

При аналізі платоспроможності збиткових підприємств коефіцієнти ліквідності можуть позитивно їх характеризувати (значення коефіцієнтів перебувають у нормативних межах). Але при визначенні рівня платоспроможності необхідно враховувати, що наявність запасів на підприємстві не означає реальної платоспроможності, оскільки запаси незавершеного виробництва, готової продукції та інших товарно-матеріальних цінностей є активами, які повільно реалізуються для погашення заборгованостей. Тому потрібно провести уточнюючий розрахунок платоспроможності, тобто визначити відповідність активів, що швидко реалізуються, зовнішній заборгованості. Досить нормальним станом для підприємства вважається, якщо коефіцієнт загальної ліквідності більший за одиницю. Проте вивчення динаміки цього показника на ряді збиткових поліграфічних підприємств за останні три роки показав, що цей коефіцієнт інколи значно перевищує найбільш поширене нормативне значення вдвічі і більше. Це свідчить про неоптимальність формування фінансових ресурсів на підприємстві, що значно знижує в цілому ефективність його діяльності.

На рівень платоспроможності підприємства значно впливає зміна показника оборотних коштів. Зменшення їх величини свідчить про зниження рівня платоспроможності. Більш детальний аналіз поточних активів і поточних зобов'язань може показати причину зміни величини оборотних коштів.

Проведення аналізу діяльності збиткових підприємств за вищезазначеними показниками дасть можливість виявити й усунути втрати і збитки на підприємстві та їх причини, визначити перспективи його подальшого функціонування, провести глибоку ревізію діяльності, удосконалити методи управління підприємством.

1. Богдановская Л. Убыточность и банкротство предприятия (фирмы) // Учет и аудит. 1997. №4. С. 44–46.
2. Финансовое положение предприятия (оценка, анализ, планирование): Научно-методическое издание/ Под ред. д.э.н., профессора А.В. Чуписа. Сумы. 1999.

УДК 339.188.4

## ЗАПАСИ ТА ІНФОРМАЦІЯ

*М.Василевський*

*Розглядається питання оптимізації систем постачання з точки зору повноцінної заміни запасів інформацією. Висвітлено основи логістичної інформації та сутність інформації про запаси.*

*The question of optimization of systems of supply is considered(examined) from the point of view of high-grade replacement of stocks by the information. Basis of logistics of the information also is submitted essence of the information about stocks.*

Максимальна синхронність постачання, виробництва й збуту товарів і їх координації з попитом, що виникає на них у реальному масштабі часу, – це суть логістичної концепції діяльності підприємства. У системах Just in Time (JIT – „Точно в термін”) йдеться про таку організацію виробництва, в якій для підвищення ефективності діяльності підприємства й одержання ним максимального прибутку ведеться інтенсивний пошук методів мінімізації витрат, пов'язаних із забезпеченням оптимуму запасів і поточних робіт для виробництва потрібної (до певного моменту часу) споживачеві кількості товарів. Творцем цієї концепції прийнято вважати Taiichi Ohno, заступника голови концерну „Тоуота”, тому що з його ініціативи на підприємствах цієї фірми вперше ввели техніку канбан.

Треба підкреслити, що не можна ототожнювати техніку канбан із системою JIT, тому що канбан – це один із методів організації потоку матеріалів у процесі виробництва, в основу якого покладено „правило засмоктування”. Одночасно систему Just in Time треба вважати деякою філософією управління підприємством. Основним положенням JIT є правило, назване в Японії kaizen, тобто правило безперервного удосконалювання всіма працівниками матеріальних і інформаційних процесів. На японських підприємствах цей засіб поведінки працівників є абсолютно природним, продиктованим психологічними чинниками, а також майже закодова-

ним у них внутрішньою дисципліною і відчуттям міцних зв'язків із своїм підприємством. Як підтверджує J. Witkowski, „реактивний підхід до формування запасів, техніки контролю якості, а також участь персоналу в управлінні вважаються трьома інтегральними складовими системи, що виступають у рамках JIT, незалежно від специфіки діяльності фірми” [1, с.182].

