

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-534-1-14>

INNOVATIVE SOLUTIONS OF TRANSPORT LOGISTICS

ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ В ТРАНСПОРТНІЙ ЛОГІСТИЦІ

Komchatnykh O. V.

*Candidate of Economic Sciences (PhD),
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Economics
National Transport University
Kyiv, Ukraine*

Комчатних О. В.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки
Національний транспортний
університет
м. Київ, Україна*

Serbeniuk D. Ya.

*PhD student at the Department
of Economics
National Transport University
Kyiv, Ukraine*

Сербенюк Д. Я.

*аспірант кафедри економіки
Національний транспортний
університет
м. Київ, Україна*

Українська економіка, яка продовжує адаптуватися до сучасних глобальних викликів, зокрема військових дій, пандемій, енергетичних криз і структурних змін, стикається з особливими труднощами в транспортній галузі. Транспортні підприємства відіграють ключову роль у забезпеченні національної та міжнародної логістики, проте їхній розвиток значною мірою залежить від здатності адаптуватися до нових умов і впроваджувати інноваційні рішення.

Підприємства, які прагнуть до розвитку, потребують впровадження різноманітних інноваційних рішень. Інновації можна розглядати з двох точок зору: перший підхід фокусується на процесі та послідовності дій, другий – на кінцевому результаті, наприклад, на створенні нового рішення [1]. Багато дослідників визначають впровадження інновацій на підприємствах як появу нових видів діяльності, послуг, товарів, технологій, стратегій або систем, які раніше не були широко застосовані. Інноваційні процеси сприяють удосконаленню продуктів, послуг і бізнес-процесів, створюючи додаткову цінність і конкурентні переваги.

Процеси глобалізації та стрімкий розвиток інформаційного суспільства зумовлюють прискорення логістичних процесів. Це, у свою чергу, вимагає впровадження сучасних та інноваційних телекомунікаційних і інформаційних систем. Такі системи відіграють

ключову роль у різних сферах логістики, зокрема в управлінні внутрішнім і зовнішнім товарообігом, організації перевантажувальних операцій, оптимізації транспортних процесів, управлінні складськими запасами, моніторингу та контролі логістичних потоків, а також відстеженні місцезнаходження вантажів.

Інформаційні технології та спеціалізовані програмні рішення сприяють оперативному вирішенню проблем. Усі логістичні процеси управляються за допомогою інтегрованих цифрових систем, які базуються на глобальній інтернет-мережі. Це робить інформаційну інфраструктуру ключовим елементом загального управління логістикою.

Одним із способів оптимізації обміну інформацією є електронний обмін даними (EDI). Це технологічне рішення дозволяє підвищити ефективність передачі інформаційних потоків у логістиці та усунути потребу в паперовій документації [2].

Сучасні ринкові умови вимагають постійної адаптації та змін у стратегіях управління підприємствами. Важливою тенденцією є перехід від орієнтованої лише на продуктивність моделі виробництва до більш гнучких підходів. Це можливо за умов використання інноваційних інформаційних рішень і тісної співпраці між учасниками логістичних процесів. Висока ефективність логістики досягається шляхом інтеграції операційних, стратегічних і нормативних рішень у межах загальної системи управління компанією. Логістичні процеси мають бути взаємопов'язаними з іншими сферами діяльності підприємства для досягнення максимальної ефективності.

Ефективність логістичних процесів, включаючи постачання, виробництво і дистрибуцію, безпосередньо залежить від швидкості обробки інформації. Цю швидкість визначають можливості сучасних комп'ютерних технологій. На сьогодні системи електронного обміну даними та інформаційні рішення є фундаментальними елементами логістичної інфраструктури. Концепція Just in Time у сучасній логістиці передбачає негайний обмін даними між партнерами.

Логістичні системи електронного обміну даними складаються з таких основних компонентів: комп'ютерні технології та технічні засоби, що забезпечують обробку та передачу даних; системи штрих-кодування та автоматична ідентифікація товарів і послуг, які сприяють ефективному функціонуванню EDI; уніфіковані міжнародні протоколи зв'язку та комунікації, що відповідають динамічним змінам у світовій економіці.

