
ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 658

Андрій Федорович ГУКАЛЮК

кандидат економічних наук,
доцент,
кафедра економіки підприємства,
Львівський національний університет імені Івана Франка
E-mail: andgu@ukr.net

Василина Іванівна КАЦЬМА

аспірантка,
кафедра економіки підприємства,
Львівський національний університет імені Івана Франка
E-mail: v.katsma@gmail.com

ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ ЯК СКЛАДОВА ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Гукалюк, А. Ф. Логістичне управління запасами як складова логістичного управління підприємством [Текст] / Андрій Федорович Гукалюк, Василина Іванівна Кацьма // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: О. В. Ярошук (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2017. – Том 27. – № 2. – С. 130-138. – ISSN 1993-0259.

Анотація

Вступ. Запаси є важливою складовою забезпечення матеріальними ресурсами виробничих процесів (у вигляді виробничих запасів) та потреб споживачів (у вигляді запасів готової продукції). Для ефективної діяльності підприємств запаси повинні бути оптимальними, адже накопичення їх значного обсягу призводить до замороження коштів на тривалий строк, зниження їх ліквідності, зростання витрат на утримання, а їх нестача – до простоїв виробництва, незадоволення вимог споживачів, а отже, і зниження конкурентних переваг. Від характеру, обсягів, якості матеріальних ресурсів та їх запасів і рівня управління ними залежить конкурентоспроможність підприємств, масштаби виробництва і ефективність діяльності.

Мета. Метою статті є теоретичне обґрунтування застосування логістичного управління запасами задля досягнення економічної ефективності логістики запасів, що передбачає знаходження компромісу між зменшенням витрат, пов'язаних із запасами, задоволенням потреб споживачів продукції та забезпеченням потреб виробничого процесу.

Результати. У статті розглянуто проблему логістичного управління запасами підприємства. Охарактеризовано основні відмінності понять «запаси», «управління запасами», «логістика запасів», «логістичне управління запасами». Проаналізовано причини, які зумовлюють упровадження нових методів управління для ефективної діяльності підприємства. Визначено та розкрито суть основних систем логістичного управління запасами. Зроблено висновок про необхідність застосування логістичного управління запасами для забезпечення та досягнення оптимальності між задоволенням виробничих потреб у сировині, матеріалах та потреб споживачів у готовій продукції і мінімальних сукупних витрат підприємства.

Ключові слова: запаси; управління запасами; логістика запасів; логістичне управління запасами; тягучі системи управління запасами; штовхаючі системи управління запасами.

Andrii Fedorovych GUKALIUK

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Economics of Enterprise,
Ivan Franko National University of Lviv
E-mail: andgu@ukr.net

Vasylyna Ivanivna KATSMА

PhD Student,
The Department of Economics of Enterprise,
Ivan Franko National University of Lviv
E-mail: v.katsma@gmail.com

LOGISTIC RESOURCE MANAGEMENT AS A PART OF LOGISTIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE

Abstract

Introduction. Reserves have become an important part of production processes providing with material resources (in the form of inventory) and the needs of consumers (in the form of finished products). For efficient operation of enterprise reserves should be optimal, because the accumulation of a significant amount of leads to funds freezing for the long term, reducing their liquidity, rising maintenance costs and their lack brings production idle, dissatisfaction with customer requirements and thus reduces competitive advantages. The nature, scope and quality of their material resources and reserves and the level of management depend on the competitiveness of enterprises, production scale and efficiency of their operations.

Purpose of the article. This article aims to justify the advantage the use of logistics inventory management to achieve high economic efficiency of logistics reserves, which involves finding a compromise between the reduction of costs associated with inventory management, meeting the needs of consumers and the needs of the production process.

Research findings. The problems of logistic management of an enterprise's reserves have been examined in the article. Some main differences of notions such as «reserves», «reserve management», «reserve logistics», «reverse logistics management» have been characterized. Reasons, that determine the implementation of new management methods for effective enterprise activity, have been analyzed. The content of main systems of reverse logistics management has been defined and found out. The conclusion about the necessity of reverse logistics management usage to provide and satisfy production needs in finished products with minimal aggregate business expenditures has been made.

Keywords: reserves; reserve management; reserve logistics; reverse logistics management; pulling reserve management system; pushing reserve management system.

