

Попов Д.А., Лісна А.Г.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Стан та перспективи інтеграції процесів цифровізації в роботу логістичних компаній

demiananthonyupopov@gmail.com

Вступ. Як свідчить світова практика, у найближчі п'ять років у сфері логістики відбудеться збільшення масштабів цифровізації. До недавнього часу інновації у перевезеннях були задіяні рідко і, в основному, були пов'язані з відстеженням вантажів. Однак з появою нових компаній, що прагнуть захопити ринок, і логістичних компаній, які співпрацюють з технологічними стартапами, розвиток логістики прискорився у десятки разів. Завдяки появі інноваційних технологій, таких як хмарна логістика, IoT, великі дані і блокчейн, процес розвитку галузі триває. Загалом, цифрова логістика є складовим елементом цифрової економіки, яка з'явилась в кінці минулого століття. Саме цифрова економіка визначається як електронні платежі, електронна комерція, інтернет-банкінг та реклама та інші категорії, в даний час є загальнодоступними послугами, які надають і логістичні компанії. Саме цифровізація економіки, та логістики зокрема призводить до підвищення ефективності роботи компаній, підвищення продуктивності праці працівників та покращення сервісу для споживачів.

Метою даної роботи є дослідження стану та перспективи подальшої інтеграції процесів цифровізації в роботу вітчизняних логістичних компаній.

Матеріали та методи: монографічний і системного аналізу.

Отримані результати. На сьогоднішній день технологічні інновації відіграють все більшу роль у всіх галузях економіки, і логістика та управління ланцюгами постачань також не можуть залишатися осторонь від цього процесу. В останні роки галузь логістики значно просунулася вперед у таких сферах, як штучний і розширений інтелект, розширена аналітика і автоматизація, і це лише деякі з них. Ці технології розвиваються швидше, ніж будь-коли, в той час як стартапи з ще більш новими рішеннями і інноваціями продовжують з'являтися швидкими

темпами. Але ці інновації пов'язані з новими очікуваннями і стандартами, що примушують логістичні компанії або адаптуватися, або відставати. Сильний тиск виходить від клієнтів у вигляді приватних осіб і компаній, кожен з яких вимагає, щоб їх продукти або послуги приходили швидше і дешевше, ніж будь-коли раніше. Але все ж таки логістична галузь, на жаль, відстає в напрямі цифровізації якщо порівняти зі сферами телекомунікацій, банківських послуг, роздрібною торгівлю, тощо. Багато логістичних компаній застосовують, як і раніше, ручну працю, неефективно використовуються вже наявні активи.

Як свідчать результати проведених наукових досліджень, найважливішим елементом цифрової логістики – є електронний документообіг. Створення інформаційного простору цифрових транспортних документів вимагає застосування технологій великих даних і особливо методів їх аналізу. Використання електронного документообігу при здійсненні вантажних перевезень створює передумови до розвитку цифрової логістики як інноваційної технології управління інформаційними потоками в логістичній мережі на всіх ієрархічних рівнях. На підготовку паперової документації і на затримку доставки, пов'язану з її оформленням, доводиться 10–15% транспортних витрат. При впровадженні цифрової логістики на підставі юридично визнаного електронного документообігу ці витрати і терміни доставки можуть бути знижені на 20–40%.

До найбільш відомих програмних забезпечень, використовуваних в логістиці, можна віднести: Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства; Warehouse Management System – система по управлінню складом; Transport Management System – система по управлінню транспортом; Radio Frequency Identification (RFID) – система радіочастотної ідентифікації за допомогою радіоміток та ін. Ефект від використання цифрових технологій під час оформлення транспортних документів із застосуванням електронного підпису в прямому міжнародному сполученні формується на вищому рівні управління компанією і носить синергетичний ефект взаємодії всіх її елементів, а також призводить до усунення втрат часу на всіх етапах життєвого циклу оформлення взаємовідносин з клієнтом. Отже, створення єдиного інформаційного простору за допомогою

цифрових технологій відкриває нові можливості для управління логістичними процесами.

Серед останніх важливих досліджень у сфері інноваційних логістичних трендів вагомим місцем займає управління ланцюгом постачань в режимі реального часу. Ланцюг постачань в режимі реального часу вже не є «технологічною родзинкою» або «дивиною» в логістиці. Такі дані включають схеми переміщення транспорту, погодні умови в певній місцевості аж до стану доріг або під'їзних шляхів до портів, що дозволяє оптимізувати маршрути доставки. З'ясовано, що логістичні компанії, які використовують повністю інтегровані ланцюги постачань, забезпечують на 20% більше ефективності у порівнянні зі своїми конкурентами. Слід згадати про технологію інтернету речей, сенсорів IoT. Іншими словами – це GPS-трекер, що є ключовим активом для відстеження постачань. Підключені пристрої IoT на посилках дозволяють складам відстежувати інвентар, транспортні засоби та обладнання за допомогою хмарних служб. Без сумніву, за останні роки складські операції зазнали значних змін, тож одним з очевидних нововведень – це складська робототехніка, яка швидко розвивається. Мобільний складський робот Boston Dynamics, Handle, є одним із чудових прикладів: компанія розробила повністю автономного робота з невеликим розміром, великим радіусом дії та системою розширеної зони огляду, що дозволяє їй розвантажувати вантажівки, складати піддони та переміщувати ящики по всьому складу.

Висновки. Таким чином, підвищення рівня цифровізації діяльності учасників ринку логістичних послуг дозволяє відповідати зростаючим вимогам до поставок, здійснювати свою діяльність ефективно, прозоро, точно в термін, стимулювати логістичних операторів до підвищення процесів ефективності та впровадження інноваційних технологій. Цифровізація логістики дає можливість прискорювати прийняття та реалізацію рішень на прискорення поставок, що, як наслідок сприяє прискоренню оборотності активів.

Для логістичних компаній, що знаходяться в Україні, процес цифровізації є надзвичайно актуальним, а в сьогочасних умовах він набуває по-справжньому стратегічного значення.