

УДК 005.2:658.5

*Л.Ф. Литвинець*  
Національний університет  
харчових технологій

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВ

*Обґрунтовано розгляд управління запасами підприємства як специфічної функції менеджменту, яке реалізується на основі загальних функцій. Досліджено місце управління запасами в системі управління підприємством. Розглянуто сучасні підходи до управління матеріально-технічними запасами підприємства.*

*Ключові слова: управління запасами, функціональний підхід, методів управління, системи управління, ефективність управління запасами.*

---

Ринкові відносини, що формуються в Україні, вимагають радикальних змін в усіх напрямках діяльності. Особливо це стосується продукуючих галузей економіки. Підприємства впорядковують виробничі та реалізаційні процеси, застосовуючи нові технології, оптимально використовуючи ресурси, матеріали, деталі, комплектування та покращуючи процеси реалізації. Важливе значення для підприємства мають запаси, що є як чинником ефективного функціонування, так і елементом мобілізації фінансових ресурсів. З огляду на це набуває актуальності питання ефективного управління запасами.

Управління запасами досить часто розглядається з позиції логістичного підходу на основі різноманітних методів управління (ABC-XYZ аналіз, система ІЖТ, ЕОQ та ін.). Процес розглядається на основі планування запасів та контролю, проте не враховують такі важливі складові управління, як: організування, мотивування, регулювання, контроль та усунення помилок. Тому доцільно процес управління запасами розглядати як специфічну функцію менеджменту.

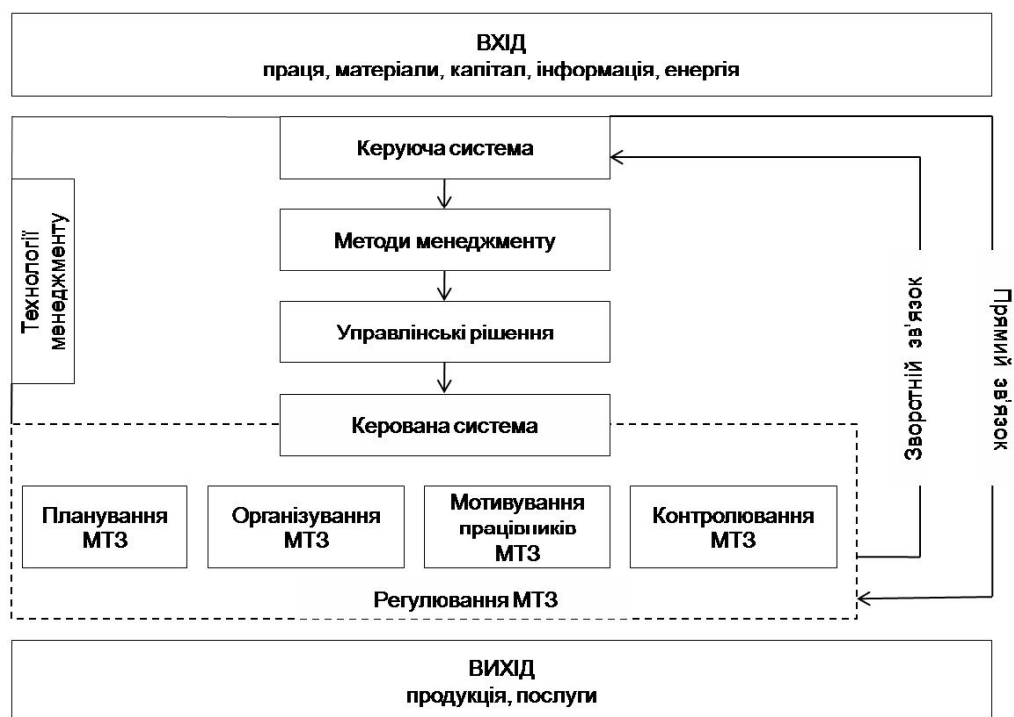
Аналіз наукових досліджень і публікацій свідчить, що управління запасами підприємства ґрунтується на теоретичних засадах, які розробили такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: Є.В. Крикавський, О.М. Тридід, Т.О. Колодизєва, І.П. Голофаєва, В.В. Глухов, В.В. Лукинський, Р.Р. Ларина, В.Л. Пилюшенко, В.Н. Амитан, О.Р. Яремко, Л.М. Кіба, Р.Л. Савон, О.А. Карпенко, В.Л. Мякушко, О.М. Куницька, Є.В. Мержигєвська, В.Є. Качуровський, В.П. Чайковська, О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак-Нікітюк, О.В. Доровський, Г.В. Кубасова, С.О. Огієнко, І.П. Дзьобко та ін.