JEL classification: M2

Вступ

Запаси є важливою складовою забезпечення матеріальними ресурсами виробничих процесів (у вигляді виробничих запасів) та потреб споживачів (у вигляді запасів готової продукції). Для ефективної діяльності підприємств запаси повинні бути оптимальними, адже накопичення їх значного обсягу призводить до замороження коштів на тривалий строк, зниження їх ліквідності, зростання витрат на утримання, а їх нестача – до простоїв виробництва, незадоволення вимог споживачів, а отже, і зниження конкурентних переваг. Від характеру, обсягів, якості матеріальних ресурсів та їх запасів і рівня управління ними залежить конкурентоспроможність підприємств, масштаби виробництва і ефективність діяльності.

Значний внесок у розробку теоретико-методологічних та прикладних аспектів логістики запасів зробили як вітчизняні науковці – М. П. Денисенко, П. Р. Левковець [2], Є. В. Крикавський [7], М. А. Окландер [14], Ю. В. Пономарьова [8], В. В. Смиричинський [9], так і зарубіжні дослідники – Б. А. Анікін [10], Д. Дж. Бауерсокс [12], Д. Уотерс [5].

Втім, незважаючи на проведені дослідження, залишаються недостатньо вивченими питання стратегічного управління запасами підприємств, підвищення ефективності логістичного управління запасами.

У статті розглянуто систему управління матеріальними запасами підприємств, яка містить: перший рівень – штовхаючі й тягнучі системи управління матеріальними потоками; другий рівень – ABC- та XYZ-аналіз запасів; третій рівень – системи управління запасами з фіксованим розміром

замовлення, з фіксованим періодом часу між замовленнями, зі встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня, «мінімум-максимум», оперативного управління запасами;

Мета статті

Метою статті є теоретичне обґрунтування застосування логістичного управління запасами задля досягнення високої економічної ефективності логістики запасів, що передбачає знаходження компромісу між зменшенням витрат, пов'язаних із запасами, задоволенням потреб споживачів продукції та забезпеченням потреб виробничого процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження

Матеріальні запаси є важливою складовою забезпечення матеріальними ресурсами виробничих процесів, потреб споживачів продукції. Так для здійснення виробничого процесу зазначені підприємства повинні мати різні ресурси, які утворюють поточні, страхові, сезонні, ринкові запаси.

Матеріальні запаси наявні у всіх ланках логістичного ланцюга. Однак управління запасами на кожній з них має певну специфіку, оскільки запаси мають різне призначення, форму, фізико-хімічні властивості та вартість.

Визначення Л. Каніщенка [1], на нашу думку, є найбільш обґрунтованим, оскільки науковець тлумачить поняття «запаси», орієнтуючись на причини їх створення та вказуючи на місце розташування, однак не зазначає, що запаси існують у певному часовому проміжку. Запаси як складову матеріального потоку в певний момент часу, не зазначаючи причини створення запасів, не конкретизуючи місце знаходження запасів, їх призначення, розглядають М. П. Денисенко, П. Р. Левковець, Л. І. Михайлова [2], а тому, на наш погляд, визначення є неповним. Запаси стосовно місця їх зберігання, вказуючи, що це засоби виробництва сфери виробництва та сфери збуту, досліджує В. Є. Ніколайчук [3]. Однак, на нашу думку, запаси сфери збуту слід вважати не засобами виробництва, а готовою продукцією. Запаси за місцем зберігання в певному проміжку часу розглядає І. Ю. Палагін [4]. Запаси як матеріали, що є на підприємстві, не конкретизуючи їх місце зберігання, однак зазначаючи причину їх накопичення, визначає Д. Уолтерс [5].

Слід також зазначити, що такі науковці, як А. І. Марюта, Н. І. Редіна, Ю. А. Долгоруков, характеризують запаси як накопичення матеріалів унаслідок здійснення операцій та переміщення матеріалів на наступну виробничу операцію [6].

З погляду логістики, виробництво продукції та послуг – це безперервний рух матеріального потоку (від закупівлі сировини, матеріалів тощо до створення та збуту кінцевого продукту). На думку Є. В. Крикавського, Ю. В. Пономарьової та В. В. Смиринського, в логістичній системі головним об'єктом управління є матеріальний потік [7; 8; 9].

