

Comfort. ITSESEQC 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1335. P. 320-331. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87376-8_28.

11. Дзундза В. С., Михальчук Г. Й. Програмна система розв'язання маршрутизації транспортних засобів. *Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій*. 2017. Т 21. С. 49–54.

12. Levkin, A., Abuselidze, G., Berezhna, N., Levkin D., Volkova, T., Kotko, Y. (2022). The Quality Function in Determining the Effectiveness of Example Bioeconomics Tasks. *Rur. Sustainability Res.*, 48 (343)

13. Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: навч. посіб. / В.В. Аулін та ін. Кропивницький : Видавець Лисенко В.Ф., 2022. 325.

УДК 656

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА ДИНАМІКИ ПОТРЕБИ У ТОРГОВИХ ВАНТАЖАХ У МІСТІ ХАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «ТЛК «СХІД»)

Студ. Гаража О.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет
wolf949@ukr.net

Транспорт являється специфічною галуззю господарства, що не здійснює створення нових матеріальних цінностей, а надає послуги з переміщення вантажів та пасажирів. Ця галузь сполучає різні види діяльності та є важливою складовою економічного розвитку країн. Кошти, що вкладаються у модернізацію різних видів перевезень, підвищення їх якості, екологічності та ефективності, є основою гідного рівня життя країни в майбутньому [1-3].

Сучасні умови вимагають розробки нових підходів до функціонування транспортно-логістичних систем. В ситуації, коли ціна послуг має велике значення для клієнтів, всі учасники транспортного ринку стикаються з конкурентними умовами. У цій ситуації єдиним шляхом забезпечення сталого функціонування підприємств є обґрунтування транспортно-логістичних процесів, що дозволить забезпечити, в першу чергу, мінімальні витрати на організацію транспортних процесів і, як наслідок, високу конкурентоздатність підприємства [4-6].

Сучасні методи удосконалення технології доставки торгових вантажів у міському сполученні можна визначити наступні: визначення раціонального розміщення складів компанії, визначення раціонального розміру страхових резервів, визначення кількості наявного рухомого складу та його раціонального розподілу по маршрутах, розробка розкладів спільної експлуатації транспортних засобів та навантажувальних механізмів, знаходження раціональної вантажопідйомності рухомого складу; заміна застарілих транспортних засобів новими; відшукування доцільних маршрутів перевезень масових або партійних вантажів.

Для визначення місця розміщення логістичних складів у регіоні необхідно мати розташування (координати) підприємств-виробників та споживачів продукції (клієнтів), обсяги поставок продукції та маршрути перевезень (параметри транспортної мережі) [3, 4].

Залежно від обраних критеріїв оптимізації та розрахунку відстаней між відправниками, одержувачами та складами можна виокремити декілька стандартних підходів. Основна увага приділяється методу розрахунку відстаней між об'єктами та необхідної кількості складів.

Місце розташування складу обирається в районі одного з об'єктів логістичної мережі.

ТОВ «ТЛК «СХІД», яке обслуговує ТОВ «Клас» при перевезенні торгових вантажів, було створено в 2017 році як транспортно-логістичну компанію. Основними напрямками діяльності компанії є вантажні перевезення, проміжні складські та логістичні послуги в місті Харкові.

Компанія має парк рухомого складу різної вантажопідйомності, що дозволяє задовольнити потреби клієнтів різної важливості.

Основною метою дослідження транспортного попиту є вивчення його змін за певний період часу. Під змінами попиту можна розуміти постійну закономірність річної динаміки щодо реалізації транспортних послуг клієнтам.

Зміни попиту на транспортні послуги відбуваються в основному під впливом таких груп чинників [7, 8]: зміни фінансових доходів населення і підприємств, зміни потреб населення і підприємств у перевезеннях у зв'язку з різними кліматичними умовами, переміщенням населення, змінами складу і вимог виробництва, споживчі уподобання та інфляційні очікування. На рисунку 1 показано попит на доставку вантажу парком ТОВ «ТЛК «СХІД».