Система Just in Time для повного її впровадження в процесі управління фірмою повинна включати постачальників і одержувачів. Наскільки складний цей процес, свідчить факт, що останнім часом більшість японських фірм прагне, крім ліквідації проміжних ланок у ланцюзі постачань, близької локалізації постачальників, поліпшення якості систем зв'язку з контрагентами й іншими, мати не менше двох незалежних джерел постачання тих самих матеріалів. Це доводить, що система Just in Time не є і ніколи не могла бути „чарівною паличкою”, спроможною змінити дійсність, а є системою, що враховує стохастичний характер процесів, які відбуваються в навколишньому середовищі, тому що основна ціль, яку повинна реалізувати система JIT, – це дати можливість виявити проблеми продуктивності, „приховані” у вигляді високих витрат виробництва, що формуються головним чином за рахунок високого рівня запасів. Це прагнення оптимізувати згадані запаси допоможе керівному персоналу фірми виділити неясні їм колись причини поганої координації постачання (наприклад, затримки в поставках матеріалів, взаємне дублювання обов'язків тощо). Багато авторів проводять аналогію з кораблем (рис. 1), що пливе і на своєму шляху зустрічає ряд підводних скель, які ховаються під поверхневим дзеркалом водоймища. Спуск води з резервуара понизить рівень води і дозволить тим самим виявити існуючі під поверхнею води скелі.

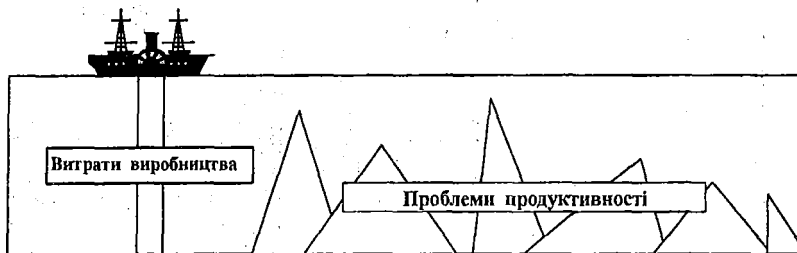


Рис.1. Приховані проблеми фірми

Сутність системи координації постачання полягає, по-перше, у поділі фізичних потоків на незалежні періоди транспортування і складування, по-друге, у підготовці інформації про фазу стану потоку в реальному масштабі часу. Такий підхід значно полегшує роботу служб постачання, тому що дозволяє їм перейти на оперативну систему постачання „точно в термін”. Тут, на думку спеціалістів-логістиків, знаходяться значні резерви підвищення продуктивності управлінської праці, зниження обсягів листування з постачальниками (споживачами) і, нарешті, передумови для створення ефективно чинної інформаційної логістичної системи. В даний час саме на основі оперативного постачання за системою JIT стали конструювати автоматизовані людино-машинні системи матеріально-технічного постачання, неможливі без добре налагодженої інформаційної логістики.

Для того щоб уміти добре відрізнити традиційну систему управління запасами від систем JIT, треба мати на увазі, що основна різниця між ними полягає в іншому принципі ініціювання руху в логістичних каналах (реалізації поставок). Принцип „засмоктування” (pull) у системі JIT вказує на те, що яка-небудь дія (виробництво, рух товарів тощо) приймається тільки тоді, коли буде обґрунтована конкретним запитом, отриманим з певної ланки ланцюга пропозицій. Традиційна система – це система „прощтовхування” (push), тобто вона не враховує найважливішого в логістиці принципу реагування на попит від клієнта, який виражається таким словесним формулюванням основного правила логістичної діяльності будь-якого підприємства, що діє за системою JIT: „необхідний товар у необхідному місці і в необхідний час”. Традиційна система не приділяє надто великої уваги тому, який у даний момент попит споживачів на вироблений підприємством виріб, а також і процеси планування виробництва не підлягають настільки жорстким обмеженням щодо зберігання мінімально необхідної для процесу виробництва кількості запасів на складі.