Запас як складова та форма існування потоку, на нашу думку, є статичним станом потоку матеріальних ресурсів, а рух матеріальних ресурсів від однієї ланки логістичного ланцюга до іншої – динамічним станом потоку матеріальних ресурсів. Оскільки завданням логістики є управління матеріальними потоками, котрі значну частину часу перебувають у статичному стані (в запасах, які існують по всій довжині логістичного ланцюга), можна стверджувати, що управління запасами має значну роль у логістичному управлінні. Зокрема, як стверджує Б. А. Анікін, запаси – друга за важливістю складова виробничого процесу [10]. Залежність логістичних витрат від обсягів матеріальних запасів дослідив М. А. Окландер та довів, що близько 68 % варіації логістичних витрат залежать від зміни матеріальних запасів [11].

Оскільки запаси є невід'ємною та досить важливою складовою виробничого процесу, то виникає необхідність здійснення управління ними з метою досягнення ефективності виробничої діяльності загалом.

Поняття «управління запасами» як процес, що виходить за межі діяльності підприємства, але перебуває у сфері його взаємозв'язків з іншими підприємствами, розглядає Д. Дж. Бауерсокс [12]. Термін «управління запасами» як групу функцій управління, які необхідно виконувати у процесі просування запасів логістичним ланцюгом, тлумачить Л. Лопатенко [13].

Управління запасами, на нашу думку, містить визначення операційних цілей управління запасами, планування потреби в запасах, організацію роботи складських працівників, розстановку і налагодження взаємодії працівників, їх мотивацію шляхом створення оптимальних умов праці та відпочинку, виплати належної заробітної плати та премій, налагодження зв'язків із постачальниками і споживачами, контроль виконання замовлень та утримання запасів на підприємстві, просування запасів логістичним ланцюгом з метою задоволення потреб виробництва і споживачів готової продукції за оптимальних логістичних витрат.

Логістика запасів, як стверджує Б. А. Анікін, вивчає закономірності створення та витрачання запасів та стосується ефективного управління ними. Предметом вивчення логістики запасів є матеріальна частина оборотних засобів, розташованих на складах певних логістичних систем [10].

Логістика запасів, з нашого погляду, – функціональна область логістики, яка займається вивченням статичного стану матеріального потоку й розглядає запаси як об'єкт управління, який у процесі переміщення матеріального потоку може накопичуватись у вигляді запасів у кожній ланці логістичного ланцюга, маючи різну форму, фізико-хімічні властивості та вартість, передбачає створення інтегрованої системи управління запасами, використовуючи методи і моделі логістики, і розглядає запаси з точки зору досягнення мети, поставленої перед логістичною системою загалом.

Логістичне управління запасами, на нашу думку, є складовою логістичного, яке здійснює управління запасами на стратегічному та операційному рівні від постачання до розподілу для досягнення мети, поставленої перед логістичним управлінням підприємства.

Мета логістичного управління запасами – забезпечення оптимальності між задоволенням виробничих потреб у сировині матеріалах та потреб споживачів у готовій продукції і мінімальних сукупних витрат підприємства.

Інтегровані підходи до управління запасами в контексті логістичної системи спираються на методи та моделі логістики, серед яких системи планування та управління матеріальними потоками: штовхаючі системи (MRP, MRP II, DRP, ERP, LRP, CALS), тягнучі системи управління запасами (ZIPS, MAN, DOPS, NOT, LP, OPT), управління запасами на базі теорії обмежень, що призводить до створення синергічного ефекту, технічні системи та використання ABC- та XYZ-аналізів.

Логістичне управління запасами, на наш погляд, полягає у вирішенні основних завдань, що постають перед логістичним управлінням запасами.

До основних завдань логістичного управління запасами відносять [19]:

1. Визначення довгострокових та короткострокових цілей логістичного управління запасами:

1. *Довгострокові:*

- максимізація задоволення потреб споживачів;
- забезпечення потреб виробництва;

2. *Операційні:*

- оптимізація витрат, пов'язаних із запасами;
- оптимізація запасів у межах логістичної системи загалом;
- оптимізація запасів з точки зору мінімізації сукупних логістичних витрат та максимізації прибутків для підприємства;
- мінімізація часу поставки;
- максимальне гарантування обсягів і термінів постачання готової продукції.

2. Прогнозування попиту на запаси.

