

*Македонський Б. О.,
студент 4 курсу
спеціальності 125
«Кібербезпека»
Потапова Н. А., к.е.н.,
доцент, доцент кафедри
інформаційних технологій*

ВПЛИВ ІТ НА ЛОГІСТИКУ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

З початку розвитку інформаційних технологій, процеси автоматизації, і обробки даних машинами почали вводитись в сферу логістики. Це допомогло пришвидшити зв'язок між компаніями і зменшити кількість паперових документів.

У 2021 році аналітики видання Logistyczny.com склали список найбільш популярних напрямків, за якими логістичні компанії минулого року здійснювали оцифрування своєї діяльності. Експерти зазначають, що на впровадження нових ІТ-рішень значною мірою вплинули пандемія та правила, що діють у багатьох національних економіках, а Маріуш Славек, віце-президент Infinite IT Solutions, зазначив: «Ліквідація паперового документообігу стала лише першим кроком у цьому масштабному процесі перетворень».[1] Адже завдяки онлайн-документам вдалося досягти значної економії ресурсів та прискорити процеси оформлення вантажів.

Головною перевагою систем електронного документообігу стала швидша обробка документів та зменшення витрат на архівування. Такі системи можуть бути інтегровані з будь-якою ERP і підтримувати різні формати файлів.

Наступним напрямком аналітики називають онлайн-облік людських ресурсів. У цьому випадку мова йде про ефективне планування та облік робочого часу працівників, а також розрахунок їхньої заробітної плати. Результатом запровадження нових ІТ-рішень стала можливість більш гнучкого використання наявного персоналу та кращого розподілу обов'язків між людьми.[1]

Також не варто забувати використання роботів-вантажників, що прискорило розвиток робототехніки. Найбільший у світі інтернет-магазин має у своєму розпорядженні понад 200 000 роботів, вони залучені на складах 180 країн. Розробкою автоматизованих систем для гіганта займається власна компанія AmazonRobotics (раніше KivaSystems), що перейшла у власність корпорації у 2012 році.[2]

Роботизований склад Amazon використовує системи для автоматичного транспортування товарів. По складу товари переміщуються за допомогою

конвеєрів і навантажувачів, що керуються людиною. Зберігаються товари на переносних полицях. Після того, як продукт вноситься в базу даних, система направляє до нього безпілотного робота. Робот підіймає полку з товаром і транспортує її до оператора, який обирає потрібний продукт. Складські роботи переміщуються по комплексу, орієнтуючись за QR-кодами на підлозі. Датчики запобігають зіткненню роботів між собою.[2]

Але що ж буде з логістикою, коли технології підуть ще далі ніж є зараз? З цього приводу у статті «An Integrated View on the Future of Logistics and Information Technology» («Інтегрований погляд на майбутнє логістики та інформаційних технологій»), є декілька концепцій, які можливі в майбутньому.

Перша – самоорганізована логістика - використання локального інтелекту для створення логістичних процесів із самоорганізацією, що розвиває власну поведінку.

Друга – міжланцюгові центри управління – інтелект, що забезпечує спільне використання інформації та фізичних ресурсів (інфраструктури) між різнорідними логістичними процесами для оптимізації загальної поведінки кожного з них.[3]

Підсумовуючи написане вище у майбутньому логістика буде розвиватись на основі штучного інтелекту, і систем які розвиваються самі, таким чином участь людини у організації логістичних перевезень буде зменшена.

Список літератури.

1. Названі найпопулярніші іт-рішення для логістики минулого року. 22.02.2021. URL: <https://logist.fm/news/nazvani-naypopulyarnishi-it-rishennya-dlya-logistiki-minulogo-roku> (Дата звернення 27.03.2023)
2. Anna Khaletskaya, Роботи на складах: 5 прикладів автоматизації, 2021р. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/roboti-na-skladah-prikladi-avtomatizaciyi/> (Дата звернення 27.03.2023)
3. Paul Grefen, Wout Hofman, Remco Dijkman, Albert Veenstra, Sander Peters, 31 May 2018, An Integrated View on the Future of Logistics and Information Technology. URL: <https://arxiv.org/abs/1805.12485> (Дата звернення 28.03.2023)
4. Потапова Н.А. Логістика онлайн-торгівлі в контексті проявів глобалізації цифрової економіки. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. № 3. 2019. С. 62 – 77.