Базуючись на прикладі структури (рис. 2), покажемо засіб графічної інтерпретації механізмів ініціювання дії через „засмоктування” (pull) і „проштовхування” (push) запасів у цих системах. Отже, головною ідеєю систем ЛТ є ліквідація черг, що призводить до мінімізації капіталу, замороженого в запасах, скорочення часу запізнювання, швидкості реакції на виникаючі зміни в попиті і т.п. Тут слід зазначити, що так звану проблему черг (Waiting Line Theory, Queuing Models), яку називають також теорією масового обслуговування, варто вважати такою, що старанно вивчається сучасною наукою про кількісні методи управління.

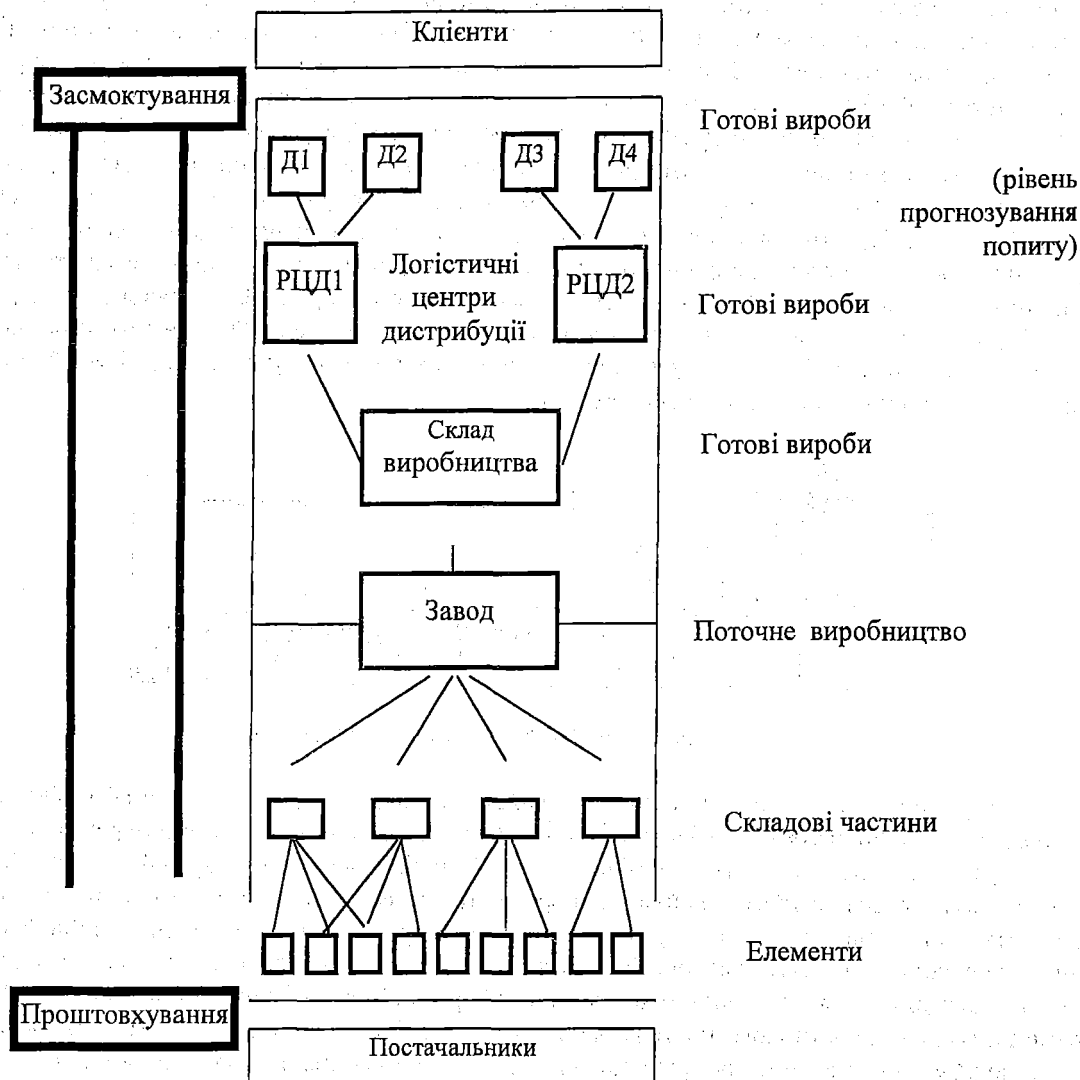


Рис.2. Основні логістичні дії в концерні Тойота

Динамічний процес розвитку інформаційних і телекомунікаційних засобів обробки й передачі даних стає основним чинником для удосконалення процесів управління логістичними процесами та створення в цій області новітніх революційних рішень. Поширення локальних (LAN – Local Area Network) та міжрегіональних комп’ютерних мереж (WAN – Wide Area Network) і, насамперед, мережі Internet змінює не тільки організацію замовлень на потрібні товари і послуги, реалізацію поставок, але й робить неактуальним дотепер функціонуюче визначення ринку, в якому акцентується, що ринок – це місце фізичного контакту того, хто продає, і з тим, хто купує. Характерною рисою такого нового ринку (кіберринку) є те, як відзначає М.Касперек, „...що продавець необов’язково повинний бути власником продаваних товарів і послуг, не повинний бути в класичному змісті посередником, а вся угода може, із погляду власника виробу, обмежитися тільки замінами в стані складських запасів і сальдах його рахунків.

Підводячи результати, часто підприємство, з котрим покупець укладає угоду, обмежується тільки наявністю інформації про товар, а також про місце і час його перебування” [2, с.11].

Коротко викладаємо деякі з найсучасніших концепцій, систем і методів управління логістичними процесами.

