

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки

Ефективна
ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



№ 7, 2012 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 658.5

І. В. Крючкова,

доцент кафедри загальнонаукових і економічних дисциплін, заступник директора Стахановського відділення Інституту післядипломної освіти і дистанційного навчання

Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

ОПТИМІЗАЦІЯ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗАПАСІВ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ: ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ

OPTIMIZATION OF INVENTORIES ON MODERN ENTERPRISE: ECONOMIC ASPECT

У статті розглянуто проблеми оптимізації матеріальних запасів на сучасному підприємстві. Досліджено завдання їх оптимізації, проблеми раціонального управління матеріальними запасами, контроль за запасами, їх класифікація, шляхи покращення забезпеченості матеріальними ресурсами.

Ключові слова: логістика, матеріальні запаси, підприємство.

In the article the problems of optimization are considered material supplies on a modern enterprise. Investigational task to their optimization, problems rational control of inventories, control after supplies, ways of improvement material well-being financial resources.

Keywords: logistic, inventories, enterprise.

Вступ. Одним з важливих чинників підвищення ефективності підприємницької діяльності є ефективне управління матеріальними запасами. Сучасні підприємства ще не включили управління запасами до складу основних напрямків активно здійснюваної стратегії своєї поведінки у ринковому середовищі і явно недостатньо використовують даний фактор підвищення конкурентоспроможності. Аналіз існуючої практики господарювання на підприємствах індустріально розвинутих країн показує, що загальним орієнтиром в управлінні запасами є їх мінімізація в допустимих межах, що приводить до прискорення обороту власних коштів і підвищення на цій основі конкурентоспроможності, зміцнення і розширення своєї ніші на ринку товарів, робіт і послуг.

Проблеми оптимізації матеріальних запасів підприємства та ефективного управління ними зумовлена тим, що стан запасів характеризує вплив на конкурентоспроможність підприємства, його фінансовий стан і фінансові результати. Забезпечити високий рівень якості продукції та надійність її поставок споживачам неможливо без створення оптимальної величини запасу готової продукції, а також запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, продукції незавершеного виробництва та інших ресурсів, необхідних для безперервного і ритмічного функціонування виробничого процесу. Занижені запаси матеріальних ресурсів можуть привести до збитків, пов'язаних з простоями, з незадоволеним попитом і, отже, до втрати прибутку, а також втрати потенційних покущів продукції. З іншого боку, накопичення зайвих запасів пов'язує оборотний капітал підприємства, зменшуючи можливість його вигідного альтернативного використання і уповільнюючи його оборот, що позначається на величині загальних витрат виробництва і фінансових результатах діяльності підприємства.

У сучасній ринковій економіці підвищення ефективності управління матеріальними запасами досягається за рахунок впровадження логістичної концепції, що передбачає інтегрований підхід до управління запасами в межах логістичної системи, підпорядкування стратегії управління матеріальними запасами глобальній ринковій стратегії підприємства, визначення оптимальної величини запасів матеріальних ресурсів на основі прогностичних оцінок їх потреби, яка в свою чергу формується відповідно до графіка виготовлення продукції та її постачання споживачеві [4].

При логістичному підході до управління запасами увага приділяється тимчасовому аспекту. Завдяки подачі потрібних матеріалів потрібне місце і в потрібний час досягається значне скорочення всіх видів запасів матеріальних ресурсів, що дає можливість підійти до реалізації концепції "виробництва з нульовим запасом". З позицій логістики систему управління матеріальними запасами необхідно розглядати як окрему підсистему загальної логістичної системи, основна мета функціонування якої полягає у підтримці такого рівня запасів, при якому досягається висока оборотність запасів, задовільний обслуговування споживачів і оптимальні витрати на зберігання запасів.

Вирішення проблеми підвищення ефективності управління матеріальними запасами в сучасному економічному середовищі вимагає переходу від традиційних методів управління до логістичних, що дозволяє включити управління запасами до складу основних напрямків активно здійснюваної економічної політики підприємством.

Аналіз останніх досліджень. Різні аспекти управління матеріальними запасами розглядаються в роботах Баскина А. І., Беляєва Ю. А., Волгіна В. В., Інюгін К. В., Мельника М. М., Галджинский А. Н., Гордона М. П., та інших авторів. В роботах Дж Рігса, М. Старра, О. Уайта, Дж. Ф. Мута і Дж. Томпсона, визначаються науков-практичні підходи до управління запасами і описуються емпіричні дослідження закономірностей існування запасів.

