

Клепанчук О. Ю.

д-р екон. наук, доц.,

доцент кафедри маркетингу та логістики

Національний лісотехнічний університет України

м. Львів, Україна

ORCID: 0000-0001-7764-614X;

Татарин Н. Б.

канд. екон. наук, доц.,

доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики

Львівський торговельно-економічний університет

м. Львів, Україна

ORCID: 0000-0002-7526-7282

УПРАВЛІННЯ СКЛАДСЬКИМИ ЗАПАСАМИ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВПЛИВУ ПОГОДНИХ ФАКТОРІВ

Сучасні логістичні системи функціонують в умовах підвищеної невизначеності зовнішнього середовища, де одним із ключових дестабілізуючих чинників виступають погодні умови. Кліматичні коливання, сезонні природні явища, екстремальні температури, опади, ожеледь, сильний вітер чи паводки здатні істотно впливати на ефективність транспортування, швидкість доставки, збереження товарів та стабільність функціонування ланцюгів постачання. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема оптимального управління складськими запасами як стратегічного інструменту забезпечення безперервності логістичних процесів підприємств [1].

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що погодні фактори безпосередньо впливають на рівень сервісу доставки та виконання контрактних зобов'язань підприємств перед споживачами. Негативні метеорологічні явища можуть спричинити затримки транспортування, порушення графіків постачання, збільшення логістичних витрат і навіть тимчасове блокування транспортних маршрутів. У таких умовах саме раціонально сформовані складські запаси виконують роль буфера стабільності, що дозволяє підприємству підтримувати безперебійність товаропостачання та уникати дефіциту продукції на ринку. Отже, управління запасами повинно базуватися не лише на аналізі попиту та фінансових можливостей, але й на прогнозуванні погодних ризиків [3].

Теоретичні та практичні підходи до управління запасами свідчать, що оптимальний їх рівень формується на основі балансу між витратами зберігання і ризиками дефіциту (табл. 1). Однак традиційні моделі управління запасами часто не враховують впливу погодних факторів як змінної ризику, що може призводити до недооцінки логістичних загроз. У сучасних умовах виникає необхідність інтеграції метеорологічних прогнозів у системи планування запасів, що дозволяє підвищити точність управлінських рішень і забезпечити адаптивність логістичної системи до змін середовища.

Таблиця 1 – Теоретичні підходи до управління запасами

Теоретичний підхід	Представник	Сутність підходу	Наукове трактування
1	2	3	4
Класична модель EOQ	Форд Гарріс	Оптимальний розмір замовлення	Запаси повинні визначатися на основі мінімізації сумарних витрат замовлення та зберігання
Модифікація EOQ	Р. Вілсон	Розширення класичної моделі	Урахування варіацій попиту та обмежень постачання підвищує точність управління запасами
ABC-аналіз	Вільфредо Парето	Принцип пріоритетності ресурсів	Контроль запасів має концентруватися на найцінніших позиціях, що формують основну частку вартості
Just-in-Time	Тайїті Оно	Система «точно вчасно»	Мінімізація запасів досягається через синхронізацію постачання і виробництва

1	2	3	4
MRP-планування	Джозеф Орлікі	Планування потреб у матеріалах	Запаси мають формуватися на основі прогнозів виробничого плану та специфікацій продукції
Теорія обмежень	Еліяху Голдратт	Управління вузькими місцями	Рівень запасів визначається пропускною здатністю критичних ланок системи
Стохастичні моделі	Герберт Саймон	Управління в умовах невизначеності	Рішення щодо запасів мають прийматися з урахуванням обмеженої раціональності та ризиків

Джерело: згруповано авторами на основі джерела [4]

Ефективне регулювання складських запасів з урахуванням погодних умов передбачає використання аналітичних моделей прогнозування попиту та ризиків постачання. Такий підхід забезпечує правильну локалізацію товарних ресурсів на складах, скорочує час доставки до кінцевого споживача та оптимізує транспортні маршрути. Правильне територіальне розміщення запасів дозволяє підприємству оперативно реагувати на перебої в транспортній інфраструктурі та підтримувати належний рівень обслуговування клієнтів навіть за несприятливих погодних умов. Таким чином, склад виступає не лише місцем зберігання продукції, а й стратегічним логістичним вузлом управління ризиками. Особливого значення набуває формування страхових запасів, які повинні визначатися на основі прогнозованих сценаріїв розвитку погодної ситуації. Впровадження систем моніторингу кліматичних даних і використання інформаційних технологій дозволяє підприємствам прогнозувати можливі затримки поставок та завчасно формувати резервні товарні запаси. Це сприяє запобіганню дефіциту продукції на ринку, стабілізації рівня цін та підвищенню довіри споживачів до підприємства як надійного постачальника [2].

Важливим аспектом є також взаємозв'язок між управлінням запасами та сервісною логістикою. Рівень обслуговування клієнтів безпосередньо залежить від здатності підприємства своєчасно виконувати замовлення незалежно від зовнішніх обставин. Якщо погодні умови ускладнюють транспортування, наявність прогнозованих запасів на складах дозволяє компенсувати затримки та забезпечити стабільність поставок. Отже, формування адаптивної системи управління запасами є необхідною передумовою підтримання високого рівня логістичного сервісу. Практика діяльності підприємств свідчить, що інтеграція прогнозування погодних факторів у систему логістичного менеджменту забезпечує низку переваг: підвищення точності планування, зниження витрат на термінові перевезення, оптимізацію складських потужностей і зменшення ризику простоїв виробництва. Крім того, використання цифрових технологій — систем управління складом (WMS), аналітичних платформ та інструментів прогнозування — дозволяє здійснювати оперативний контроль рівня запасів і швидко коригувати їх структуру відповідно до змін зовнішнього середовища.

Отже, управління складськими запасами в умовах впливу погодних факторів слід розглядати як складову стратегічного логістичного менеджменту підприємства. Ефективна система регулювання запасів повинна поєднувати економічні розрахунки, прогнозування попиту, аналіз логістичних ризиків та використання сучасних інформаційних технологій. Такий комплексний підхід дозволяє забезпечити безперервність логістичного ланцюга, підвищити стійкість підприємства до зовнішніх впливів і зміцнити його конкурентні позиції на ринку [3].

Узагальнюючи результати дослідження, можна зробити висновок, що вплив погодних умов на логістичні процеси об'єктивно зумовлює необхідність формування адаптивної системи управління запасами, яка базується на прогнозних моделях та ризик-орієнтованому підході. Раціональна локалізація товарів на складах, оптимізація рівня страхових запасів і використання аналітичних інструментів прогнозування забезпечують скорочення часу доставки, стабільність товаропостачання та підвищення ефективності функціонування логістичної системи підприємства. Саме тому удосконалення методів управління запасами з урахуванням погодних факторів виступає важливим напрямом розвитку сучасного логістичного менеджменту та необхідною умовою забезпечення конкурентоспроможності підприємств у нестабільному зовнішньому середовищі.

Список використаних джерел

1. Багрій К.Л. Поняття матеріальних запасів підприємства: необхідність їх створення. *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ*. 2015. Вип. 4. С. 104–109.
2. Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський фінансовий облік: підручник для студентів спеціальності «Облік і аудит» вищих навчальних закладів. Житомир : ПП «Рута», 2003.
3. Василенко В.О. Виробничий (операційний) менеджмент: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2007. 532 с.
4. Посилкіна О.В. та ін. Виробнича логістика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Харків: НФаУ, 2009. 364с.