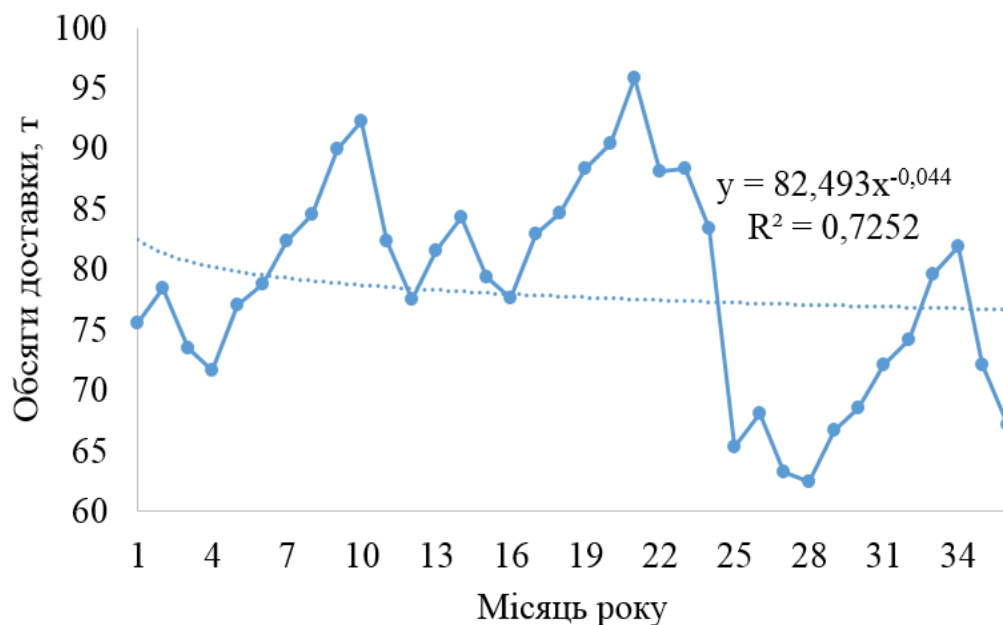


Рисунок 1. Динаміка обсягів доставки вантажів за 3 роки

Прогноз на транспортні послуги є науковою оцінкою розвитку ринку протягом певного часу, що впливає на дослідженні причинно-наслідкових зв'язків. Прогнозування попиту робиться через низку методів, найпоширенішими з яких є економіко-математичні [7, 8]. Практичним застосуванням цього методу є використання моделей тренду у графічній та математичній формі. Трендом є це стійка тенденція в часі, що описує зміни попиту з урахуванням певного часового періоду (місяцю, року й т.п.).

З результатами підбору трендової моделі зроблено висновки, що для прогнозування щомісячних обсягів доставки Y найбільш підходить ступенева модель виду

$$Y = 82,493 \cdot x^{-0,044}, \quad (1)$$

де x – номер місяця, для якого робиться прогноз.

Прогнозовані обсяги доставки в логістичній системі у 2025 році наведено у таблиці 1.

Розділивши ринок на різні сектори і проаналізувавши їх більш детально, компанії можуть зосередити свої зусилля на найбільш доцільному з точки зору реалізації послуг сегменті.

В результаті проведеного вивчення попиту на вантажі представлені знайдено майбутні значення попиту на транспортні послуги рухомими складом у м. Харків у 2025 році.

Таблиця 1 – Прогноз щодо доставки вантажів у 2025 році

Місяць	Прогнозний обсяг перевезень, т
1	64,6
2	67,2
3	62,3
4	60,5
5	65,8
6	67,6
7	71,2
8	73,3
9	78,7
10	81,0
11	71,2
12	66,3
Разом	829,7

У 2025 році обсяг перевезень зменшиться на 13,1 % у порівнянні з 2022 роком, що пояснюється зниженням платоспроможності основних споживачів товарів – населення та військовим станом.

