

CPFR І ERP ЯК ІНСТРУМЕНТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

Швець А.В., Марчук В.Є., Гармаш О.М.
Національний авіаційний університет

The article examines supply chain optimization tools, including CPFR and ERP systems. Their impact on increasing the efficiency of business processes, reducing inventory volumes, and improving interaction with trading partners is described. The advantages of introducing modern information technologies into logistics processes are analyzed.

Один із ключових аспектів успішного ведення бізнесу в умовах стрімких змін на сучасних ринках – це застосування принципів інтегрованого управління. При цьому важливо враховувати інтеграцію як з управлінської, так і з інформаційної сторін.

Створення інтегрованої системи управління починається з впровадження організаційних змін та розробки комплексних моделей для планування й керування ланцюгами постачання (ЛЦ). Лише після того, як всі основні бізнес-процеси синхронізовані, а стратегія та концептуальні моделі управління ЛЦ чітко визначені, можна переходити до наступного етапу – впровадження інформаційних систем, що підтримують ці інтегровані процеси [1].

Для успішного ведення бізнесу в сучасних умовах підприємство повинне не тільки інтегрувати управління всередині своїх внутрішніх функціональних областей, але й забезпечити тісну взаємодію з партнерами, постачальниками, клієнтами та іншими учасниками ланцюга поставок. Суть інтегрованого управління в умовах стратегічної взаємодії полягає в тому, щоб всі учасники життєвого циклу продукту синхронізували свої процеси – від продажів і виробництва до закупівель, розробки та сервісного обслуговування, а також ефективно управляли ресурсами та ключовими показниками.

Стратегії інтегрованого управління в таких умовах широко використовуються в рамках концепції SCM (управління ланцюгами постачань) і включають моделі співпраці, такі як CPRF (планування, поповнення та прогнозування), VMI (управління запасами постачальником), SCMо (моніторинг ланцюга постачань), DCC (координація попиту та потужностей), CSRР (планування ресурсів,

синхронізоване з клієнтами), EVCM (управління розширеним ланцюгом створення вартості) та ECR (ефективне реагування на споживчий попит) [1].

І хоча ці стратегії спочатку мали на меті інтеграцію інформаційних потоків для узгодження потреб і запасів у ланцюгах постачань, на практиці з'ясувалося, що одного лише обміну даними недостатньо. Старі бізнес-процеси і моделі планування не були пристосовані для роботи в новому інтегрованому середовищі, що вимагало переосмислення функціонально-організаційних структур.

Наприклад, концепція VMI (управління запасами постачальником) передбачає, що відповідальність за поповнення запасів переходить від клієнта до постачальника. Замість класичної моделі, де постачальник отримує замовлення від виробника (Pull-принцип), у VMI постачальник самостійно вирішує, коли і в якій кількості здійснювати поставки на основі поточних потреб клієнта, використовуючи Push-принцип. Однак для успішного впровадження цієї концепції необхідно не лише використовувати сучасні IT-рішення, але й здійснити реінжиніринг бізнес-процесів, а також приділити увагу питанню надійності партнерів.

Концепція ECR (Efficient Consumer Response) спрямована на підвищення ефективності дистрибуції та скорочення витрат, які не додають вартості продукту [2]. Впровадження ECR передбачає не тільки використання сучасних IT-рішень, але й проведення реінжинірингу бізнес-процесів та оновлення методів планування. Застосування цієї концепції дозволяє досягти значних результатів: скорочення запасів у дистрибуційних центрах на 40%, поліпшення використання транспортних потужностей на 20% і зменшення строків виконання замовлень та процесних витрат до 50%.

Ще однією важливою стратегією є CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment), яка зосереджена на покращенні здатності задовольняти постійно зростаючі потреби споживачів [2]. Вона не замінює такі стратегії, як ECR, VMI або Quick Response, а навпаки, використовує їх досвід і розширює можливості кооперації між учасниками ланцюга постачання. CPFR була вперше впроваджена у 1995 році завдяки співпраці торговельного гіганта Wal-Mart з компанією Warner-Lambert. Їх спільний проект, спрямований на синхронізацію прогнозів продажів, дозволив значно зменшити запаси всього за два тижні, скоротити час обробки замовлень удвічі та підвищити рівень продажів.