### Системи швидкого реагування (QRL – Quick Response Logistics)

Основою для цієї системи послужило розуміння, що досягнення переваги над конкурентами на ринку обумовлено, зокрема, таким чинником, як розвиток інформаційних систем, які мають можливість швидко реагувати на виникаючі потреби замовників. Це дозволяє виконувати правило: необхідний товар у необхідному місці і в необхідний час. Чинниками, які сприяли використанню системи швидкого реагування, були в недалекому минулому: розвиток інформаційних технологій, особливо електронного обміну даними (EDI – Electronic Data Interchange), маркування товарів штриховими кодами і фіскальні каси з лазерними зчитуючими пристроями (EPOS – Electronic Point of Sale). Ці методи безпосереднього розпізнання товарів дозволяють безперебійно і негайно одержати інформацію про попит з боку кінцевого споживача.

Використовуючи систему QRL, можна домогтися того, що відповідь логістичної системи (тобто поставка) буде безпосереднім результатом передачі інформації про фактично існуючий на ринку попит на даний товар.

Прикладом ефективного застосування системи швидкого реагування може бути фірма „Procter & Gamble” у США, що одержує дані про продаж безпосередньо в пунктах найбільшого американських фірм роздрібного продажу „Wal-Mart”. Використовуючи цю інформацію, P&G значно підвищила точність своїх виробничих планів і графіків постачання у цю торгову мережу. У результаті фірма „Wal-Mart” має менші запаси товарів від зазначеного постачальника й одночасно (що, може, і звучить парадоксально) рідше фіксує випадки їх недостачі. З другого боку, одержувана від цього користь у концерні „Procter & Gamble” – це поліпшення економічних результатів завдяки істотному росту продажу. Хоч капіталовкладення в сучасні інформаційні і телекомунікаційні системи немалі, проте період повернення витрат відносно короткий (як показує досвід, це відбувається за два роки).

Накреслена система – це класичний приклад повноцінної заміни запасів цілком визначеною інформацією про неї. Досвід західних країн показує, якщо рівень обслуговування клієнта низький, то використання системи швидкого реагування потребує більше витрат порівняно з витратами від запасів. Проте при рості цього рівня ситуація змінюється на краще (див. рис. 3).

