

## ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК У 2023 РОЦІ

Зміни, що породили Covid-19 та повномасштабне вторгнення в Україну призвели до серйозних збоїв ланцюгів поставок, змін попиту та зупинками виробничих потужностей. Всі ці події впливають на доступ до товарів і те, як вони надходять до кінцевого пункту призначення. Ланцюги поставок суттєво постраждали внаслідок пандемії та обмежень, спричинених нею, а пізніше – суттєво змінились ринкові умови (різке зростання ціни пального, його дефіцит, знищення складських площ унаслідок обстрілів, знищення автопарків, енергодефіцит).

Здатність швидко адаптуватися при постійних «стресових явищах» є необхідною складовою виживання й функціонування підприємств. Це змушує підприємців постійно вивчати ринок, аналізувати його та створювати нові концепції задля задоволеності клієнтів і заощадження витрат. Але саме тяжкий час дає додатковий стимул до розвитку та пошуку нових шляхів задля подолання кризи.

Тенденціями змін ланцюгів поставок передбачені технологічними досягненнями також. Технологічний прогрес сприяв широкому використанню штучного інтелекту і машинного навчання в різних галузях. Зараз, у часі швидкості та точності ці два аспекти є цінними інструментами, які можуть пришвидшити ланцюжок поставок і залишатися конкурентоспроможними. Штучний інтелект дасть змогу забезпечити управління запасами, автоматизувати ланцюг поставок, обслуговувати клієнтів. Роль технологій Індустрії 4.0 особливо прослідковується у радарі логістичних трендів компанії DHL [1]. Зокрема, можна назвати автономні транспортні засоби, робототехніка, аналітика великих даних, інтерактивний ШІ, цифрові двійники тощо. Активне використання та впровадження таких технологій можуть бути стимулом до зростання конкурентоспроможності українських компаній у тому числі на зовнішньому ринку та прискорити повоєнне відновлення країни.

Все частіше привертається увага до сталого розвитку. Споживачі з кожним роком своїм очікуваннями посилюють тиск щодо управління ланцюгом поставок. Підприємства змушені змінювати свої концепції і переходити на альтернативи. Наприклад, використовувати інші джерела енергії як електрика чи водень для транспортних засобів. Також із питанням сталого розвитку пов'язано відстежування, вимірювання та звітування про скорочення викидів. Українські компанії впроваджують у діяльності принципи «зеленої» логістики. Охорона довкілля залишається одним із трендів згідно з даними радару логістичних трендів компанії DHL. Не втрачає своєї актуальності реверсивна логістика. Багато компаній здійснюють свою діяльність таким чином, щоб забезпечувати переробку чи повторне використання тари, упаковок, використаних товарів.

Як би технологічний аспект не покращував розвиток та діяльність ланцюгів поставок, необхідність у співпраці та зміцненні відносин залишається. Завжди доцільно зосередитися на зміцненні стосунків із членами команди, покупцями та постачальниками, щоб покращити співпрацю та кооперацію на кожному етапі ланцюга постачання. Добре спілкування є не тільки першим кроком до побудови будь-яких стосунків, але також може надати цінні оперативні дані та розуміння. Можна використовувати цю додаткову інформацію, щоб покращити зовнішні та внутрішні процеси та допомогти їм стати більш оптимізованими та ефективними.

Отримання додаткової інформації, завчасне вирішення проблеми дає можливість уникнути додаткової роботи, і вирішувати несподівані проблеми, коли вони виникають. Слід подумати про розвиток персоналу, наприклад, провести семінар з комунікацій для робітників, щоб вони могли навчитися ефективним стратегіям спілкування. Чим сильніші навички спілкування, тим більше вииграє бізнес.

Однією з тенденцій у 2023 році є збільшення видимості. Покращена видимість допоможе зрозуміти стан на будь-яких етапах. Видимість також забезпечує доступність даних для всіх зацікавлених сторін, таких як клієнти та внутрішні сторони [2]. Взагалі, сучасний ринок стимулює компанії до відкритості, залучення клієнта, демонстрації йому внутрішніх процесів та особливостей діяльності. Це забезпечує підвищення лояльності та, як наслідок, утримання клієнтів (що, як зазначено вище, є вигіднішим, ніж залучення нових клієнтів). Це є важливим і з урахування того, що Інтернет забезпечує відкритість даних і наявність відгуків у вільному доступі.

