієнтів з показниками лідерів ринку або найкращими практиками в галузі. Це дозволяє визначити, де саме компанія поступається конкурентам, і запровадити відповідні зміни для підвищення ефективності.

На першому етапі визначаються компанії або галузеві стандарти, з якими будуть порівнюватися показники. Об'єкти для порівняння можна вибрати з:

- прямих конкурентів (компанії, що здійснюють аналогічну діяльність на тому ж ринку);
- лідерів ринку (відомі компанії, що демонструють високі показники ефективності);

- галузевих стандартів (середні показники ефективності, визначені на основі статистичних даних галузі).

«Нова Пошта» є безперечним лідером на ринку логістичних послуг дрібних відправок в Україні, і оцінка якості її обслуговування демонструє, що компанія відповідає високим стандартам. Завдяки великій мережі відділень, сучасним цифровим інструментам і швидкій доставці компанія забезпечує зручність і прозорість для клієнтів. Водночас існують певні проблеми, пов'язані із затримками, пошкодженнями вантажів, вартістю доставки, доступністю в деяких регіонах та зручністю користування. Пропонується, за допомогою анкетування клієнтів «Нової Пошти», провести оцінку якості транспортних послуг і в подальшому порівняти їх з можливими показниками обслуговування які можуть бути досягнуті на автотранспортному підприємстві.

Збір даних про показники ефективності власної компанії та вибраних для порівняння об'єктів є важливим етапом. Дані можна збирати з:

- внутрішніх звітів та результатів натурних спостережень: дані про час доставки, витрати, завантаженість транспорту;
- статистичних звітів: загальні показники роботи компанії;
- інформації від клієнтів: відгуки та рівень задоволеності клієнтів, що дозволяє оцінити якість послуг.

В роботі пропонується комплексний збір інформації. На першому етапі за допомогою Google Forms було проведено опитування клієнтів які користувалися послугами «Нової Пошти». По кожному показнику були виставлені оцінки від 0 до 10 балів. В ході опитування було оброблено 108 анкет. Результати представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Результати опитування клієнтів «Нової Пошти» з враження від послуг доставки дрібних відправок

Показник оцінки	Мінімум	Максимум	Середнє значення
Середній час доставки	7	10	8,9
Дотримання бажаних термінів доставки	8	10	9,1
Рівень відповідності вартості доставки	2	7	4,8
Додаткові витрати	2	7	5,1
Розвинутість мережі	8	10	9,5
Доставка на місце	0	5	2,3
Рівень збереження вантажу	6	10	8,5
Рівень задоволеності клієнтів	4	9	6,8

Аналіз результатів опитування клієнтів «Нової Пошти» щодо послуг доставки дрібних відправок вказує на певні сильні та слабкі сторони в обслуговуванні компанії. Висока оцінка середнього часу доставки свідчить, що клієнти загалом задоволені швидкістю обслуговування. Більшість відправок здійснюється швидко, і компанія забезпечує оперативну доставку. Оцінка 9,1 вказує на те, що «Нова Пошта» досить надійна у дотриманні термінів, що є однією з її сильних сторін. Клієнти можуть покладатися на компанію в доставці посилок в обіцяний час. Низька середня оцінка (4,8) вказує на те, що клієнти часто вважають вартість доставки завищеною або недостатньо виправданою. Це може бути значущою точкою для покращення, щоб відповідати очікуванням клієнтів. Оцінка 5,1 показує, що додаткові витрати (такі як оплата за пакування або інші послуги) викликають змішані відгуки. Це вказує на необхідність перегляду цінової політики для зниження або обґрунтування додаткових витрат. Дуже висока оцінка (9,5) свідчить про те, що клієнти цінують широку мережу відділень і пунктів видачі «Нової Пошти». Це великий плюс для компанії, яка забезпечує доступність своїх послуг у багатьох регіонах. Низька оцінка (2,3) доставки «до дверей» свідчить про значне невдоволення клієнтів цим аспектом. Можливо, якість або вартість кур'єрської доставки не відповідають очікуванням, що вказує на необхідність покращення даної послуги. Висока оцінка (8,5) рівня збереження вантажу

вказує на те, що клієнти задоволені якістю упаковки та безпечністю доставки товарів. Це позитивний аспект, який підтримує довіру клієнтів до послуг компанії. Загальний рівень задоволеності на рівні 6,8 показує, що більшість клієнтів задоволені, але є простір для покращення. Деякі аспекти, як-от вартість доставки та доставка «до дверей», можуть впливати на загальне задоволення.

Опитування показує, що «Нова Пошта» має сильні сторони, такі як швидкість доставки, дотримання термінів, розвинена мережа відділень та високий рівень збереження вантажу. Проте є і слабкі місця, зокрема доставка «до дверей» і відповідність вартості доставки, які потребують вдосконалення. Рекомендується врахувати ці аспекти обслуговування для розробки транспортно-технологічної схеми доставки дрібних партій вантажу. Ба саме ці напрямки можуть забезпечити певні конкурентні переваги перед «Новою Поштою».

Наступний напрямок оцінки якості доставки вантажів полягає в аналізі ТЕП, що характеризують ефективність використання автомобільного транспорту. Для цього було проведено низку натурних спостережень за показниками використання вантажності автомобілів та пробігу. В ході вибіркового натурного спостереження було проаналізовано 48 рейсів у напрямку Харків – Київ – Львів. Для аналізу використані звітні дані ПАТ «АТП-16364», ТДВ «АТП-16364», ТОВ «ОЛЛ ТРАК ПАРТС», ФОП Лобейко С.О. В таблиці 2 наведено основні техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів на маршрутах.

