

УДК 658.5

ЛОГІСТИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ: ДОСВІД УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Хомазюк С.В., студент гр. ТС-65-23, Харківський національний автомобільно-дорожній університет,

Птиця Н.В., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, e-mail: nataliya.ptitsa@gmail.com

Питання управління запасами актуальне для багатьох галузей економіки, особливо для підприємств, які працюють у сфері виробництва та торгівлі, де точне прогнозування попиту і раціональне управління ресурсами визначають переваги підприємства поміж конкурентів. Ефективне управління запасами є важливим аспектом діяльності підприємств, що прагнуть досягти конкурентних переваг, підвищити операційну ефективність та знизити витрати.

Сучасні умови ведення бізнесу в Україні створюють нові виклики в питанні управління запасами підприємств, змушуючи компанії адаптуватися до нестабільного економічного середовища та мінливих потреб ринку. Зміни в логістичних ланцюгах, вплив глобальних криз, таких як пандемія COVID-19 та повномасштабне військове вторгнення, поставили перед українськими підприємствами нові труднощі та виклики в завданні ефективного управління запасами [1].

В останні роки питання управління запасами підприємств в нових реаліях сьогодення постійно перебуває у фокусі досліджень, як іноземних, так і українських науковців, фахівців та практиків логістичної галузі. Значна увага у дослідженнях приділяється цій темі через постійні стрімкі зміни економічного середовища, вплив глобалізації, інтеграцію новітніх технологій та широке коло викликів, що пов'язані з нестабільністю через військові дії в Україні. Тенденції розвитку напряму управління запасами в нашій країні відображають загальносвітові тренди, зокрема у використанні технологій штучного інтелекту, потреби у екологічній відповідальності та адаптації до глобальних викликів.

Запаси підприємства являють собою ресурси (активи), що тимчасово не використовуються у виробничій або комерційній діяльності, але перебувають у власності підприємства та зберігаються на його складах, складах постачальників або споживачів, а також в інших спеціально відведених місцях. Вони утримуються з метою забезпечення безперервності виробництва, продажу, перепродажу та управління. До складу запасів можуть входити сировина, напівфабрикати, комплектуючі, матеріали, незавершене та готове виробництво тощо [2]. Запаси підприємства – це одні з найважливіших активів підприємства, оскільки вони безпосередньо впливають на швидкість та якість обслуговування клієнтів, витрати та, як наслідок, на фінансові результати. Неefективне управління запасами може потенційно привести до втрати бізнесу, значних втрат, затримок у постачанні, надмірних витрат на зберігання та зривів виробничих процесів й контрактів. Саме тому, правильно організовані логістичні процеси значно впливають на здійснення ефективного управління запасами. Ці процеси охоплюють планування, закупівлю, транспортування, складування та розподіл товарів. Шляхом оптимізації цих процесів підприємства можуть значно знизити витрати, пов'язані з замовленням, зберіганням та транспортуванням запасів, підвищити продуктивність власної діяльності та покращити задоволеність клієнтів. Використання сучасних технологій та інновацій у логістиці, таких

як автоматизація та аналітика даних, відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління запасами [3].

Стратегія управління запасами в сучасних умовах має базуватися на принципах гнучкості, адаптивності та забезпечення неперервності виробництва. У якості забезпечувальних інструментів використовується динамічне прогнозування, яке дозволяє швидко адаптуватися до змін, впровадження принципу Just-In-Time для мінімізації обсягів запасів, створення стратегічних резервів, розширення кола постачальників, а також застосування інноваційних технологій для підвищення ефективності логістики та підтримки критично необхідних запасів. Також слід відмітити успішне використання технологій штучного інтелекту (ШІ) та Big Data в управлінні запасами [4]. Постійне оцінювання та коригування цієї стратегії дозволить підприємствам своєчасно реагувати на зовнішні та внутрішні зміни, забезпечуючи стабільну роботу та готовність до потенційних ризиків.

Вибір системи управління запасами для будь якого підприємства залежить від його конкретних потреб та особливостей. ABC-аналіз допомагає класифікувати та пріоритизувати запаси, Інтегровані ІТ-системи забезпечують єдність управління та автоматизацію управлінських процесів, об'єднуючи в одній системі фінанси, виробництво, постачання та управління запасами, «RFID-технології» (Радіочастотна ідентифікація) полегшують відстеження руху та використання обладнання, спрощуючи інвентаризацію та підвищуючи точність обліку, Методи Just-In-Time та Lean Inventory (Ефективні запаси) спрямовані на мінімізацію запасів, а Електронні системи замовлення та постачання (EOQ та ROP) оптимізують процеси постачання [5].

