

У світлі вищесказаного найбільш ефективними засобами забезпечення екологічно стійкого транспорту є інтеграція принципів сталого розвитку в транспортну політику в поєднанні з формулюванням єдиних керівних принципів переходу до екологічно чистої транспортної системи є ключовим кроком у цьому процесі. Також необхідна розробка та затвердження єдиних екологічних стандартів для транспортної системи із впровадженням екологічно чистих заходів, що сприятиме переходу до безпечних, екологічно, економічно та соціально відповідальних транспортних програм.

Під час формулювання стратегічних підходів важливо враховувати різницю між зменшенням попиту на моторизований транспорт, розвитком менш забруднюючих видів транспорту та використанням інноваційних технологій. Крім того, дуже важливо підвищити обізнаність громадськості про екологічний транспорт. З цією метою важливо включити заходи для пом'якшення несприятливого впливу транспорту на навколишнє середовище та оцінити історичний і поточний статус екологічної та транспортної політики.

Перелік використаної літератури

1. Новак У.П. Організаційно-економічний механізм реалізації екологічного аудиту в Україні [Електронний ресурс]– Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_1/134.pdf
2. Shadimetov Yu.Sh, Ayrapetov D.A., Ergashev B. Transport, ecology and health // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Vol 8, Issue 4, no 33, 2021 – PP. 17226-17230. // URL: <http://www.ijarset.com/upload/2021/april/33-botir-28.PDF>.
3. Krykavskyy, Y. Reverse Logistics in ecologization process of enterprise activity / Y. Krykavskyy, N. Mashchak, G. Podvalna // Research in Logistics & Production. – 2019. – Vol. 4. – № 4. – P. 369-377.

УДК 658

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ДИЗАЙНУ СТІКИХ ЛОГІСТИЧНИХ МЕРЕЖ

Даниленко А.В., студент, ТС-51-24, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Птиця Н.В., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, e-mail: nataliya.ptitsa@gmail.com

Сучасний дизайн мереж для бізнесу, логістики та промисловості є результатом зростаючої взаємодії між технологічним розвитком, вимогами стійкості, та необхідністю оптимізації витрат. З огляду на нові глобальні виклики, включно з екологічною відповідальністю та зростанням ринку електронної комерції, підприємства йдуть шляхом модернізації та переосмислення своєї мережевої структури. Останні тенденції у розвитку мережевого дизайну відображають спрямованість на зниження вуглецевого сліду, забезпечення гнучкості постачання, інтеграцію штучного інтелекту та використання нових технологій для управління та моніторингу процесів у реальному часі [1, 2].

Зміни клімату та вплив виробничих процесів на довкілля стали критичними чинниками, які стимулюють компанії до вибору екологічно безпечних рішень. Це включає перехід на відновлювані джерела енергії в ланцюгу постачання, розробку оптимізованих маршрутів транспортування з мінімальними викидами вуглецю та вибір екологічних матеріалів для пакування. Багато компаній запроваджують «зелений» дизайн мереж, націлений на зниження енергоспоживання та викидів у процесі транспортування та зберігання товарів. Зокрема, використання електричних вантажних автомобілів та

впровадження інтелектуальних систем моніторингу дозволяє скорочувати викиди шкідливих речовин, що важливо для забезпечення стійкості мережі [1-3].

В умовах зростання кількості зовнішніх викликів, включаючи економічні коливання, природні катаклізми та політичну нестабільність, компанії прагнуть створити мережі, які можуть швидко реагувати на зміни. Швидкі зміни ринкових умов вимагають від компаній здатності до оперативної адаптації. Дизайн мережі сьогодні розглядається як стратегічний актив, що дозволяє компаніям збільшувати або зменшувати обсяги постачань, змінювати розташування складів і центрів дистрибуції залежно від поточних потреб. Це призводить до розширення концепцій регіональної інтеграції, які дозволяють зберігати високу якість обслуговування в будь-яких умовах.

Суттєвий вплив на принципи роботи логістичних мереж спричинило збільшення відсотку електронної комерції та кількості інтернет-магазинів. За такого дизайну сучасні мережі потребують більшої кількості центрів дистрибуції та складів, які максимально наближені до кінцевих споживачів, що значно зменшує час доставки та витрати на транспорт [1, 4, 5]. Зростає попит на доставку останньої милі, яка є важливим етапом, особливо для швидкокоштовних товарів і продуктів з високими стандартами збереження та у ситуації, що спричинила собою пандемія COVID-19. Деякі компанії зараз активно досліджують можливість використання дронів та автономних транспортних засобів для здійснення доставки, що дозволить зменшити навантаження на основну інфраструктуру та забезпечити гнучкість доставки [6, 7].