3. Визначення стратегії управління запасами та вибір системи для управління запасами на підприємстві:

1. *Вибір стратегії управління запасами:*

- стратегія обачності;
- стратегія додаткового резерву;
- стратегія відсотку від попиту;
- стратегія «точно вчасно»;
- стратегія визначення обмежувальних чинників.

2. *Вибір системи управління запасами:*

- штовхаючі системи (MRP, MRP II, DRP, ERP, LRP, CALS);
- тягнучі системи (ZIPS, MAN, DOPS, NOT, LP, OPT);
- управління запасами на базі теорії обмежень;
- система управління запасами з фіксованим розміром замовлення;
- система управління запасами з фіксованим періодом часу між замовленнями;
- система управління запасами із встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня;
- система управління запасами «мінімум-максимум»;
- система оперативного управління запасами.

4. Визначення параметрів управління запасами:

- розмір замовлення;
- період часу між замовленнями;
- обсяг окремої закупівлі;
- частота окремої закупівлі;
- точка замовлення.

5. Розрахунки витрат на створення та утримання запасів:

- витрати на придбання запасів;
- витрати на замовлення;
- транспортні витрати;

- витрати на утримання запасів;
- витрати на управління запасами;
- витрати внаслідок недостатніх обсягів запасів.

Вирішення сформульованих завдань, на нашу думку, дозволяє визначити основні етапи логістики запасів: визначення потреби в запасах; здійснення закупівель; транспортування матеріальних ресурсів на підприємство та їх зберігання; контроль використання запасів; зберігання запасів готової продукції; оцінка рівня управління запасами; розробка заходів із підвищення ефективності логістики запасів.

У практиці управління запасами вітчизняних підприємств найбільш розповсюдженими моделями є система з фіксованим розміром замовлення, система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями, система «мінімум-максимум», система із встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня [8].

Очевидним є те, що забезпечити взаємозалежне вирішення поставлених завдань можна лише за допомогою створення інтегрованої системи управління запасами на підприємстві, оскільки у разі застосування окремих моделей виникає недосконалість рішень щодо запасів, і лише за допомогою інтегрованої системи управління запасами та синергічного підходу до логістики запасів можливо досягти поставлених завдань [14; 8; 9].

Для здійснення ефективної політики управління запасами, на наш погляд, не слід обмежуватися традиційними системами, необхідно розглядати це питання відносно всього логістичного ланцюга, беручи до уваги різні функціональні галузі логістики.

Управління запасами слід розглядати як трирівневий процес, коли досягнення часткових цілей відбувається на основі аналізу всієї логістичної системи.

Створення інтегрованої системи управління запасами допомагає у вирішенні питання управління запасами шляхом розгляду статичного та динамічного стану матеріальних ресурсів у сукупності (табл.1).

Таблиця 1. Інтегрована система управління матеріальними запасами

Перший рівень системи управління матеріальними запасами	
Штовхаючі системи управління матеріальними потоками	Тягнучі системи управління матеріальними потоками
1. MRP (materials/manufacturing requirements/resource planning / планування потреб/ресурсів)	1. KANBAN
2. MRP I (materials requirements planning / планування потреб)	2. OPT (Optimized Production Technology / Оптимізована виробнича технологія)
3. MRP II (manufacturing resource planning / планування ресурсів)	3. ZIPS (виробничі системи з нульовим запасом / різновид системи JIT (Just in time / точно в термін)
4. DRP (distribution requirements/resource planning / планування розподілу продукції/ресурсів)	4. MAN (матеріали в міру необхідності / різновид системи JIT (Just in time / точно в термін)
5. ERP (Enterprise Resource Planning / Планування ресурсів підприємства)	5. DOPS (щоденне навантаження та досконале постачання / різновид системи JIT (Just in time / точно в термін)
6. ERP II (Enterprise Resource & Relationship Processing / Управління внутрішніми ресурсами і зовнішніми зв'язками підприємства)	6. NOT (тоді коли потрібно / різновид системи JIT (Just in time / точно в термін)
7. LRP (Logistic Requirements Planning / Інтегроване управління матеріальним потоком)	7. LP (Lean production / Ощадливе виробництво)
8. CALS (Computer-aided Acquisition & Logistic Support / Автоматизована система логістичного управління дослідженнями, проектуванням, виробництвом та експлуатацією високотехнологічної продукції)	
Другий рівень системи управління матеріальними запасами	
ABC – класифікація запасів	
XYZ – класифікація запасів	
Третій рівень системи управління матеріальними запасами	
1. Система управління запасами з фіксованим розміром замовлення	
2. Система управління запасами з фіксованим періодом часу між замовленнями	
3. Система управління запасами зі встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня	
4. Система управління запасами «мінімум-максимум»	
5. Система оперативного управління запасами	

*За даними [18].