На основі опрацьованих літературних джерел, враховуючи важливість наявності запасів на підприємстві та недоцільності їх надлишку, метою роботи є розгляд управління запасами підприємства як специфічної функції менеджменту та сучасних підходів до управління запасами підприємства.

Управління запасами — доволі складний процес, що передбачає оперативне маневрування ресурсами, матеріалами, деталями, комплектуванням, товарами, готовою продукцією, яке повинно забезпечити безперервність виробництва та збуту [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Функціональний підхід в управлінні запасами передбачає розгляд процесу управління на основі реалізації функцій: планування, організування, мотивування, контролювання та регулювання. Управління запасами як специфічну функцію менеджменту у процесі менеджменту зображено на рис. 1.

Отже, планування запасів полягає у визначенні необхідної кількості ресурсів, матеріалів, комплектування, деталей, готової продукції на певний плановий період.



**Рис. 1.** Місце управління запасами в системі управління підприємством  
Джерело: Удосконалено автором за [7,8]

Процес планування необхідно здійснювати послідовно з урахуванням усіх аспектів діяльності підприємства. Доцільно розглядати планування запасів не тільки протягом операційного циклу, але і у довготерміновій перспективі. Варто зазначити, що стратегія діяльності підприємства є чинником безпосереднього впливу на стратегічне планування запасів.

Планування запасів на довготерміновий період варто здійснювати у декілька етапів [9].

Етап 1. Інформаційне забезпечення стратегічного планування запасів передбачає збір достовірної та об'єктивної інформації зовнішнього та внутрішнього середовищ для аналізу.

Етап 2. Встановлення місії та цілей організації у плануванні запасів полягає у визначенні чітких причин формування запасів із зазначенням цілей, для яких вони використовуватимуться [9].

Етап 3. Вибір методів аналізування факторів зовнішнього та внутрішнього середовища у формуванні запасів передбачає застосування із сукупності методів вибраних, які найбільше відповідають специфіці діяльності підприємств та за допомогою яких найефективніше здійснювати аналізування.

Етап 4. Оцінювання і аналізування чинників зовнішнього середовища у формуванні запасів полягає у застосуванні вибраних методів стосовно оцінювання впливу дії чинників зовнішнього середовища [9].

Етап 5. Оцінювання і аналізування чинників внутрішнього середовища у плануванні запасів забезпечує визначення обраними методами стану внутрішнього середовища підприємства.

Етап 6. Прогнозування умов функціонування та результатів виробничо-господарської діяльності підприємства стосовно необхідного обсягу запасів базується на методології проведення прогнозування, методах прогнозування, методиці прогнозування та системі прогнозування [10].

Етап 7. Використання розрахунків, обґрунтувань, проектних розробок планування запасів передбачає підбір показників, що забезпечуватимуть досягнення стратегії управління запасами.

Етап 8. Формування варіантів стратегій створення запасів передбачає розроблення варіантів стратегічних планів стосовно запасів на підприємствах.

Етап 9. Визначення критеріальних обмежень, які характеризують можливості підприємства.

Етап 10. Вибір оптимальної стратегії формування запасів із врахуванням критеріальних обмежень.

Етап 11. Оцінювання стратегії планування запасів методами контролю.

Отже, завершальний етап має контролюючий характер та окреслює аспекти координації процесу стратегічного планування запасами.