Література

1. Кашканов В. А., Кашканов А. А., Варчук В. В. Організація автомобільних перевезень : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 140 с.

2. М. Olishevych, I. Taran, T. Volkova, I. Klymenko. Simulation of cargo delivery by road carrier: case study of the transportation company / *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2022, No 2. P. 118-123. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-2/118>. Scopus.

3. Організація та логістика перевезень: підручник / Ізтелеуова М. С. та ін. Херсон: ОЛДІ - ПЛЮС, 2021. 264 с.

4. V. Volkov, N. Vnukova, I. Taran, O. Pozdnyakova, T. Volkova. Influence of diesel vehicles on the biosphere / *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021, № 5. – P.94-99. (ISSN 2071-2227, E-ISSN 2223-2362, *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021, No 5. <https://doi.org/10.33271/nvngu/20215/094>) Scopus.

5. V. Volkov, M. Sklyarov, I. Taran, O. Shapovalov, A. Yaruta, T. Volkova. Characterization of Light Commercial Vehicles' Brake Booster Operations from In-math

Simulation Transport Means 2024. Proceedings of the 28th International Scientific Conference. P. 1002-1007 <https://doi.org/10.5755/e01.2351-7034.2024.P1002-1007>

6. Volkov, V., Kuzhel, V., Volkova, T. (2025). Determination of the Environmental Component Life Cycle of a Vehicle. In: Slavinska, O., Danchuk, V., Kunytska, O., Hulchak, O. (eds) Intelligent Transport Systems: Ecology, Safety, Quality, Comfort. ITSESEQC 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1335. P. 320-331. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87376-8_28.

7. Levkin, A., Abuselidze, G., Berezhna, N., Levkin D., Volkova, T., Kotko, Y. (2022). The Quality Function in Determining the Effectiveness of Example Bioeconomics Tasks. *Rur. Sustainability Res.*, 48 (343)

8. Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: навч. посіб. / В.В. Аулін та ін. Кропивницький : Видавець Лисенко В.Ф., 2022. 325.

УДК 656

МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ТАРНО-ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЯМИ АСД «ЛОГІСТИК»

Студ. Зубовський А.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет
wolf949@ukr.net

Автомобільні перевезення являється найбільш гнучким методом транспортування, який дає можливість перевозити вантажі від «дверей до дверей» та розраховувати графіки руху транспорту відповідно до термінів доставки, необхідних клієнту [1].

Ефективне переміщення товарів є основою функціонування будь-якої економіки та компанії. Завдяки можливості швидкого та безпечного перевезення вантажів виробничі процеси можливі, а споживачі мають доступ до широкого асортименту продукції [2].

Сьогодні розвиток ринку вантажних перевезень передбачає дослідження логістичного ланцюга та логістичної системи, яка поєднує один з одним усіх учасників транспортного процесу. Для організації транспортного процесу вирішують такі завдання як маршрутизація, розробка та узгодження роботи рухомого складу з навантажувально-розвантажувальними механізмами, вибір автомобіля раціональної вантажопід'ємності та ін. [3, 4]. В більшості випадків для обрання розробки технології перевізного процесу важливу роль відіграє тип вантажу.

Найбільшу частку вантажів на ринку займають тарно-штучні вантажі (ТШВ) (більш 60% від валового товарообігу).

Для ефективного управління транспортним процесом необхідне вирішення задачі маршрутизації. Проте в ринкових умовах управління автомобільним транспортом не існує єдиної побудованої теорії вирішення транспортних завдань на рівні маршруту. Ми можемо виділити дві технології виконання перевезення: помашинні та дрібнопартійні.

В свою чергу помашинні підправлення поділяються на маятникові та кільцеві схеми маршруту, а дрібнопартійні бувають розвізними та розвізно-збірними (різновид кільцевого маршруту).

Щоб визначитися з якою схемою маршруту працювати для перевезення, потрібно знати: місцезнаходження пунктів навантаження, розвантаження та