На відміну від традиційного підходу, системний підхід дозволяє побачити запаси як комплекс взаємопов'язаних підсистем, виявити взаємозв'язки між цими підсистемами, розкрити інтегровані внутрішні та зовнішні властивості об'єкта [8; 9]. Такий підхід, на нашу думку, дозволяє досягти пропорційності обсягів виробництва і запасів, забезпечити безперервність виробничого процесу, ритмічність випуску продукції, технічне та якісне вдосконалення засобів та предметів праці, нормування витрат матеріалів та визначення потреби в них, нормування запасів та витрат на їх утримання тощо.

Тягнучі та штовхаючі системи управління матеріальними потоками – «мозковий центр» політики управління запасами, що дає первинні орієнтири в управлінні, від яких залежать подальші методи управління [8].

Штовхаючі системи управління матеріальними потоками є централізованими системами організації виробництва, за яких предмети праці виштовхуються на наступну ділянку, навіть якщо не виникає потреби в них. Такі системи передбачають створення централізованої системи управління запасами по всій довжині логістичного ланцюга. Тягнучі системи управління – децентралізовані методи управління матеріальними потоками, які передбачають витягування предметів праці наступною ділянкою в необхідній кількості та в міру виникнення потреби [8].

Характерними рисами штовхаючих систем є забезпечення гнучкості виробництва шляхом створення страхових запасів та здійснення закупівель великими партіями. Однак штовхаючі системи різняться між собою:

- система DRP займається питаннями розподілу ресурсів, контролює стан запасів, взаємозв'язки між складами та цехами [14; 19];
- система MRP I перепланує виробничий розклад, змінює структуру запасів, попит споживачів – ключовий фактор виробництва, що базується на прогнозах ринкової кон'юнктури [7; 8];
- система MRP II відрізняється від попередньої автоматизацією управління, більш точним прогнозуванням попиту, підготовкою, обробкою та корегуванням інформації про матеріальні ресурси та обліком запасів за кожною позицією номенклатури і номенклатурних груп, аналізом місць зберігання [7; 8; 9];
- система LRP – це система планування та контролю матеріального потоку; вона підходить до питання управління запасами, не відокремлюючи ланки логістичного ланцюга [14];
- система CALS – це автоматизовані системи контролю та управління науковими дослідженнями [14];
- система ERP здійснює планування ресурсів підприємства; вона є модифікацією моделей MRP та MRP-II. Ця система розроблена на основі окремих модулів, які можуть функціонувати як самостійно, так і в сукупності [18];
- система ERP-II відрізняється від ERP тим, що головним така система вважає обмін інформацією за межами підприємства, проектування для конкретної галузі виробництва; вона дозволяє обирати користувачам самостійно рівень функціональності і доступність інформації в межах усього ланцюга постачання [18]. Основним недоліком систем ERP та ERP II є їх висока вартість та перебудова бізнесу шляхом створення процесного підходу. До основних переваг слід віднести створення програмного забезпечення для здійснення основних операцій підприємства та створення єдиної бази даних, що допомагає високоякісно обслуговувати клієнтів, прискорити оборотність запасів, здійснювати облік запасів з високою точністю та ін. [18].

Характерними рисами тягнучих систем є те, що матеріальні ресурси постачаються на наступну ділянку лише у разі виникнення необхідності в них:

- система KANBAN не має остаточного плану-графіку виробництва, побудована на горизонтальних зв'язках уздовж усього технологічного ланцюга та передбачає отримання необхідної продукції згідно з поточною потребою зі складу чи попередньої ділянки шляхом застосування карток «kanban», допомагає в усуненні «вузьких місць», одним з яких вважає запаси [8; 14; 18];
- система OPT – це автоматизована система, яка запобігає виникненню «вузьких місць», одним з яких ця система вважає необґрунтований розмір запасів [8].