Таблиця 2 – Основні техніко-експлуатаційні показники роботи автомобілів на маршрутах у напрямку Харків – Київ – Львів

Показник	Мінімум	Максимум	Середнє значення
Відстань перевезення, км	890	1240	1085
Партія відправки вантажу, т	15	24	20,5
Кількість палет у відправці, од	24	33	30
Коефіцієнт завантаження автомобіля	0,63	1	0,85
Коефіцієнт використання пробігу	0,77	0,99	0,92

Аналіз основних техніко-експлуатаційних показників роботи автомобілів на маршрутах Харків – Київ – Львів дозволяє оцінити ефективність перевезень за ключовими параметрами. Середня відстань маршруту становить 1085 км, що є значною відстанню для міжміського транспортування. Враховуючи відстань, такі маршрути можуть вимагати оптимізації часу в дорозі та належного планування зупинок для дозаправки та відпочинку водіїв.

Середня партія відправки складає 20,5 т., що свідчить про не достатньо ефективне завантаження автомобілів з максимальною вантажопідйомністю, близькою до 24 т. Середня кількість палет становить 30 одиниць, що відповідає стандартній ємності для європалет у вантажівках стандартного типу. Однак це показує, що є резерв для довантаження автомобілів в обсязі до 3 палет. Це дозволить більш ефективно використовувати внутрішній простір фури і вантажність автомобіля.

Середній коефіцієнт завантаження автомобіля становить 0,85, що вказує на високу ефективність завантаження, хоча є деякий резерв для його покращення. Середній коефіцієнт використання пробігу дорівнює 0,92, що є високим показником. Це означає, що транспортні засоби майже повністю використовують свій пробіг для перевезення вантажів, мінімізуючи порожні рейси. Це сприяє зниженню витрат на пробіг та підвищенню економічної ефективності.

Для подальшого покращення ефективності можна розглянути можливість оптимізації завантаження до максимального рівня та мінімізацію порожніх пробігів. Це дозволить знизити витрати та підвищити продуктивність транспортних засобів.

### Перелік використаної літератури

1. Денисенко М. П., Шморгун Л. Г., Бондаренко О. С. Організація та проектування логістичних систем. Київ: Видавництво Міленіум, 2016. 388 с.
2. Нефьодов В. М., Калініченко О. П. Сучасний стан і актуальні проблеми доставки товарів народного споживання автомобільним транспортом в містах. *Комунальне господарство міст*. 2020. №156/3. С. 17-21. <https://DOI10.33042/2522-1809-2020-3-156-17-21>.
3. Davidsson P. An analysis of agent-based approaches to transport logistics. *Transportation Research part C: emerging technologies*. 2005. №13/4. P. 255-271. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2005.07.002>.
4. Melo S. Fundamental emerging concepts and trends for environmentally friendly urban goods distribution systems. *International Encyclopedia of Transportation*. 2021. P. 320-323. <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-08-102671-7.10766-3>.

УДК 656.073.7

### ПРІОРИТЕТНІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У ПУНКТАХ ВАНТАЖОПЕРЕРОБКИ

**Федоров В.Ю.**, аспірант, Харківський національний автомобільно-дорожній університет,  
e-mail: [vitaliiyf@gmail.com](mailto:vitaliiyf@gmail.com),

**Попова Ю.М.**, доцент, к.е.н., Державний університет інфраструктури та технологій,  
e-mail: [Yuli-p@ukr.net](mailto:Yuli-p@ukr.net)

Сьогоденні умови ринку транспортних послуг мають нестабільний характер. Також на це має великий вплив воєнний стан та військові дії на території країни. Перевізники знаходяться в досить скрутному становищі. Ринок диктує свої умови, під які автотранспортним підприємствам треба підстроюватись. Під час приймання заявки та укладання договору на надання транспортних послуг, перевізники не мають чіткого розуміння, наскільки швидко їхні вантажні автомобілі будуть обслуговані на пунктах переробки. Така невизначеність ускладнює планування роботи як водіїв, так і самого транспорту.

Прогнозування можливих перманентних затримок у часі перебування транспортних засобів у пунктах обробки (наприклад, на складі, в порту, на митному контролі чи на вантажному терміналі) дало б змогу оптимізувати роботу вантажного транспорту та підвищити його ефективність у ланцюзі постачання. Тому актуальною є розробка підходу до оцінки часу перебування транспортних засобів у таких пунктах, який враховуватиме параметри, що повною мірою характеризують транспортний потік та впливають на ефективність роботи транспорту [1]. Безумовно, фактори, що виникають випадково та мають вплив, врахувати неможливо.

Так час перебування транспортних засобів у пунктах вантажопереробки є випадковою величиною, яка може бути описана певним законом розподілу, що відображає статистичні характеристики та специфіку роботи таких пунктів. Вибір конкретного закону розподілу залежить від особливостей процесів у пунктах переробки та спостережуваних даних.

Можливі випадки, коли на пункт вантажопереробки прибуває кілька транспортних засобів одночасно, і це може спричинити необхідність впровадження черговості. Наприклад, транспортні засоби можуть бути обслуговувані згідно з порядком прибуття (перший прийшов – перший обслуговується) або за іншими пріоритетами. Наявність пріоритету в обслуговуванні транспортних засобів в пунктах переробки викликає додаткові труднощі з визначенням часу перебування автомобілів в пунктах переробки.