Одним із ключових інструментів, що доповнюють інформаційні технології в логістиці, є віртуальні технології [3]. Вони дедалі активніше використовуються для підвищення якості управлінських процесів. Особливу роль відіграють глобальні комп'ютерні мережі, розподілені бази даних, сховища інформації та бази знань.

Інновації відіграють також ключову роль у покращенні організації транспортних процесів. Вони сприяють підвищенню якості послуг, зменшенню витрат і скороченню часу обслуговування клієнтів. Завдяки цьому підприємства можуть ефективніше задовольняти потреби споживачів, підвищувати ефективність своєї діяльності, покращувати імідж, отримувати конкурентні переваги та закріплювати свої позиції на ринку.

Одним із сучасних підходів до оптимізації вантажного транспорту є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ICT) та інтелектуальних транспортних систем (ITS), зокрема телематики [4]. Ця сфера викликає значний інтерес, адже її застосування дозволяє суттєво впливати на транспортні процеси. Використання телематики у транспорті сприяє збільшенню ефективності перевезень завдяки оптимальному управлінню транспортними потоками, підвищенню безпеки дорожнього руху, мінімізації негативного впливу транспорту на довкілля. Сучасні цифрові технології забезпечують контроль, управління та інтеграцію транспортних процесів. Вони дозволяють збирати й аналізувати дані про рух транспортних засобів, що сприяє підвищенню ефективності перевезень.

До ключових рішень, які реалізуються завдяки інноваційним технологіям у сфері транспортування вантажів слід віднести: автоматизоване планування маршрутів – визначення оптимальних шляхів руху з урахуванням інфраструктурних обмежень і розрахунок часу прибуття; використання систем навігації GPS, які забезпечують точне позиціонування транспортних засобів; отримання інформації про дорожній рух у режимі реального часу; ідентифікацію транспортних засобів за допомогою радіочастотної ідентифікації (RFID) [5].

Важливу роль у забезпеченні інформаційної підтримки транспортних процесів відіграють інтелектуальні транспортні системи (ITS). Вони включають електронні інформаційні табло, які в режимі реального часу надають водіям дані про наявність вільних паркомісць, погодні умови та стан дорожнього покриття, можливі затримки в русі через ремонти, аварії або інші непередбачувані обставини.

Інновації відіграють дедалі більшу роль у сучасній економіці. Основною мотивацією компаній до їх впровадження є не лише

економічна вигода, а й підвищення рівня задоволеності клієнтів та розвиток сталих транспортних рішень. Інноваційна діяльність сприяє підвищенню конкурентоспроможності як окремих компаній, так і цілих регіонів та держав.

Оновлення традиційних транспортних систем шляхом інтеграції передових технологій забезпечує розширення можливостей логістичних процесів та підвищення їхньої ефективності. Активний розвиток інновацій сприяє трансформації бізнес-моделей та формує основу для подальших структурних змін у транспортній галузі. Розширення партнерських зв'язків дозволяє підприємствам отримувати доступ до унікальних ресурсів та знань, які неможливо було б залучити іншим способом. Саме обмін інформацією та знаннями є ключовим фактором, що забезпечує інноваційність у транспортній сфері та сприяє створенню конкурентних переваг.

Література:

1. Комчатних О.В. Визначення економічної сутності інновацій. *Вісник Національного транспортного університету*. 2009. Вип. 19 (1). С. 180-183.
2. Stead D. Transport intensity in Europe – indicators and trends. *Transport Policy*. 2001. Vol. 8 (1). Pp. 29–46.
3. Круш П.В., Мегедь Ю.В. Сучасні інноваційні технології в логістичній діяльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. Вип. 2 (13). С. 103-106
4. Iwan S., Małeckі K. Data Flows in an Integrated Urban Freight Transport Telematic System. *TST 2012. Communications in Computer and Information Science*. 2012. Vol. 329. Pp. 79–86
5. Середницька Л.П., Волинець В.В. Інноваційні технології в логістичній системі. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 19. С. 617-621