Система JIT (окрім найбільш відомих KANBAN та OPT) має такі різновидності:

- ZIPS – виробничі системи з нульовим запасом;
- MAN – матеріали в міру необхідності;
- DOPS – щоденне навантаження та досконале постачання;
- NOT – тоді коли потрібно;
- LP – ощадливе виробництво;
- VMI – запаси, що керують продавцем [8; 18].

Другий рівень управління, пов'язаний з методами ABC- та XYZ-аналізу, застосовується для управління запасами як у тягнучих, так і в штовхаючих системах. Метод ABC допомагає в розподілі зусиль з управління запасами відповідно до важливості предметів праці [8; 15; 18]. XYZ-аналіз класифікує запаси залежно від характеру їх споживання, точності прогнозування змін у їх потребі [8; 19]. Накладання XYZ-аналізу на метод ABC дозволяє розбити запаси на дев'ять блоків, кожен з яких характеризується на основі вартісних показників та потреби на певний вид запасів [16].

Третій рівень управління запасами належить, на нашу думку, до технічних систем та здійснює реалізацію політики управління запасами першого рівня, пов'язану з питаннями розміру замовлень на поповнення запасу до встановленого рівня, періодичністю здійснення замовлень та визначенням методів контролю над запасами. В основі побудови систем третього рівня знаходиться модель EOQ [7; 14; 18]:

- система управління запасами з фіксованим розміром замовлення передбачає фіксацію розміру замовлення; інтервал часу між замовленнями варіюється, контроль над запасами може бути як постійний, так і періодичний [8; 18];
- система управління запасами з фіксованим періодом часу між замовленнями полягає у здійсненні замовлень у певний, заздалегідь визначений час; розмір замовлення у цьому випадку – величина змінна, й визначається він як різниця між максимально бажаним та поточним запасом у ході здійснення періодичного контролю [8; 18];
- система «максимум-мінімум» передбачає виконання замовлень через рівні проміжки часу (якщо запас під час перевірки менший встановленого мінімуму – здійснюється поповнення запасів до максимального рівня); контроль за станом запасів є періодичним [8; 18];
- система зі встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня визначає пороговий рівень запасу, за досягнення якого робиться наступне замовлення до максимального рівня; інтервал часу між замовленнями – величина змінна, а контроль – постійна [8; 18];
- система оперативного управління запасами застосовує періодичний контроль за станом запасів, та через рівні проміжки часу приймається рішення про те, чи замовляти, якщо так, то у якій кількості, чи не замовляти взагалі [8].

За традиційної політики управління запасами довготривалий виробничий процес та нерівномірність надходження запасів змушує фахівців вишукувати додаткові кошти і спрямовувати політику управління запасами на зменшення останніх, що є надзвичайно складним для підприємств цього сектору.

Управління запасами з використанням теорії обмежень передбачає визначення обмежень для конкретного підприємства, серед яких можуть бути лімітовані ресурси і обмежений попит на продукцію, та знаходження шляхів подолання цих обмежень. Ця система зосереджує увагу на операційних витратах, швидкості обертання коштів та на обсягах запасів як основних показниках діяльності підприємства та вважає наслідком скорочення запасів поліпшення якості продуктів, зниження цін і швидку реакцію на потреби споживачів [17].

За системи управління запасами, побудованої на основі теорії обмежень, внутрішніми жорсткими обмеженнями може бути визнано: довготривалість виробничого процесу, витрати на одиницю продукції, пов'язані з утриманням запасів. Згідно з цією теорією, зіставлення всіх обмежувальних факторів (як зовнішніх, так і внутрішніх) спричинить відмову від виробництва деякої продукції, яка може бути визначена як неоптимальна.

Запаси потребують різних підходів ще й тому, що природні властивості засобів праці призводять до створення різних матеріалопотоків, які відрізняються за строками перебування у виробничому процесі, фізико-хімічними властивостями, умовами зберігання навіть в одній галузі та можуть використовуватись як кінцевий продукт чи знову залучатись у процес виробництва як сировина [7; 9; 18]. Знання природних особливостей продукції, процесів, які відбуваються в ній, допомагає створити правильну організацію зберігання продукції, що має важливий вплив на якість та кількість запасів, допомагає звести природні втрати до мінімуму, поліпшити посівні та харчові якості.

Властивості виробничих і товарних запасів, пов'язані з можливим терміном зберігання, протягом якого запаси не втрачають своїх природних властивостей, важливі у ході прийняття управлінських рішень під час просування логістичним ланцюгом.