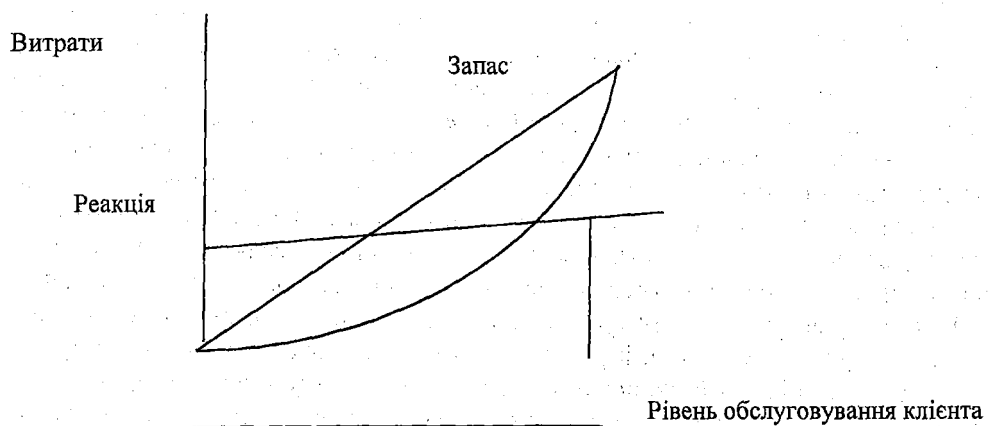
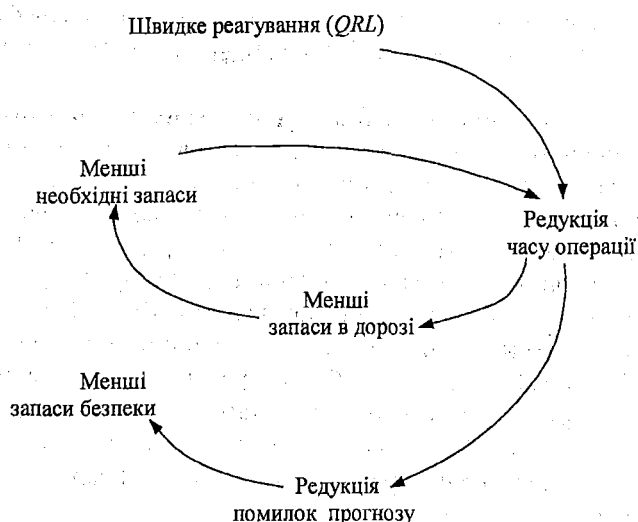


Рис.3. Витрати традиційної системи управління запасами і системи швидкого реагування QRL

Скорочення сумарного часу запізнень за рахунок прискорення логістичних процесів – це характерна риса систем швидкого реагування. Це повинно стати причиною зменшення запасів (див. рис. 4), і, в свою чергу, призвести до подальшого скорочення часу реакції. Отож, це своєрідне, майже самопривідне коло користей.



**Рис.4. Корисні зміни в логістичних процесах, викликані сприятливою дією системи швидкого реагування**

#### Управління запасами в постачальників

У схвалених багаторічною практикою традиційних системах постачання треба було спочатку підготувати замовлення і направити його постачальникові. Проте такий спосіб має деякі негативні наслідки. По-перше, у постачальника немає достатніх передумов для попереднього, точного визначення потреб клієнтів. Отже, щоб запланувати власну діяльність, він повинен з меншою або більшою похибкою ці потреби прогнозувати. Наслідком такого положення може бути тільки необхідність зберігання визначеної кількості страхових запасів. По-друге, постачальникові це невигідно, оскільки він часто і не очікує настільки швидкої зміни попиту, що змушує його коригувати графіки дій під час виробничих і розподільних процесів, і в результаті викликає додаткові витрати. Як не парадоксально, кінцевим результатом буде погіршення рівня обслуговування клієнта через нестачу запасів, чого не можна передбачити.

В економічно розвинених країнах останнім часом використовують зовсім інший підхід до створення взаємовідносин постачальник–одержувач. Відповідно до нього одержувач уже не подає замовлення, а за допомогою системи EDI пересилає постачальнику інформацію про розмір поточної витрати (споживання) або продаж виробів, про існуючі запаси, проведені фірмою маркетингові дії і т.п. Крім того, він визначає очікуваний ним обсяг (нижню і верхню його межу) утримання запасу. На підставі цієї інформації постачальник приймає відповідні найважливіші рішення щодо дій по поповненню запасів на складі в одержувача. Треба додати, що відповідальним за процес утримання запасів у визначених обсягах стає сам постачальник.