З переходом до ринкових умов господарювання докорінно змінилась система постачання запасів підприємства. Суттєво розширилась зона вибору контрагентів ринку сировинних ресурсів. Саме тому підприємствам потрібно більше уваги приділяти управлінню запасами на підприємстві, щоб знизити витрати на постачання, зберігання запасів і збільшити свій прибуток шляхом зменшення собівартості продукції.

Ефективне управління запасами дозволяє знизити тривалість виробничого та операційного циклів запасів, зменшити поточні витрати на збереження запасів, вивільнити з поточного господарського обороту частину фінансових засобів, реінвестуючи їх в інші активи. Забезпечення цієї ефективності досягається за рахунок розробки і реалізації фінансової політики керування запасами.

Управління запасами на підприємстві забезпечує стабільне та безперебійне функціонування, дає змогу ефективно використовувати потужність підприємства та, як наслідок, підвищувати прибутковість.

Основна мета управління запасами — досягти задовільного рівня обслуговування споживачів, у той же час утримуючи витрати на підтримку запасів у розумних межах. Саме з цього погляду керівник повинен збалансувати рівень матеріальних запасів виробництва. Два основних питання, які йому доводиться при цьому вирішувати, — це терміни й обсяги замовлень (тобто коли і скільки замовляти) і моделі, що допомагають у прийнятті подібних рішень [12].

Проблеми управління запасами виникають при забезпеченні сировиною та матеріалами зовнішніми постачальниками і при створенні запасів готової продукції, що поставляється замовникам. Моделі вирішення проблем управління запасами направлені на мінімізацію загальних витрат, пов'язаних із запасами.

При управлінні запасами важливо враховувати той факт, що збережені товари істотно розрізняються з погляду грошових вкладень, потенційного прибутку, обсягу, можливого збитку від нестачі запасів. Тому й розподіляти зусилля з управління запасами необхідно відповідно до відносної важливості предметів зберігання. У цьому плані найбільш відомий метод ABC, що класифікує запаси за певним визначеним показником важливості, як правило, за річним використанням даного товару в грошовому вираженні (тобто грошова вартість одиниці товару на складі, помножена на річну норму використання даного товару). Відповідно до цього розподіляється діяльність з контролю й управління запасами.

Метод ABC використовується для поліпшення роботи підприємств. Один з головних способів застосування — сфера обслуговування, де менеджер зосереджує увагу на найважливіших аспектах обслуговування, розподіляючи їх на найбільш важливі, важливі і не дуже важливі. Важливо не переоцінити другорядні аспекти обслуговування за рахунок дійсно важливих елементів.

Найбільший ефект метод ABC дає в комбінації з іншим методом — XYZ-аналізом, згідно з яким запаси класифікуються залежно від характеру їх споживання та достовірності прогнозування змін в їх споживанні.

У теорії управління запасами розроблені дві основні системи управління: система управління з фіксованою величиною запасу та система управління з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.

На практиці система управління запасами з фіксованим розміром замовлення застосовується переважно в таких випадках:

- великі втрати внаслідок відсутності запасу;
- високі витрати на зберігання запасів;
- висока вартість товару, який замовляється;
- високий ступінь невизначеності попиту;
- наявність знижки з ціни залежно від кількості, яка замовляється;
- накладання постачальником обмеження на мінімальний розмір партії постачання.

Істотним недоліком цієї системи є те, що вона передбачає безперервний облік залишків матеріальних ресурсів на складах логістичної системи, з тим, щоб не пропустити момент досягнення «точки замовлення». За наявності широкої номенклатури матеріалів (або асортименту — для торгового підприємства) необхідною умовою застосування даної системи є використання технології автоматизованої ідентифікації штрихових кодів.

Систему управління запасами з фіксованим інтервалом часу між замовленнями в літературі називають системою «періодичного поповнення».

Система управління запасами з фіксованою періодичністю замовлення застосовується в таких випадках:

- умови постачання дозволяють варіювати розмір замовлення;
- витрати на замовлення і доставку порівняно невеликі;
- втрати від можливого дефіциту порівняно невеликі.