Система управління запасами повинна враховувати біологічні властивості матеріальних ресурсів, що важливо під час транспортування запасів сировини та товарної продукції, оскільки тривале транспортування може призвести до втрат продукції.

Аналіз теоретичних основ логістичного управління запасами засвідчив певну відмінність поглядів вчених на зміст понять «запаси», «управління запасами», «логістика запасів», «логістичне управління запасами». Відрізняються також погляди вчених на роль запасів у логістичній системі та на системи управління запасами. Відповідно до логістичних підходів запаси розглядаються із урахуванням синергічного ефекту та інтегрованих підходів до управління, а тому у процесі створення системи управління запасами має враховуватись як статичний, так і динамічний стан матеріального потоку протягом логістичного ланцюга.

Висновки та перспективи подальших розвідок

У статті розглянуто проблему логістичного управління запасами підприємства. Охарактеризовано основні відмінності понять «запаси», «управління запасами», «логістика запасів», «логістичне управління запасами». Проаналізовано причини, які зумовлюють упровадження нових методів управління для ефективної діяльності підприємства. Визначено та розкрито суть основних

систем логістичного управління запасами. Зроблено висновок про необхідність застосування логістичного управління запасами для забезпечення та досягнення оптимальності між задоволенням виробничих потреб у сировині, матеріалах та потреб споживачів у готовій продукції і мінімальних сукупних витрат підприємства.

Список літератури

1. Економічна енциклопедія: у трьох томах [відп. ред. С. В. Мочерний] – К.: Академія, 2000. – Т. 1. – 2000. – 864 с.
2. Організація та проектування логістичних систем: [підручник] / М. П. Денисенко, П. Р. Левковець, Л. І. Михайлова [та ін]; під ред. М. П. Денисенка, П. Р. Левковця, Л. І. Михайлової. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
3. Ніколайчук, В. Є. Логістика: теорія та практика управління: [навч. посіб.] / В. Є. Ніколайчук, В. Г. Кузнецов. – Донецьк: НОРДПРЕС, 2006. – 540 с.
4. Палагин, І. Ю. Логістика: [учеб. пособие] / І. Ю. Палагин. – С.Пб.: Академія Г. А., 2001. – 65 с.
5. Уотерс, Д. Логістика. Управление цепью поставок / Дональд Уотерс ; пер. с англ. В. Н. Егорова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
6. Економіко-математичні моделі виробництва в управлінні їх запасами: [монографія] / А. І. Марюта, Н. І. Редіна, Ю. А. Долгоруков / Дніпропетровська держ. Фінансова академія; Дніпропетровський національний ун-т. Інститут економіки. – Дніпропетровськ: ДДФА, 2005 – 268 с.
7. Крикавський, Є. В. Логістика. Основи теорії: підруч. [Текст] / Є. В. Крикавський. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, Інтелект-Захід, 2006. – 454 с
8. Пономарьова, Ю. В. Логістика: [навч. посіб.] / Ю. В. Пономарьова. – 2-ге вид., перер. та допов. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.
9. Смирчинський, В. В. Основи логістичного менеджменту: [навч. посіб.] / В. В. Смирчинський, А. В. Смирчинський. – Тернопіль: Економічна думка, 2000. – 240 с.
10. Логістика: [підручник] / Федоров Л. С., Наймарк Ю. Ю., Аксьонов В. І. [та ін.]; під ред. Б. А. Анкін. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 368 с.
11. Окландер, М. А. Логістика: [підручник] / М. А. Окландер. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
12. Бауерсокс, Д. Дж. Логістика: інтегрований ланцюг постачання / Д. Дж. Бауерсокс, Д. Дж. Клосс; пер. з англ. Н. Н. Баришнікової, Б. С. Пінкерса. – 2-е вид. – М.: Олімп-Бізнес, 2005. – 640 с.
13. Щокін, Г. В. Менеджмент: понятійно-термін. словник / Г. В. Щокін, М. Ф. Головатий, О. В. Антонюк, В. П. Сладкевич. – К.: МАУП, 2007. – 744 с.
14. Окландер, М. А. Промислова логістика: [навч. посіб.] / М. А. Окландер, О. П. Хромов. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 222 с.
15. Смирнов, І. Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: [монографія] / І. Г. Смирнов. – К.: ВГЛ Обрії, 2004. – 335 с.
16. Таньков, К. М. Виробнича логістика: [навч. посіб.] / К. М. Таньков, О. М. Тридід, Т. О. Колодизева. – 2-ге вид., переробл. – Х.: ІНЖЕК, 2006. – 352 с.
17. Ковальчук, І. В. Управління запасами у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств / І. В. Ковальчук, Т. В. Косарева // Економіка АПК. – 2005. – № 7. – С. 86–94
18. Логістичне управління запасами на підприємствах: монографія / В. І. Перебийніс, Я. А. Дроботя. – Полтава: ПУЕТ, 2012. – 279 с.
19. Гукалюк, А. Ф. Організація логістичного управління на підприємстві: [Тексти лекцій] / А. Ф. Гукалюк. – Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка. – Львів, 2011. – 117 с.

