УДК 656.01:005.932

В.І.Котенко
Луцький національний технічний університет, Луцьк, Україна

ЛОГІСТИЧНІ СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

Розглянуто сучасні логістичні стратегії, що застосовуються для підвищення ефективності ланцюгів постачання. Акцентовано увагу на інтегрованому використанні Lean, Agile, Resilient, Green та Sustainable підходів. Визначено, що Lean-стратегія спрямована на скорочення витрат і втрат, Agile забезпечує гнучкість та швидку реакцію на зміни, Resilient підвищує стійкість до ризиків та збоїв, Green зменшує негативний екологічний вплив, а Sustainable формує основу довгострокового розвитку ланцюгів постачання.

Ключові слова: *логістичні стратегії, ланцюги постачання, Lean, Agile, Resilient, Green, Sustainable, ефективність логістики.*

Modern logistics strategies applied to improve the efficiency of supply chains are considered. Emphasis is placed on the integrated use of Lean, Agile, Resilient, Green, and Sustainable approaches. It is determined that the Lean strategy is aimed at reducing costs and waste, Agile ensures flexibility and rapid response to changes, Resilient increases resistance to risks and disruptions, Green reduces negative environmental impact, and Sustainable forms the basis for the long-term development of supply chains.

Key words: *logistics strategies, supply chains, Lean, Agile, Resilient, Green, Sustainable, logistics efficiency.*

У сучасних умовах ланцюги постачання функціонують під впливом нестабільності ринку, коливань попиту, зростання транспортних витрат, екологічних вимог і ризиків порушення поставок. При цьому традиційне управління, орієнтоване лише на мінімізацію витрат, не забезпечує достатньої ефективності. Підприємствам необхідно одночасно досягати економії ресурсів, швидко реагувати на зміни, зберігати стійкість до збоїв, зменшувати негативний екологічний вплив та забезпечувати довгострокову сталість функціонування.

Особливо актуальним це завдання є для ресурсних та глобальних ланцюгів постачання, де важливими чинниками є географічна доступність ресурсів, надійність транспортування, тривалість маршрутів та залежність від постачальників. Оскільки сировина є початковою ланкою виробничих процесів, тому оптимізація логістики має враховуватися вже на етапі планування ланцюгів постачання, а не лише на подальших виробничих стадіях [1].

Питання логістичних стратегій у ланцюгах постачання розглядається у працях міжнародних дослідників [1–3]. У дослідженні S. Trojahn [1] розкрито логістичні стратегії для ресурсних ланцюгів постачання. Автор наголошує, що вибір логістичної стратегії залежить від властивостей ресурсу, його доступності, можливості переробки, стратегічного значення та моделі постачання.

У дослідженні H. Sonar, A. Gunasekaran, S. Agrawal та M. Roy розглянуто інтеграцію Lean-, Agile-, Resilient-, Green- та Sustainable-підходів у контексті вибору постачальників. Автори підкреслюють, що сучасні підприємства повинні враховувати не лише традиційні критерії постачання, а й гнучкість, стійкість, екологічність і сталість. У дослідженні визначено 22 критерії вибору постачальників у межах LARGS-парадигми, серед яких важливими є географічне розташування, інноваційність, швидкість реагування, екологічний менеджмент і довгострокові відносини [2].

Систематизація сучасних підходів до управління ланцюгами постачання також представлена у роботі V. Sharma, R.D. Raut, S.K. Mangla та ін., де обґрунтовано необхідність інтеграції Lean-, Agile-, Resilient-, Green- та Sustainable-парадигм. Такий підхід відображає перехід від окремого використання логістичних інструментів до комплексного управління ефективністю, адаптивністю та стійкістю ланцюгів постачання [3].

Ефективність ланцюгів постачання доцільно розглядати як результат поєднання кількох взаємодоповнювальних логістичних стратегій. Кожна з них вирішує окремий аспект управління: скорочення витрат, підвищення гнучкості, забезпечення стійкості, зменшення екологічного впливу та формування довгострокової сталості.