В умовах сучасної ринкової економіки, яка характеризується орієнтацією на задоволення потреб споживача, в галузі управління запасами з'явився ряд проблем, що вимагають для свого вивчення нових підходів. До них слід віднести організацію системи управління запасами, як функціональної підсистеми загальної логістичної системи, розробку стратегії управління запасами з урахуванням глобальної логістичної стратегії, формування системи показників для кількісної оцінки стану матеріальних запасів у логістичній системі та ефективності прийнятих управлінських рішень, створення механізму взаємодії суб'єктів логістичного угоди.

Метою роботи є дослідження загальних закономірностей управління матеріальними запасами промислового підприємства на основі логістичної концепції.

Результати досліджень. З переходом на ринкові відносини підприємства змушені переглядати свою політику в галузі виробництва і збуту, а також матеріально-технічного забезпечення, транспорту, складського господарства та інформаційних систем. У ринковій обстановці, з притаманними їй конкурентними відносинами, логіка поведінки підприємства визначається необхідністю вивчення кон'юнктури ринку, прогнозування попиту і виробництва, забезпечення високої якості рівня якості продукції та надійності її поставок в часі при мінімальних витратах.

Найважливішим фактором, що забезпечує досягнення зазначених цілей, є ефективне управління запасами матеріальних ресурсів на підприємстві. В будь-якій галузі виробництва доводиться вирішувати завдання управління запасами з метою забезпечення нормального функціонування економічного суб'єкта, в умовах суспільного поділу праці з виникненням обміну між товаровиробниками накопичення запасів стає умовою відтворення.

Структурні зміни національного матеріального запасу характеризуються зростанням запасів готової продукції у виробників, товарних запасів у каналах сфери обігу і зниженням частки виробничих запасів. Остання обставина є безумовно позитивним, тоді як збільшення частки запасів готової продукції має двоїстий характер: з одного боку, це свідчить про загострення проблеми збуту, з іншого - є характерною ознакою ринкової економіки, коли для забезпечення високої якості поставки потрібен певний запас готової продукції.

Стосовно до проблеми раціонального управління матеріальними запасами на промисловому підприємстві даний підхід трансформується у визначення оптимального розміру сукупних матеріальних запасів, необхідних для задовільного обслуговування споживачів за умови мінімізації витрат, пов'язаних з формуванням і зберіганням даних запасів.

У процесі розвитку виробництва спостерігаються три істотних, якісно різних етапи: етап масового виробництва, етап масового збуту і етап постіндустріального суспільства. Головне завдання управління на першому етапі полягає у розробці та вдосконаленні механізму масового виробництва за умови

відносно стабільності зовнішнього середовища для підприємства. Основною характеристикою другого етапу є перехід до ринкової орієнтації підприємства, виникнення проблем збуту і просування товарів на ринок і, як наслідок, вивчення зовнішнього мікросередовища підприємства. Третій етап, етап постіндустріального суспільства, характеризується великою кількістю науково-технічних і технологічних інновацій, а також зміщенням пріоритетів у сфері виробництва в бік поліпшення якісних характеристик діяльності підприємства. Одночасно зовнішня середу по відношенню до підприємства стає все більш непередбачуваною, характеризується все більшою складністю і мінливістю.

Завдання оптимізації запасів матеріальних ресурсів на підприємстві та підвищення ефективності управління ними стає в умовах сучасної ринкової економіки досить актуальним, оскільки розмір запасів безпосередньо впливає на кінцеві результати діяльності підприємства. Забезпечити високий рівень якості продукції та надійність її поставок споживачам неможливо без створення запасів готової продукції, а також запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, продукції незавершеного виробництва та інших ресурсів, необхідних для безперервного і ритмічного функціонування виробничого процесу.