Після цього Wal-Mart разом з компаніями Hewlett-Packard, Procter & Gamble та Levi Strauss створили CPFR-комітет, метою якого було

встановлення стандартів для кооперативного планування та прогнозування [3]. На відміну від моделі SCOR, CPFR пропонує практичні кроки для покращення співпраці між виробниками та роздрібними мережами, що базуються на спільних ресурсах та інформації. Основна ідея CPFR полягає в об'єднанні зусиль усіх учасників ланцюга постачання для досягнення більшої ефективності та гнучкості на ринку.

Після визначення цілей і граничних умов співпраці розпочинається етап спільного прогнозування. Основою цього процесу є створення прогнозу продажів, який базується на вимогах загальних бізнес-планів. У цьому контексті формується календар ключових подій, таких як зміни в кількості філій, маркетингові акції або запуск нової продукції, тобто подій, які можуть вплинути на рівень продажів. На цьому етапі теоретичні прогнози перетворюються на реальні бізнес-процеси, що запускають ланцюг постачання.

До моменту, коли виключні умови прогнозів ще не інтегровані в реальні бізнес-процеси, потреби в замовленнях на постачання існують автономно і не піддаються змінам у загальному часовому проміжку. Однак, коли ці виняткові фактори набирають чинності, співробітники з обох сторін – виробника та покупця – отримують оновлену інформацію і починають співпрацю для вирішення виникаючих питань.

Основні переваги CPFR полягають у тому, що [3]:

- виробник і продавець координують свої дії від етапу прогнозування до оперативного вирішення проблем;
- підхід до вирішення проблем є динамічним і гнучким;
- забезпечуються стабільні поставки, що базуються на загальних прогнозах.

У компанії P&G система CPFR стала центральним інструментом для взаємодії з торговими партнерами. Вона дозволяє обмінюватися планами з роздрібними компаніями, що робить процес планування і виконання щоденних операцій більш ефективним. P&G використовує систему CPFR від Syncra Systems, де передача даних захищена програмним забезпеченням Cyclone Commerce, що гарантує безпеку інформації в мережі.

Система CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) дедалі більше стає стандартом для провідних постачальників, які прагнуть створити ефективні інтерактивні комунікації зі своїми торговими партнерами. Завдяки цій системі, компанії можуть встановлювати прямі контакти з партнерами, що дозволяє миттєво отримувати необхідну інформацію і скорочувати надлишкові запаси [4]. Використання таких web-технологій може

економити тисячі доларів за рахунок більш ефективного управління товарними потоками.

З огляду на складність виробничо-логістичних систем, ефективність інтегрованого управління напряму залежить від використання сучасних інформаційних технологій для автоматизації процесів, обробки, обліку та зберігання даних, а також для підтримки прийняття рішень.

Висновки

Підсумовуючи, можна сказати, що успішна модернізація ланцюгів постачання на сучасних підприємствах вимагає інтеграції інформаційних систем, які не тільки спрощують операційні процеси, але й підвищують ефективність взаємодії з партнерами. Використання ERP-систем і технологій CPFR сприяє оптимізації рівня запасів, зменшенню витрат на дистрибуцію та поліпшенню управління товарними потоками. Ці інструменти дозволяють компаніям досягати високої гнучкості та точності в плануванні й прогнозуванні попиту, що особливо важливо в умовах динамічного ринку.

Проте широке впровадження таких технологій, як CPFR, залишається викликом через високі вимоги до IT-інфраструктури та необхідність синхронізації великої кількості даних. Для досягнення максимального ефекту підприємствам необхідно приділяти увагу не лише технологічному оновленню, але й реінжинірингу бізнес-процесів, що сприятиме ефективнішому використанню сучасних рішень.

Список використаних джерел

1. IBM Institute for Business Value. 2024. *Think 2024: Business Value in the Digital Age*. URL.: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us>
2. Kisperska-Moroń, D. 2010. *Evolution of Competencies of Logistics and Supply Chain Managers*. *LogForum. Electronic Scientific Journal of Logistics*. # 6(3). URL.: http://www.logforum.net/pdf/6_3_3_10.pdf
3. Čuček, M., & Kač, S. M. 2023. *Projected And Expected Competences In Logistics And Supply Chain In Slovenia*. *Business Logistics in Modern Management*. *Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics, Croatia*. Vol. 23, pp. 79-91
4. Katinienė, A., Jezerske, Ž. & Vaičiute, K. 2021. *Research on competencies of logistics specialists in transport organisations*. *Journal of Business Economics and Management*, #22(5), p. 1308-1322. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2021.15299>