

УДК 621.326

Л. Сеник, ст. гр. МН-21

О.Лапчак, ст. гр. МН-21

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Науковий керівник: Н.Рожко, докт.екон.наук, доц.

ОСНОВНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЛОГІСТИКИ В КОНТЕКСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК

L. Senyk,

O.Lapchak

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

Supervisor: N.Rozhko Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

BASIC PRINCIPLES OF FUNCTIONING OF DIGITAL LOGISTICS IN THE CONTEXT OF SUPPLY CHAIN FUNCTIONING

Логістика охопила цифрову трансформацію повільніше, ніж інші галузі. Однак у зв'язку з глобальною пандемією, зростанням електронної комерції та зменшенням офлайн-роздрібною торгівлі традиційний ланцюг поставок і логістична діяльність повинні були змінитися. Компанії мають справу зі зростаючими витратами, мають проблеми з масштабуванням своїх процесів, не можуть передбачити попит і значною мірою покладаються на ручну працю. І зараз настав час для інновацій, зокрема цифрової логістики.

Цифрова логістика – це логістика інновацій, яка дозволяє значно скорочувати логістичні витрати (наприклад, на оформлення замовлень) та пришвидшувати їх виконання. Ефективність функціонування підприємств логістичної сфери пов'язана із використанням технологій. Сучасні технології дозволяють приймати та реалізовувати нові логістичні рішення, а використання нової техніки та технології – оптимізувати виробничі, транспортні, складські та інші процеси, виконувати ті логістичні функції та операції, які раніше були недоступні для виконання

Україна межуючи з двома найбільшими торговими блоками світу та маючи вихід до моря завжди мала географічну перевагу, з точки зору логістики та торгівлі. Втім, сьогодні цю перевагу значно підсилює стрімкий розвиток інновацій, перетворюючи країну на привабливого, сильного та сталого партнера для європейського бізнесу. Україна займає високе місце в глобальному рейтингу Doing Business в категорії «відкриття бізнесу», посідаючи 61 місце зі 190 країн. Що є найбільш перспективним для майбутнього інфраструктурного та енергетичного секторів України, так це те, що уряд активно працює над розвитком технічних інновацій країни. Отож, відмітимо **3 основні тенденції в логістиці сучасної української економіки**.

1. Гіперавтоматизація. Глобальна пандемія змусила компанії піти на автоматизацію. Гіперавтоматизація — це поєднання різних технологій, спрямованих на підвищення ефективності логістики. Його головна мета — створити плавний перехід між різними сферами: продажами, постачальниками, плануванням, закупівлями та розподілом, а також зменшити людську участь. Доцільно розглянути це на прикладі когнітивної автоматизації. Це поєднання кількох технологій, наприклад AI + OCR (оптичне розпізнавання символів) + RPA (роботизована автоматизація процесів). Поєднання штучного інтелекту та OCR дозволяє обробляти неструктуровані замовлення на продаж. Потім ви додаєте цю модель до свого RPA, і ви можете обробляти інформацію та замовляти, знаходити предмети та транспортувати їх – усе без участі людини.

2. Еластична логістика. Еластична логістика дозволяє компаніям масштабувати операції ланцюга поставок вгору або вниз залежно від ринкового попиту. Він спеціально розроблений, щоб витримувати періоди коливань і керувати операціями з більшою ефективністю. Деякі з найпоширеніших проблем, які вирішує ця тенденція, — це недостатнє використання транспортних засобів, обмеження складських приміщень і надмірні запаси. Деякі з багатьох переваг еластичної логістики включають:

- Оптимізовані маршрути та підвищена ефективність транспортування;
- Зменшення ризиків надмірного виробництва та надлишку запасів;
- Покращено контроль над волатильністю цін;
- Підвищення ефективності на різних контрольних точках ланцюга поставок;
- Покращене обслуговування клієнтів.

Еластична логістика значною мірою покладається на прогнозну аналітику даних, алгоритми машинного навчання та ШІ.

3. Зелена логістика

Ця тенденція, яку часто називають екологічною логістикою, відноситься до низки заходів і політики, спрямованих на зменшення впливу на навколишнє середовище на транспортування, складування та іншу логістичну діяльність. Основна мета полягає в тому, щоб координувати всі дії та здійснювати їх таким чином, щоб приносити користь економіці, навколишньому середовищу та суспільству. Серед головних факторів, які обумовлюють цю тенденцію, — висока залежність від викопного палива, вплив міського руху на транспортну логістику, вуглецевий слід, склади, які потребують цілодобової участі людей 24/7, і багато іншого. Отже, які кроки вживають лідери галузі для боротьби з цими проблемами:

- **Оптимізація управління автопарком.** Є дві речі, які можна зробити: краще планування маршруту та вдосконалення планування навантаження.
- **Стійке управління складським господарством.** Автоматизація окремих процесів, орієнтація на енергозбереження, обмеження втрат ресурсів,
- **Удосконалення процесів управління запасами та зворотної логістики** можна досягти багатьма способами, включаючи оптимізацію збиральних установок, впровадження роботів і автоматизованого обладнання або добре сплановану зворотну логістику.

Література

1. ДТЕК Як цифрові інновації підтримують українську інфраструктуру та логістику, 2021. URL: <https://dtek.com/media-center/news/how-digital-innovation-is-supporting-ukraines-key-industries/>

2.Сергійчук Н. Інновації в логістиці: як з ними досягти успіху,2021. URL: <https://www.n-ix.com/innovation-in-logistics/#Tech%20trends%20that%20power%20innovation%20in%20logistics>

3. Шостак Л., Ющук Н. Перспективи цифровізації в логістиці, Луцьк 2020. URL: <file:///C:/Users/User/Downloads/748-749.pdf>