Істотною користю від цього рішення для одержувача є можливість значного зменшення запасів при одночасному зниженні ризику. Крім того, контрагенти часто домовляються, що оплата за поставку піде за її використанням або продажем (комісійний продаж). Суть вигод, одержуваних постачальником, полягає також у значному поліпшенні точності планів, графіків виробництва розподілу і згодом – у кращому використанні виробничих потужностей та зменшенні страхових запасів.

Описана система відома за назвою регулювання запасів самими постачальниками (VMI – Vendor Management Inventory). Оскільки реалізовані в рамках цієї системи завдання повинні ґрунтуватися на тісному співробітництві постачальника з одержувачем, то правильніше було б, на думку М. Christopher'а, називати її спільним управлінням запасами (CMI – Co-Managed Inventory) [4, с.196].

Останнім часом все більше менеджерів починає відзначати потребу у створенні інтегрованих логістичних систем, що з'єднують одержувачів і постачальників. Такі рішення називають

ваються системами планування на підприємстві (EPS – Enterprise Planning Systems) або планування засобів підприємства (ERP – Enterprise Resource Planning). І, як наслідок, усе частіше ми зустрічаємося з реалізацією замовлень, що поповнюються, за допомогою таких же систем і міжкомп'ютерних зв'язків. Ці системи уможливають перетворення ланцюгів пропозиції в ланцюги попиту. В результаті такого співвідношення обох систем попит розуміється як майже детермінована величина, що мінімізує необхідність прогнозів, які супроводжуються неминучими помилками.

Системи такого виду використовуються все частіше, тому що завдяки відкритості їхньої архітектурної структури реалізація міжкомп'ютерних з'єднань є дуже простою. Така загальна інтегрована система логістичної інформації, що уможливує управління попитом між усіма ланками ланцюга пропозиції, була розроблена відомою фірмою „Digital Equipment Corporation”.

Системи логістичної інформації не треба розглядати як чинник, інтегруючий тільки ланцюг одержання, хоча можна сказати, що це їх основна функція. Можливим у цих системах є також удосконалення внутрішнього управління фірмою. Цьому сприяє удосконалення процесів планування, координації і контролю за реалізацією замовлень від одержувачів.

Для ефективного використання в своїй роботі основних функцій системи логістичної інформації менеджери повинні покладатися на її зміст, тобто на загальну базу даних, що є відправною точкою для стратегічних, оперативних і контролінгових дій кожного з них, узгоджених із функціональним характером своєї підпорядкованості окремим ланкам у логістичній структурі для всього підприємства. Це дасть можливість зміцнити управлінський апарат істотними для підприємства елементами логістичного процесу (див. рис. 5).