Задоволення потреби підприємства в матеріальних ресурсах може забезпечуватися двома шляхами: екстенсивним і інтенсивним (рис. 1). Екстенсивний шлях припускає збільшення видобутку і виробництва матеріальних ресурсів і пов'язаний з додатковими витратами. Крім того, зростання обсягу виробництва при існуючих технологічних системах привів до того, що темпи виснаження природних ресурсів і рівень забруднення навколишнього середовища вийшли за допустимі межі. Тому зростання потреби підприємства в матеріальних ресурсах повинен здійснюватися за рахунок більш економічного їх використання в процесі виробництва продукції або інтенсивним шляхом.

Суть логістичного підходу полягає в тому, що потокові процеси, що протікають між учасниками логістичного ланцюга, розглядаються як якась системна цілісність, а оптимізація такої системи здійснюється на основі глобального (загальносистемного) критерію досягнення мети.

Логістична система (ЛС) - це адаптивна система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається з підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем.

При реалізації очевидних переваг логістичного підходу до управління підприємством на сучасному етапі розвитку українських підприємств, його впровадженню перешкоджає наявність певних проблем, одним з яких є відсутність методик формування логістичних систем, які б характеризувалися відносною простотою і високою адаптивністю до дій зовнішнього і внутрішнього середовища.

Одним з найбільш важливих факторів ефективності логістичних систем є матеріальні запаси, яким не приділяється необхідна увага, про що свідчить відсутність єдиного визначення сутності запасів як економічної категорії. Як свідчить аналіз публікацій з цієї проблеми, робота в галузі моделювання управління запасами матеріальних ресурсів знаходиться на стадії теоретичних досліджень, хоча її практична значущість безперечна [3].

Запаси як економічна категорія відіграють важливу роль у сфері виробництва та обігу продукції. Дослідженню економічної сутності запасів присвячені праці вітчизняних і зарубіжних авторів. Запаси виконують кілька важливих функцій, які сприяють підвищенню гнучкості в управлінні підприємством: нагромадження; захист від інфляції; управління витратами за допомогою використання дисконту, що залежить від обсягу замовлення. Запас - головний елемент економічної системи, який згладжує нерівномірність виробництва, обміну, розподілу і споживання матеріальних благ.

У виробничій логістичній велика роль належить процесам своєчасного постачання виробництва всіма необхідними матеріалами, заготовками, напівфабрикатами, комплектуючими виробами. Закордонними фахівцями розроблено і впроваджено в практику декілька систем управління цими процесами: 1) MRP (Materials Requirements Planning) - планування потреби в матеріалах - система планування виробничих ресурсів, 2) "KANBAN" - метод, що забезпечує оперативну регуляцію кількості проведеної продукції на кожній стадії потокового виробництва; 3) "Just-in-time"; 4) OPT - (Optimized Production Technologies) - оптимізовані виробничі технології; 5) DRP (Distribution Requirements Planning) - система управління та планування розподілу продукції [4].

На підставі досліджень зарубіжного і вітчизняного досвіду розробки, впровадження та експлуатації різних систем управління виробничими запасами стверджується, що формування таких систем відбувається лише щодо деяких типів організації виробництва: масове, великосерійне, серійне виробництво продукції. Однак на цей час не існує остаточно сформованої системи управління виробничими запасами, яка б однаково підходила для всіх типів організації виробництва.

Контроль за запасами необхідно здійснювати відповідно до таких принципів [5]: 1) завозити матеріали необхідно лише ті, що використовуються у виробництві; 2) розмір запасу кожного виду сировини і матеріалів встановлювати з урахуванням середнього виробничого запасу, який містить поточну потребу, підготовчий та гарантійний запаси; 3) зберігання запасів організувати за сучасними ресурсозберігаючими технологіями, 4) запаси повинні підлягати повному обліку, маркуванню; 5) встановити єдиний принцип відпуску сировини і матеріалів у виробництво - за методом середніх цін, LIFO, або FIFO.