Зростаюча урбанізація створює нові виклики для дизайну логістичних мереж, що стимулює розвиток концепції міської логістики. Склади та логістичні центри обробки замовлень все частіше розміщують в безпосередній близькості до міських районів, що дозволяє компаніям оперативно реагувати на запити своїх споживачів. Особливо це важливо для продукції з коротким строком придатності (швидкокоштовна продукція, ліки, фармацевтична продукція та ін.). Необхідно оцінювати та досліджувати особливості дизайну для такого ланцюга постачань, щоб врахувати компроміси між витратами на розподілення і доставку, Екологічну складову (викиди вуглецю) та кількістю зіпсованої продукції при не дотриманні строків доставки [1, 6].

Один із важливих аспектів сучасного дизайну мереж – досягнення оптимального балансу між вартістю експлуатації та впливом на довкілля. Оптимізація маршрутів доставки з використанням аналітичних інструментів дозволяє мінімізувати як витрати на паливо, так і викиди вуглекислого газу. Впровадження мульти- або омніканальних стратегій, що охоплюють різні способи доставки, також дає змогу скоротити витрати та покращити якість обслуговування споживачів. Завдяки таким стратегіям компанії можуть ефективно використовувати ресурси, не порушуючи при цьому принципів сталого розвитку [1, 4].

Розвиток дизайну сучасних мереж у ринкових умовах є багатограним процесом, в якому необхідно враховувати всі технологічні інновації, екологічні вимоги та економічні обмеження. Компанії, які прагнуть залишатися конкурентоспроможними, мають інтегрувати останні тенденції, методи та інструменти до планування власних стратегій та мереж. Перехід до стійких, гнучких та технологічно розвинених мереж сприяє ефективному управлінню логістикою, зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище та задоволенню потреб кінцевих споживачів у найкоротші терміни. Новий підхід у технологіях, автоматизація складів та впровадження «зелених» екологічних рішень формують майбутнє мережевого дизайну, роблячи його більш адаптивним і спрямованим на довгострокове збереження ресурсів, екологічного балансу та «сталого» існування.

Перелік використаної літератури

1. Діамандіс Пітер, Котлер Стівен. Майбутнє ближче ніж здається. Як технології змінюють бізнес, промисловість і наше життя / пер. з англ. Дмитро Кожедуб. Київ: Лабораторія, 2021. 250 С.

2. Компанієць В.В., Полякова О.М., Шраменко О.В. Світові тренди сучасного транспортно-логістичного сервісу. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. №. 70-71. С. 22-32

3. Компанієць В. В., Полякова О. М., Шраменко О. В. Світові тренди сучасного транспортно-логістичного сервісу. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2020. №. 70-71. С. 22-32

4. How Amazon Supply Chain Works. URL: <https://www.teikametrics.com/blog/how-amazon-supply-chain-works/> (дата звернення: 10.10.2024).

5. An Insight into Unilever Supply Chain Strategy. URL: <https://dfreight.org/blog/an-insight-into-unilever-supply-chain-strategy/> (дата звернення: 12.10.2024).

6. How Walmart Manages Its Supply Chain and Last Mile Delivery. URL: <https://getcircuit.com/teams/blog/walmart-supply-chain> (дата звернення 12.10.2024).

7. Роздрібні мережі використовують штучний інтелект для управління запасами. URL: <https://trademaster.ua/news/33215> (дата звернення: 15.10.2024).

УДК 656.078

ТРАНСПОРТ ЯК СИСТЕМА: СТРУКТУРА, ФУНКЦІЇ ТА ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ

Карашук В.О., к.т.н., доцент, доцент кафедри автомобільного транспорту, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», e-mail: karashchuk_v_o@pstu.edu

Акольцев М.Ю., студент гр. АТ-22, факультету транспортних технологій, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»,

Джус О.В., завідувач лабораторією, Львівський науково-дослідний інститут судових експертиз

Транспорт є складною, відкритою, динамічною системою, що відіграє ключову роль у розвитку суспільства та економіки. Транспортна система країни є комплексом підсистем: різні види транспорту, відповідна їм інфраструктура, логістика, а також регуляторні механізми для забезпечення ефективної роботи.

Ефективність транспортної системи залежить від функціональної взаємодії її складових: транспортної мережі, транспортних засобів, логістичних функцій та технологій управління. Логістика є однією з ключових частин транспортної системи, що забезпечує оптимізацію маршрутів, управління потоками вантажів і пасажирів та раціональне використання ресурсів. Транспортна інфраструктура (автомобільні дороги, залізниці, трубопроводи, портові споруди та аеропорти) є базисом транспортної мережі країни, забезпечуючи зв'язки між різними географічними зонами та є з'єднувальною ланкою для мультимодальних та змішаних перевезень.

Транспорт, як система повинен реагувати на запити суспільства та держави (див. рис.1).

Зокрема в таких питаннях, як:

- забезпечення ефективності транспортного обслуговування споживачів транспортних послуг, забезпечення комплексної роботи всіх видів транспорту, забезпечення ефективності роботи транспорту, як складової глобальних транспортних систем;

- оптимізації міських транспортних систем для зменшення заторів, покращенні мобільності населення та підвищенні якості життя в умовах зростаючої урбанізації;

- сприяння економічного зростання промисловості, розвитку бізнесу, торгівлі та забезпеченні робочими місцями;