References

1. Mochernyi, S. V. (2000). *Ekonomichna entsyklopediia: u trokh tomakh*, T1 [Economic encyclopedia]. Kyiv: Akademiia.
2. Denysenko, M. P., Levkovets P. R., Mykhailova, L. I. (2010). *Orhanizatsiia ta proektuvannia lohistrychnykh system* [Organization and designing of logistics systems]. Kyiv: Tsentri uchbovoi literatury.
3. Nikolaichuk, V. Ye. (2006). *Lohistyka: teoriia ta praktyka upravlinnia* [Logistics: theory and practice management]. Donetsk: NORDPRES.
4. Palahin, I. Yu. (2001). *Lohistyka* [Logistics]. Akademiia.
5. Waters, D. (2003). *Supply chain management*, 503.
6. Mariuta, A. I., Redina, N. I., Dolhorukov, Yu. A. (2005). *Ekonomiko-matematychni modeli vyrobnytstv v upravlinni yikh zapasamy* [Economic-mathematical model of production and management of supplies]. Dnipropetrovsk.
7. Krykavskiy, Ye. V. (2006). *Lohistyka. Osnovy teorii* [Logistics]. Lviv: Natsionalnyi Universytet “Lvivska Politekhnikha”, Intellect-Zahid.
8. Ponomorova, Yu. V. (2005). *Lohistyka* [Logistics]. Kyiv: Tsentri uchbovoi literatury.

-
9. Smyrychynskiy, V. V. *Osnovy lohistychnogo menedzhmentu* [Fundamentals of logistics management]. Ternopil: Ekonomichna dumka.
 10. Anikin, B. A., Fedorov, L. S., Naimark, Yu. Yu., Aksionov, V. I. (2002). *Lohistyka* [Logistics]. INFRA-M.
 11. Oklander, M. A. (2008). *Lohistyka* [Logistics]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury.
 12. Bowersox, D. J., Closs, David J., Cooper, M. B. (2005). *Supply chain logistics management*. McGraw-Hill Irwin series operations and decision sciences.
 13. Shchokin, H. V., Holovatyi, M. F., Antoniuk, O. V., Sladkevych, V. P. (2007). *Menedzhment: poniatiino-terminolohichniy slovnyk* [Management]. Kyiv: MAUP.
 14. Oklander, M. A., Khromov, O. P. (2004). *Promyslova lohistyka* [Industrial logistics]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury.
 15. Smyrnov, I. H. (2004). *Lohistyka: prostorovo-terytorialnyi vymir* [Logistics: spatial and territorial dimension]. Kyiv: VHL: Obrii.
 16. Tankov, K. M., Trydid, O. M., Kolodyzieva, T. O. (2006). *Vyrobnycha lohistyka* [Production logistics]. INZHEK.
 17. Kovalchuk, I. V., Kosarieva, T. V. (2005). *Upravlinnia zapasamy u zabezpechenni konkurentospromozhnosti pidpriemstv* [Inventory management in ensuring the competitiveness of enterprises]. Ekonomika APK.
 18. Perebyinis, V. I., Drobotia, Ya. A., (2012). *Lohistychno upravlinnia zapasamy na pidpriemstvakh* [Logistics inventory management on the enterprises]. Poltava: PUET.
 19. Hukaliuk, A. F. (2011). *Orhanizatsiia lohistychnoho upravlinnia na pidpriemstvi* [Organization of logistics management in the enterprise]. Lviv, Vydavnychiy tsentr LNU I. Franka.

Стаття надійшла до редакції 31.05.2017 р.