Lean-стратегія спрямована на зниження витрат, скорочення втрат і підвищення операційної ефективності. Її основою є усунення непродуктивних дій, надлишкових запасів, зайвого транспортування, очікування, перевиробництва та нераціонального використання ресурсів. У межах ланцюга постачання ця стратегія дозволяє скоротити тривалість логістичних операцій, зменшити витрати та підвищити якість обслуговування [1].

Agile-стратегія орієнтована на гнучкість та швидку реакцію на зміни попиту. На відміну від Lean-підходу, який насамперед зосереджується на мінімізації втрат, Agile-стратегія забезпечує адаптивність ланцюга постачання до нестабільних умов ринку. Вона пов'язана зі швидкістю реагування, здатністю до інновацій, інформаційною інтеграцією та виробничою гнучкістю [2].

Resilient-стратегія забезпечує стійкість ланцюга постачання до ризиків, криз та непередбачуваних збоїв. Її значення особливо зросло після пандемії COVID-19, яка виявила вразливість багатьох глобальних ланцюгів постачання. Resilient-підхід передбачає диверсифікацію постачальників, створення резервів, розвиток альтернативних маршрутів і каналів постачання та формування партнерських мереж [2].

Green-стратегія спрямована на зменшення негативного впливу логістичної діяльності на довкілля. Вона охоплює скорочення транспортних викидів, оптимізацію маршрутів, зменшення відстаней перевезення, розвиток зворотної логістики, повторне використання ресурсів та впровадження систем екологічного менеджменту. У логістичному контексті Green-підхід може реалізовуватися через консолідацію вантажопотоків, застосування систем підтримки прийняття рішень до планування маршрутів та скорочення обсягів переміщення ресурсів [2; 4].

Sustainable-стратегія є інтегральним підходом до довгострокового розвитку ланцюгів постачання. Вона поєднує економічні, екологічні та соціальні цілі. У межах Sustainable-підходу важливим є не лише зниження витрат, а й відповідальне використання ресурсів, довгострокові партнерські відносини, екологічна безпека та соціальна відповідальність [1].

Поєднання цих стратегій дозволяє сформувати комплексний підхід до управління ланцюгами постачання, який забезпечує підвищення не лише поточної ефективності, а й конкурентоспроможності логістичної системи у перспективі.

Проведений аналіз показує, що ефективність сучасних ланцюгів постачання не може забезпечуватися лише однією логістичною стратегією. В умовах нестабільності, глобальних ризиків, зростання екологічних вимог та потреби у швидкій адаптації найбільш доцільним є інтегроване використання Lean-, Agile-, Resilient-, Green- та Sustainable-стратегій. Таким чином, інтеграція цих стратегій є важливою умовою підвищення ефективності, надійності та конкурентоспроможності сучасних ланцюгів постачання.

1. Trojahn S. Logistics strategies for resource supply chains. Transport and Telecommunication. 2018. Vol. 19, No. 3. P. 244–252. DOI: 10.2478/ttj-2018-0021.
2. Sonar H., Gunasekaran A., Agrawal S., Roy M. Role of lean, agile, resilient, green, and sustainable paradigm in supplier selection. Cleaner Logistics and Supply Chain. 2022. Vol. 4. Article 100059. DOI: 10.1016/j.clscn.2022.100059.
3. Sharma V., Raut R.D., Mangla S.K., Narkhede B.E., Luthra S., Gokhale R. A systematic literature review to integrate lean, agile, resilient, green and sustainable paradigms in the supply chain management. Business Strategy and the Environment. 2021. Vol. 30, No. 2. P. 1191–1212. DOI: 10.1002/bse.2679.
4. Йовченко, А. В. (2026). Lean & Green підходи в удосконаленні логістики транспортних підприємств. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки, (13(44), 399–407. DOI: 10.32515/2664-262X.2026.13(44).399-407.

КОТЕНКО Вікторія Ігорівна – д.ф., доцент, доцент кафедри транспортної логістики, Луцький національний технічний університет, e-mail: viktoriia.kotenko@lutsk-ntu.com.ua.

KOTENKO Viktoriia Ihorivna – PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Transport Logistics, Lutsk National Technical University, e-mail: viktoriia.kotenko@lutsk-ntu.com.ua.