

УДК 004.658.2

Власенко К.В.¹, Дубровін В.І.²

¹ студ. гр. КНТ-130 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СУЧАСНОМУ МАГАЗИНІ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Оптимізація логістичних процесів передбачає аналіз і вдосконалення різних етапів ланцюга постачання, включаючи постачання сировини, виробництво, зберігання, транспортування та доставку товарів до кінцевих споживачів. Цей процес вимагає ретельного планування, координації та співпраці між усіма учасниками ланцюга постачання, щоб забезпечити оптимальний рівень сервісу та мінімізувати витрати.

Оптимізація логістичних процесів дозволяє підвищити швидкість, якість та ефективність постачання товарів і послуг, зменшити витрати, збільшити задоволеність клієнтів та забезпечити конкурентні переваги на ринку.

Основними напрямками розбудови системи логістичного забезпечення діяльності торговельних підприємств, є:

- формування складської мережі підприємств оптової та/або роздрібною торгівлі;
- формування мережі незалежних транспортних терміналів (які виступали б як альтернатива власним складам окремих торговельних систем);
- регламентація та здійснення комплексу внутрішньوماгазинних та внутрішньо-складських торгово-технологічних операцій та їх інформаційний супровід, виконання операцій зберігання товарів, їх підготовки до продажу, кількісні та якісні перетворення товарних партій;
- впровадження і використання сучасних видів товароносіїв для застосування індустріальних технологій товаропросування;
- технологічне проектування торговельних і складських об'єктів задіяних у процесах товаропросування підприємств оптової та роздрібною торгівлі, насамперед основних функціональних зон їх складів та магазинів;
- технічне забезпечення існуючих/новостворюваних об'єктів, у т.ч. шляхом оптимізації системи машин з врахуванням змісту, обсягів, специфіки і фактичного стану організації основних та допоміжних операцій і робіт.

Виникнення теорії і практики управління логістичними ланцюгами істотно пов'язано з прогресом інформаційних технологій, який дозволив навіть мультинаціональним корпораціям здійснювати свою діяльність в

режимі online. Безумовно, це вимагає осмислення та формалізації методологій управління глобальним розвитком бізнесу і розробки відповідних інструментів. Підтримка логістичних ланцюгів на сьогодні стала практично обов'язковою вимогою для програмних продуктів, призначених для автоматизації торговельних і холдингових структур.

SCM (Supply Chain Management) — управлінська концепція і організаційна стратегія, яка полягає в інтегрованому підході до управління всім потоком інформації про сировину, матеріали, продукти, послуги, що виникають і перетворюються в ході виконання на підприємстві логістичних і виробничих процесів; мета даної стратегії — отримання вимірного сукупного економічного ефекту (зниження витрат, задоволення попиту на кінцеву продукцію).

SCM-системи охоплюють увесь товарний цикл: закупівлю сировини, виробництво, розподіл товарів. Основна позитивна властивість системи управління логістичними ланцюгами поставок товарів — можливість реалізувати прозорість даних усередині логістичної системи і оптимізації бізнес-процесів.

Ланцюг поставок товарів містить у собі фокусну компанію, постачальників і споживачів, а також різних посередників. Виділяють кілька рівнів постачальників і споживачів залежно від їхнього положення стосовно фокусної компанії. Кожне підприємство може вибудовувати свій ланцюг поставок товарів, оскільки керівництво вважає саме своє підприємство фокусним, і, тому розглядає потенційних учасників мережевої структури з урахуванням інтересів власного підприємства.

Захман Дж. А. запропонував архітектуру підприємства у вигляді матриці, рядки якої відображають погляд на підприємство різних груп співробітників і тих, хто використовує результати його діяльності: від інвесторів і вищого керівництва до рядових співробітників. Оскільки власник компанії і рядовий співробітник розглядають її з власної позиції детальності, можна стверджувати, що це підхід на організацію різних ієрархічних рівнів.

Перший рядок відповідає рівню планування бізнесу в цілому. На цьому рівні вводяться досить загальні основні поняття, що визначають бізнес, наприклад, продукти і послуги, клієнти, розташування об'єктів бізнесу, а також формулюється бізнес-стратегія.

Другий рядок призначений для визначення в термінах бізнес-структури підприємства, ключових і допоміжних бізнес-процесів.

Третій рівень відповідає інтересу з точки зору «Системного Архітектора», бізнес-процеси описано вже в термінах інформаційних систем, у тому числі різні типи даних, правила їх перетворення і обробки для виконання певних операцій на рівні 2 бізнес-функцій.

На четвертому рівні – технологічної або фізичної моделі – здійснюється прив'язка даних і операцій над ними до обраних технологій реалізації. Наприклад, може бути визначено вибір реляційної СУБД, або роботу з неструктурованими даними, або об'єктно-орієнтоване середовище.

П'ятий рівень відповідає детальній реалізації системи, враховуючи конкретні моделі обладнання, топологію мережі, виробника і версію СУБД, засоби розробки і готовий програмний код.

Шостий рівень, описує функціонуючу систему. На цьому рівні введені, зокрема, такі об'єкти, як інструкції для роботи із системою, фактичні бази даних, робота служби HelpDesk.