

Чупріна М.О.

к.е.н., доцент

КПІ ім. Ігоря Сікорського

Микитенко В.В.

д.е.н., професор

Інститут демографії та проблем якості життя НАН України

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Цифрова трансформація логістичної галузі є вимогою сьогодення та потребує впровадження логістичної інформаційної системи (ЛІС), яка, при грамотному використанні, дозволяє органічно поєднувати всі логістичні підсистеми, включаючи заготівельну, внутрішньовиробничу, розподільну логістики тощо, тобто створює сполучні стрижні, на які нанизувалися б всі елементи логістичної системи.

За результатами прогнозних даних компанії Research and Markets, до 2025 року, середньорічний темп зростання світового ринку цифрової логістики (ринку ланцюгів постачання нового покоління) досягне рівня 21,7%, що дозволить майже в 3 рази збільшити у 2026 році (до 46,5 млрд дол.) в порівнянні з 2020 роком (17,4 млрд дол.) обсяг ринку цифрової логістики. При цьому, ринок управління ланцюгами постачання в хмарі у 2026 році складатиме 8,61 млрд доларів США, що майже в 2 рази більше ніж в 2020 році (4,58 млрд доларів США) [1].

ЛІС створюються на основі вивчення технології прийняття рішень із використанням методології системного підходу. Концептуальним фундаментом тут служить модель прийняття рішень Г. Саймона. Процес прийняття рішень за Г. Саймоном має три стадії: інформаційну, проєктну, а також стадію вибору. На інформаційній стадії досліджується середовище, визначаються події та умови, що потребують прийняття рішень. На проєктній стадії розробляються та оцінюються можливі напрямки діяльності (альтернативи). На стадії вибору обґрунтовують і відбирають певну альтернативу та здійснюють організацію процесу спостереження (моніторингу) за її реалізацією.

На думку науковців [2, 3] доцільно виділити такі елементи інформаційної технології логістичного управління:

- принцип зворотного зв'язку (події в ході виробничо-збутової діяльності породжують інформацію, яка після її сприйняття і переробки відображається в управлінських рішеннях, а рішення, у свою чергу, визначають розвиток вказаних подій, тобто виникає замкнутий контур);

- запізнення (прийняття логістичних рішень порівняно з надходженням інформації, що зумовила прийняття цих рішень, відбувається пізніше);

- рівень або коефіцієнт посилення (набір правил і алгоритмів, що ставлять у відповідність змінам в інформації про хід виробничо-збутової діяльності ті чи інші управлінські директиви);

- синергійний ефект (системна властивість логістичного управління, буває позитивний/негативний – загальний ефект від поліпшення/погіршення окремих логістичних параметрів перевищує очікуваний позитивний/негативний ефект).

Нагромадження, перетворення і використання інформації в ЛІС може відбуватися за підтримки відповідної інтегрованої інформаційної програмної системи, яка складається з комплексу багатомодульних інформаційних підсистем, до яких входять засоби нагромадження, інтеграції й опрацювання маси потоків даних з багатьох зовнішніх і внутрішніх джерел підприємства. Найпоширенішими у світі сучасними системами комплексного програмного забезпечення є системи:

- класу планування засобів підприємства (enterprise resource planning – ERP), які забезпечують управління всіма процесами підприємства;

- класу supply chain management (SCM), які забезпечують управління логістичними ланцюгами [4].

Зазначимо, інформаційні системи в логістиці можуть створюватися з метою управління матеріальними потоками на рівні окремого підприємства, а можуть сприяти організації логістичних процесів на території регіонів, країн і навіть групи країн.

Вибір інформаційної системи (ІС) для підприємства залежить від діючої чи проектованої системи управління, а також від ступеня централізації управління, виду і рівня забезпеченості технічними засобами збирання, передачі й обробітку інформації. У свою чергу, інформаційна система активно впливає на систему управління. Це слід враховувати при формуванні структурних функціональних підрозділів, розподілі чисельності апарату управління між структурними підрозділами тощо [3].

Останнім часом процес розробки ІС прийнято представляти у вигляді ієрархічної сукупності бізнес-процесів. У ЛІС такими основними бізнес-процесами є управління закупками, управління запасами, управління фізичним розподілом [2].

1. Управління закупками – це збір, облік, обробка замовлень на матеріальні ресурси, вибір постачальників, розміщення замовлень, оплата і контроль оплати. У разі потреби – повернення товарів постачальникам.

2. Управління запасами – визначення оптимальних структур і об'ємів запасів, оперативний облік і контроль рівня запасів на складах матеріальних ресурсів і готової продукції.

3. Управління фізичним розподілом – вибір каналів розподілу, контроль оплати замовлень і контроль виконання замовлень, забезпечення, у разі потреби, повернення готової продукції від споживачів.

4. Управління закупками – це збір, облік, обробка замовлень на матеріальні ресурси, вибір постачальників, розміщення замовлень, оплата і контроль оплати.

5. Управління запасами – визначення оптимальних структур і об'ємів запасів, оперативний облік і контроль рівня запасів на складах матеріальних ресурсів і готової продукції.

6. Управління фізичним розподілом – вибір каналів розподілу, контроль оплати замовлень і контроль виконання замовлень, забезпечення, у разі потреби, повернення готової продукції від споживачів.

Сформована ЛІС на підприємстві полегшує управління процесами підприємства як на стратегічному рівні, так і на операційному, оскільки: а) на стратегічному рівні впливає на формулювання цілей і процес їх досягнення, адже можна порівнювати отримані результати, провести причинно-наслідковий аналіз; б) на операційному рівні у ЛІС сформульована інформація, необхідна для прийняття короткотермінових рішень щодо маркетингової діяльності, логістичних рішень тощо; в) в реальному часі система надає потрібну інформацію щодо місцезнаходження вантажу в дорозі, товарів на складі, терміну придатності тощо.

Серед основних проблем, що спостерігаються впровадженні інтегрованої логістичної інформаційної системи на підприємствах заслуговує на увагу саме відсутність чіткого уявлення про механізм узгодження логістичних інформаційних функціональних підсистем, створених для кожної з функціональних сфер логістики.

Перелік посилань:

1. Research and Markets. The Words Largest Market Reseach Store. URL:<https://bit.ly/3wUqaJn> (дата звернення 04.11.2024).
2. Яценко Р.М., Ніколаєв І. В. Інформаційні системи в логістиці : навчальний посібник. Х.: Вид. ХНЕУ, 2012. 232 с.
3. Grygorak M., Trushkina N. Introduction of purchase management information systems and partnership relations with suppliers. Contemporary Issues of Digital Economy and Society: monograph / Edited by T. Nestorenko, P. Mikos. Katowice: Publishing House of Katowice School of Technology, 2020. P. 206-213.
4. Перспективи розвитку інформаційних технологій. URL: // <http://www.riis.ua/>