Сучасні тенденції управління запасами в Україні свідчать про необхідність швидкої адаптації бізнесу до мінливих умов економічного середовища, обумовлених кризовими явищами та глобальними викликами. Ефективне управління запасами є критичним для підтримання стабільності бізнесу, оптимізації витрат, підвищення якості обслуговування клієнтів та забезпечення конкурентних переваг на ринку. Актуальні методи та стратегії базуються на методах таких, як Just-In-Time, динамічне прогнозування, формування стратегічних резервів диверсифікація постачальників. Таке впровадження стає основою для гнучкого й адаптивного управління запасами. Використання інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту, «великих даних» та автоматизації, значно покращує точність і ефективність процесів, дозволяючи підприємствам краще реагувати на зміни та ризики.

В Україні все більше логістичних і виробничих компаній інтегрують сучасні технології управління запасами для підвищення ефективності загальної діяльності. Наприклад, компанії, такі як Nova Poshta та DHL, застосовують технології ІоТ для відстеження вантажів та оптимізації логістичних маршрутів. За допомогою таких впроваджень відбувається узгодження кількості запасів на проміжних ланках ланцюгів постачання, та знижуються затримки доставки вантажів. Здійснити це впровадження можна за допомогою встановлення RFID-чипів і сенсорів, які у постійному режимі моніторять умови зберігання, такі як температура і вологість, що є критичними для вантажів і товарів, що потребують особливих умов зберігання. На складах великих компаній, що обслуговують продовольчий ритейл, або E-commerce також активно впроваджують сучасні технології для управління запасами та замовленнями. Наприклад електронний масмаркет Rozetka, використовує автоматизацію на своїх складах, а також роботів для здійснення широкого кола складських операцій та керування запасами, що прискорює процес підбору товарів, оформлення та формування замовлення і мінімізує можливі помилки при обробці інформації. Використання таких роботів дозволяє суттєво підвищити швидкість і точність виконання замовлень, звільняючи працівників для більш стратегічних завдань.

Перелік використаної літератури

1. Кривешко О. В., Шпарик Я. Я., Мельник Н. В. Особливості управління запасами в кризових умовах. Ефективна економіка. 2022. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=10301> (дата звернення: 14.10.2024).
2. Федак Л.М. Запаси підприємств: сутність та класифікація. Вісник Хмельницького національного університету. Хмельницький, 2012. №1. С. 157-162.
3. Іпполітова І. Я. Вплив логістичних процесів на ефективність управління запасами підприємства [Електронний ресурс], 2024. Вип. 65. 10 с. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4392/4322> (дата звернення 14.10.2024).
4. Роздрібні мережі використовують штучний інтелект для управління запасами. URL: <https://trademaster.ua/news/33215> (дата звернення: 15.10.2024).
5. Скаско, О.І., Кут Д.М. Застосування нових систем управління запасами на підприємствах в умовах ринкової нестабільності та військового конфлікту. Вісник ЛТЕУ: Економічні науки, 2024, 76. С. 119-124.

УДК 656.078

ЗАСТОСУВАННЯ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ

Чижик В.М., к.т.н., асистент кафедри транспортних систем і логістики, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, e-mail: chyzhyk88@gmail.com,
Загорянський В.Г., д.т.н., доцент, Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського, e-mail: zagor_vlad@ukr.net

Сфера логістики постійно шукає нові шляхи оптимізації та спрощення роботи. Одним з інноваційних рішень, яке знаходить все більше застосування, є технологія блокчейн. Блокчейн – це децентралізована технологія зберігання інформації, що використовується в криптовалютах та інших онлайн-додатках. Вона реалізується у вигляді ланцюжка блоків, кожен із яких містить набір транзакцій та підписів, а також хеш від попереднього блоку. Це робить блокчейн незмінним та захищеним від внесення змін без згоди всіх учасників мережі. Технологія блокчейн пропонує розв’язання проблеми довіри між учасниками мережі, оскільки всі учасники мають доступ до повної історії транзакцій, що робить підробку або заміну даних неможливим. Це дозволяє створити систему, яка працює без потреби у третій стороні чи посереднику [1]. У логістиці блокчейн відстежує товари по всьому ланцюжку постачання, зменшуючи ймовірність помилок та підвищуючи ефективність.

Блокчейн став справжньою знахідкою для сучасної логістики, яка постійно ускладнюється. З його допомогою можна за мінімальних витрат захистити ланцюжок постачання від людського фактора та корупційних ризиків. Ще однією перевагою цієї технології є впровадження смарт-контрактів – алгоритмів, які працюють за принципом блокчейну, й за дотримання певних умов здатні виконуватися автономно, не потребуючи людського втручання. За потреби до такого алгоритму можна запакувати практично будь-яку бізнес-логіку взаємодії між контрагентами: обмін даними, обмін документацією, виконання розрахунків та інше.

Блокчейн забезпечує транспортним компаніям надійну платформу для транзакцій, при цьому не залучаючи до процесу третю сторону. Завдяки блокчейн-мережі всі учасники логістичного ланцюжка підтримують прозорість операцій та можливість відстежувати завантаження. Це сприяє спрощенню контролю за товарними запасами та врегулюванню спор під час транспортування. Використання смарт-контрактів дає змогу створити надійну та повністю автономну систему розрахунків між контрагентами. Також вони дозволяють побудувати систему електронного документообігу або проведення тендерів [2].