На практиці за даною системою можна замовляти один із багатьох товарів у одного й того ж постачальника, товари, на які рівень попиту відносно сталий, малоцінні товари тощо.

З початку 70-х років у Японії, а потім і в інших країнах набула поширення система «Канбан», що є механізмом організації безперервного виробничого потоку, здатного до гнучкої перебудови, який функціонує практично за умов відсутності страхових запасів. Згідно із системою «Канбан» на відміну від традиційного підходу виробник не має завершеного плану та графіку, він жорстко пов'язаний не загальним планом, а конкретним замовленням цеху (споживача) й оптимізує свою роботу не загальною, а в межах цього замовлення [11].

Реалізація системи «Канбан» передбачає доведення загального виробничого плану всім дільницям до фактичного початку виробничого процесу.

У США та інших розвинутих країнах в останні роки робилися спроби створити комбіновані системи управління «Канбан -МРП-2», «точно у строк-МРП» тощо, які, на думку їх розробників, дають змогу частково усунути вади окремо взятих систем. У комбінованих системах МРП-2 використовується для планування виробництва, «Канбан» — для оперативного контролю та регулювання виробничого процесу. Комбіновану систему управління «МРП-2-точно у строк» використовують, наприклад, такі відомі фірми як «Ролс-Ройс Моторз» та «ІСІ» (Великобританія).

Найбільш поширеною логістичною системою виробництва є система just-in-time (JIT), або «точно в строк». Система «точно в строк» — це сучасна концепція у виробництві, забезпеченні і дистриб'юції, котра заснована на синхронізації процесів доставки матеріальних ресурсів і готової продукції у необхідній кількості, в той час, коли їх ланки логістики потребують, з метою мінімізації витрат, пов'язаних зі збереженням запасів. Виходячи з цього, матеріальні ресурси або готова продукція, мають бути доставлені у визначену точку логістичного ланцюжка точно в той час, коли у них виникає потреба, що виключає наявність надмірних запасів, як у виробництві, так і в дистриб'юції. Використання цієї системи дає змогу скоротити запаси незавершеного виробництва, а також знизити виробничі витрати.

Основна увага цієї системи спрямована на вирішення завдань з управління виробничими запасами для задоволення власного виробництва, а також на поповнення запасів готової продукції для задоволення попиту споживачів.

В останні роки в західних країнах при організації виробництва використовують логістичну концепцію «Leanproduction», що в перекладі означає «худе виробництво». Ця концепція заснована на концепції «точно в строк», і включає елементи систем «Канбан» і «МРП». Сутність цієї концепції полягає у поєднанні таких компонентів:

- висока якість;
- незначні розміри виробничих партій;
- низькі рівні запасів;
- підготовка висококваліфікованих кадрів;
- використання гнучкого обладнання.

При використанні цієї концепції, виробництво потребує значно менше ресурсів, ніж масове виробництво, а також зменшується рівень запасів, час на виробництво одиниці продукції, зменшуються втрати від браку [11 ].

За умови функціонування логістичної системи за принципом «худе виробництво» можливо досягти високих стандартів якості готової продукції, низьких виробничих витрат, швидкого реагування на ринковий попит.

У США та інших розвинутих країнах з 80-х років використовується нова логістична система ОПТ (оптимізована виробнича технологія) (Optimized Production Technology). У цій системі, розробленій ізраїльськими та американськими вченими, на якісно новій основі набули подальшого розвитку ідеї, закладені у поширених логістичних системах «Канбан» та МРП. Основним принципом системи ОПТ є виявлення «вузьких» місць на виробництві або, за термінологією її творців, — критичних ресурсів.