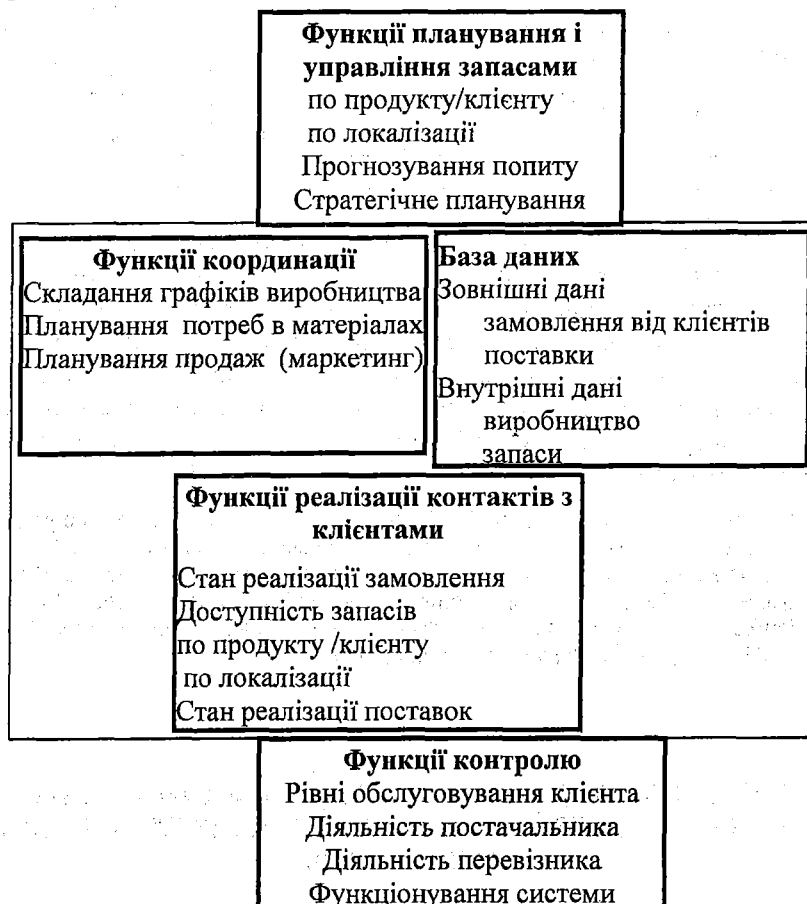


Рис.5. Функції системи логістичної інформації [4, с.203]

Зіставляючи викладене з практикою польських підприємств, наведемо результати досліджень 280 підприємств Гурного Шльонска щодо утримання інформації про запаси і продаж (див. таблицю).

**Інформація, що стосується запасів і продажу  
(в процентах)**

Вид інформації	Постійне накопичення даних		Якщо так, яким чином?		
	Є	Немає	Вручну	За допомогою комп'ютера	Обидва способи
Кількість товарів на складі	81	19	16	57	27
Частота закупівель даного продукту (ів) клієнтом	54	46	20	63	18
Кількість закупівель товару (товарів) клієнтом	75	25	17	63	20
Вартість закупівель товару (товарів) клієнтом	78	22	12	62	27
Сумарна кількість закупівель даного товару	78	22	11	64	25
Сумарна вартість закупівлі даного товару	76	24	11	64	25
Кількість помилок при реалізації замовлення (наприклад, при комплектації)	28	72	26	49	26
Кількість нереалізованих замовлень	35	65	23	47	30
Кількість нереалізованих у часі замовлень	32	68	27	41	32
Дані, що свідчать про пошкодження	38	62	34	41	26
Інші	6	94	7	53	40

Анкетування показало, що в більшості випадків фірми нагромаджують інформацію, що стосується цієї сфери, постійно. Переважна більшість їх використовує комп'ютерні технології накопичення фактичних даних. Однак у випадку накопичення фактичних даних про кількість помилок при реалізації замовлення (наприклад, при комплектації), а також нереалізованих або реалізованих своєчасно замовлень, даних про пошкодження та ін. відсоток інформації значно зменшується. Це свідчить про те, що дії в управлінні сферою запасів зосереджуються біля традиційних обліково-контрольних процедур і нагромадження пов'язаної з ними інформації. З погляду логістики це – серйозна хиба.

1. Witkowski J. Just in Time – mity i rzeczywistość // Gospodarka Materialowa i Logistyka. 1998. nr.9. 2. Kasperek M. Zakupy, reklama i badania rynkowe w Internecie // Gospodarka Materialowa i Logistyka. 1999. nr.1.
3. Muhleman A. P., Oakland J. S., Lockyer K.G. Zarządzanie – produkcja i usługi. Warszawa. 1997. 4. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management, Second Edition, Pitman Publishing. London. 1998. 5. Christopher M. Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży. Kraków. 1998. 6. Christopher M. Logistics and Supply Management, Second Edition, Pitman Publishing. London. 1998.

УДК 347.736

**МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОРІВНЯЛЬНОГО АНАЛІЗУ  
СУЧАСНИХ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЮВАННЯ НЕСПРОМОЖНОСТІ  
(БАНКРУТСТВА)**

*О.О.Глуценко*

*Розглядаються основні методичні підходи до порівняльного аналізу сучасних механізмів регулювання банкрутства. Обговорюються ключові підходи та базові складові даного регулювання в межах економіко-правових систем у різних країнах і те, як ці складові визначають природу механізму банкрутства.*