Усі зміни, що впливають на ланцюжок поставки впливають, безперечно, на лояльність клієнта. Очікування клієнтів значно зросли за останні кілька років, а це означає, що підприємцям необхідно пропонувати кілька варіантів доставки, включаючи доставку наступного або навіть того ж дня, самовивіз у магазині, а також безкоштовну доставку посилок, щоб задовольнити своїх клієнтів. Але ці різні варіанти доставки вимагають більш гнучких операцій виконання та управління запасами. Наприклад, відправка з магазину (щоб наблизити запаси до клієнта) і доставка постачальником. Витрати на залучення нових клієнтів часто вищі, ніж на їх утримання, тому мати більш лояльних клієнтів означає мати більший прибуток. Існують навіть дослідження, що свідчать, що залучення та утримання клієнтів підпорядковуються не принципу Паретто 80-20, а правилу 200-20 – 20% клієнтів забезпечують близько 200% прибутку (оскільки решта клієнтів приносять збиток) [3, с. 178-180]. Світові лідери запроваджують сучасні технології, як для того щоб оптимізувати формування замовлень споживачів, доставку, так і створювати переваги порівняно з конкурентами: автономні роботи на складах, автономна доставка, дрони у доставці товарів.

При постійному розвитку технологічного аспекту буде збільшуватися кількість кіберзлочинців. У майбутньому кіберзлочинці, ймовірно, стануть ще більш досвідченими, коли справа дійде до проникнення в ланцюжки поставок, щоб завдати шкоди бізнесу. Ланцюг постачання може мати вразливі місця, які надають стороннім сторонам шлях до систем, зокрема через мережу постачальників. Злочинці також можуть зламати інформаційні системи за допомогою основного складського обладнання, такого як зчитувач штрих-кодів, або через пристрої Інтернету речей (IoT), які використовуються на виробничих та інших робочих майданчиках. Необхідними діями задля зменшення випадків кіберзлочинності є:

- Переглянути стратегії кібербезпеки саме у ланцюзі поставок
- Проводити ретельну оцінку нових учасників, які будуть залучені у ланцюзі поставок
- Застосувати штучний інтелект для виявлення спаму
- Зменшити чи покращити вплив людського фактору з метою уникнення помилки
- Проводити оцінку для всіх дій у ланцюжку постачання з використанням Інтернет речей [4].

Дуже важливим елементом боротьби з кіберзлочинністю є навчання працівників питанням кібербезпеки.

Для забезпечення стійкості ланцюгів поставок та недопущення втручань у них (наприклад, у документооборот, розрахунки, інформаційні потоки) використовується, зокрема, блокчейн.

Зі світовими подіями, що відбувається, змінюється пропозиція робочої сили. Економічна криза та геополітичні фактори змушують людей переїжджати в пошуках роботи. Таким чином, розробляючи глобальні мережі постачання, менеджери повинні враховувати цей міжнародний зсув у пропозиції робочої сили. Ця тенденція суттєво вплине на планування талантів у ланцюзі постачання. Також працівникам необхідно бути більш гнучкими у цифровому плані через автоматизацію та застосування передової аналітики та штучного інтелекту для прийняття рішень.

Ці сучасні тенденції в управлінні ланцюгом поставок також можуть бути корисними інструментами для посилення ланцюга поставок і зробити його більш гнучким і стійким. Технологічна інтеграція є ключем до майбутнього успіху ланцюга поставок, тому так важливо трансформувати діяльність.

#### **Список використаних джерел:**

1. The Logistics Trend Radar 6.0: website. URL: [dhl.com/global-en/home/insights-and-innovation/insights/logistics-trend-radar.html](https://www.dhl.com/global-en/home/insights-and-innovation/insights/logistics-trend-radar.html) (date of application: 31.03.2023).
2. 10 trends shaping the future of supply chain management: website. URL: <https://www.fictiv.com/articles/10-trends-shaping-the-future-of-supply-chain-management> (date of application: 30.03.2023).
3. Суніл Гупта. Цифрова стратегія. Посібник із переосмислення бізнесу. Пер. з англ. І. Ковалишеної. К.: Вид. група КМ-БУКС. 2020. 320 с.
4. The supply chain trends shaking up 2023. KPMG: website. URL: <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2022/12/the-supply-chain-trends-shaking-up-2023.html> (date of application: 30.03.2023).