У системі ОПТ в автоматизованому режимі розв'язується ряд завдань оперативного та короткострокового управління виробництвом, у тому числі здійснюється формування графіку виробництва на один день, тиждень тощо [11]. При формуванні близького до оптимального графіка виробництва використовуються критерії забезпеченості замовлень сировиною та матеріалами, ефективності використання ресурсів, мінімуму оборотних коштів у запасах, гнучкості. Для формування графіків з бази комп'ютерних даних системи ОВТ використовуються три масиви: «Замовлення», «Технологічні карти», «Ресурси». В результаті обробки даних ЕОМ на друк видається ряд машинограм, у тому числі «Графік виробництва», «Потреба у сировині та матеріалах», «Щоденний звіт майстра цеху», «Стан складського запасу». Систему ОВТ використовують понад 20 корпорацій, що входять до списку 500 найбільших фірм США, зокрема таких, як «Форд», «РКА», «Дженерал Електрик» та ін. У Великобританії систему ОВТ використовують такі відомі фірми, як «Брігіш Аероспейс», «Перкінс Енфінс», «Брігіш Стіл», у Голландії — «Філіпс». Досвід цих та інших фірм, які впровадили у виробництво систему ОВТ, свідчить, що вона дає змогу при незмінних основних засобах збільшити випуск продукції на 10 %, зменшивши виробничий запас на 20 %.

**Висновки.** Застосування функціонального підходу стосовно управління запасами забезпечить не лише визначення оптимального розміру замовлення, величини запасів, але й організування оптимізації надходження, переміщення, використання запасів, мотивування працівників, контролювання встановлених нормативів та запланованих дій і усунення недоліків внаслідок регулювання.

Функціональний підхід управління запасами на практиці має велике значення та потребує подальших досліджень, зокрема поглиблене дослідження кожної конкретної функції управління запасами.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Белінський П.І. Менеджмент виробництва та операцій: Підручник. - К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 624 с.
2. БЭС гл.ред. Порохов А.М., Спб. «Норинт» 2009 г., 845 с.

3. Вовчак О.Д., Власюк Н.І., Сорока Р.С. Фінансовий аналіз: Навч. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Виробничий (операційний) менеджмент метод. посіб. — Львів: Львів. комерц. акад., 2005. — 96 с
4. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Виробничий (операційний) менеджмент: Навчальний посібник. — Київ: ЦУЛ, 2003. — 532 с.
5. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством: Навч. посібник. Вид. 2-ге, виправл. і доп. — Київ: Центр навчальної літератури, 2005. — 504 с.
6. Василенко В.О. Проблемы развития предприятия и пути их решения // Экономика Украины — 2006. — №3 — с.45-48.
7. Васильков В.Г. Організація виробництва: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 524 с.
8. Гавриленко В.Г., Мясникович В.М., Никиетнко П.Г. и др. ИННОВАЦИИ. Деловой энциклопедический словарь — Мн.: Право и экономика, 2007 г., с.134.
9. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних учебных заведений. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско — торговая корпорация «Дашков и К», 2003. — 408 с.
10. Гевко І.Б.: Операційний менеджмент: Навчальний посібник. — К.: Кондор, 2005. — 228 с.
11. Козловський В.А., Маркина Т.В., Макаров В.М. Производственный и операционный менеджмент: Учеб. — СПб.: Спец. литература, 2008. — 366 с.
12. Економіка підприємства: Навч. посіб / За ред. А.В. Шегди. — К.: Знання, 2005. — 431 с.

*Л.Ф. Литвинец*

### **Современные подходы к управлению материально-техническими запасами предприятий**

*Обоснован подход к рассмотрению запасов предприятия как специфической функции менеджмента, которая реализуется на основании общих функций. Исследовано место управления запасами в системе управления предприятием. Рассмотрены современные подходы к управлению материально-техническими запасами предприятия.*

*Ключевые слова: управление запасами, функциональный подход, методы управления, система логистики, эффективность управления запасами.*

*L. Litvinets*

### **Modern approach to the management of material and technical supplies of enterprises**

In this article consideration of management of enterprise's resources as specific function of management which is realized based on general functions is substantiated. Place of management of enterprise's resources within an enterprises management system is assessed. Modern approaches to the management of material and technical resources are studied.

**Key words:** management of resources, functional approach, methods of management of resources, management systems, efficiency of management of resources.

---

*e-mail:* Larisacla@gmail.com

*Надійшла до редакції 17.02.2012 р.*