В умовах невизначеності середовища існування промисловості досить важко дотримуватися виконання запланованих показників і визначати потребу в джерелах фінансування запасів, тому в роботі буде пропонуватися формула для розрахунку середньої інвестиції у запаси (z):

$$z = \frac{\sum a_0 f_0 + \sum a_1 f_1}{\sum f_0 + \sum f_1} * \varphi$$

де df - сума залишків товарно-матеріальних запасів на початок (кінець) періоду у грошовому вираженні;

f - сума залишків готової продукції в натуральних показниках на початок (кінець) періоду, розрахованих по кожному і-му виду запасів;

Враховуючи значний вплив, який чинить утримання запасів матеріальних ресурсів на фінансове становище і конкурентоспроможність підприємства, представляється важливим визначити фактори, що впливають на розмір сукупних запасів. До таких факторів слід віднести: структуру сукупного запасу матеріальних ресурсів; величину потреби в різних різновидах матеріальних запасів; обсяг поставок різних видів матеріальних ресурсів; рівномірність витрачання запасів; періодичність виготовлення продукції підприємствами-постачальниками; співвідношення транзитної та складської форм постачання; розміри транзитних норм відвантаження; види і способи транспортування; віддаленість комерційних партнерів. Основні шляхи поліпшення забезпеченості матеріальними ресурсами наведені на рис. 1.



Рис. 1. Основні шляхи поліпшення забезпеченості матеріальними ресурсами

Представляє інтерес класифікація матеріальних запасів на основі логістичної концепції [1]. При аналізі матеріальних запасів використовується чотири основних класифікаційних ознаки: мета створення, місце знаходження, час, що їх функції.

В залежності від цільового призначення автори виділяють наступні категорії: а) технологічні (перехідні) запаси, рухомі з однієї частини логістичної системи в іншу; б) поточні (циклічні) запаси, що створюються протягом виробничого періоду, або запаси обсягом одну партію товарів; в) резервні (страхові або "буферні") запаси, що створюються для "компенсації випадкових коливань попиту", а також змін ринкової кон'юнктури.

Класифікація за місцем знаходження передбачає поділ матеріальних запасів на два види: виробничі і товарні запаси. Виробничі запаси формуються на підприємствах-споживачах. Товарні запаси знаходяться у підприємств-виробників, а також в каналах сфери обігу.

Класифікація за виконуваним функціям дозволяє підрозділити запаси на поточні, підготовчі, страхові, сезонні. Поточні запаси забезпечують безперервність постачання виробничого процесу між двома поставками. Підготовчі запаси утворюються при технологічній необхідності додаткової підготовки матеріальних ресурсів до виробничого споживання. Гарантійні запаси призначені для компенсації втрат у разі відсутності поточних запасів. Сезонні запаси утворюються для компенсації сезонного впливу на процеси виробництва, транспортування чи споживання [2].

Класифікація за часом дозволяє виділити різні кількісні рівні запасів: максимальний запас; запас, відповідний "точці замовлення"; середній поточний запас; мінімальний запас, який у кількісному відношенні дорівнює сумі гарантійного та підготовчого запасів.

Визначення цілей, завдань, найважливіших функцій при управлінні матеріальними запасами, розробка їх класифікації на основі різних ознак дає можливість сформулювати концептуальну основу для додаткових досліджень і методичних розробок у цій галузі.

Висновки. Специфіка формування і використання матеріальних запасів зумовлена їх призначенням у суспільному відтворенні і полягає, по-перше, у забезпеченні безперервності і планованості процесу виробництва та реалізації продукції, по-друге, в мобілізації внутрішніх виробничих резервів. Розробка ефективної логістичної системи управління запасами є запорукою успішного функціонування підприємств в умовах економічних обмежень. Для її реалізації необхідно: впроваджувати систему контролю за використанням запасів у виробничому процесі з метою оптимізації витрат на транспортування, зберігання і підготовку до запуску у виробництво; підвищити інтенсивність використання запасів через прискорення їх обертання.

Література

1. Кальченко А.Г., Кривещенко В.В. Логистика: Учебное пособие. – Вид. 2-ге, без изменений. – К.: КНЕУ, 2008. – 472 с.;
2. Башун Милена. Экономико-математическое моделирование процесса управления запасами предприятия / М.Башун//Схід. – 2008. - №2. – с.43-45;
3. Пути эффективного управления оборотными активами промышленных предприятий/ В.П.Коцацкий//Актуальные проблемы экономики. – 2008. - №4. – с. 149-154;
4. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок, 2-изд./Пер. с англ. – М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2005. – 640 с.
5. Логистика: учеб. Пособие / под ред. Б.А. Аникина, Т.А.Родниной. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 408 с.;

Стаття надійшла до редакції 13.07.2012 р.



ТОВ "ДКС Центр"