

УДК 658.7

Білошкурський М.В.*кандидат економічних наук,**доцент кафедри маркетингу та управління бізнесом**Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини***АНАЛІЗ МАРКЕТИНГОВИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ
МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ**

Проведено аналіз існуючих маркетингових логістичних систем матеріального забезпечення виробничої діяльності та визначено перспективи їх застосування на промислових підприємствах. Серед понад 20 систем відібрано основні, придатні до використання у діяльності вітчизняних підприємств. Доведено, що ефект від маркетингових логістичних систем, який отримує підприємство, значно перевищує витрати на їх впровадження.

Ключові слова: матеріальне забезпечення, логістична система, матеріальні ресурси, підприємство, виробництво, процес.

Белошкурский Н.В. АНАЛИЗ МАРКЕТИНГОВЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ МАТЕРИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Проведен анализ существующих маркетинговых логистических систем материального обеспечения производственной деятельности и определены перспективы их применения на промышленных предприятиях. Среди более 20 систем отобраны основные, пригодные к использованию в деятельности отечественных предприятий. Доказано, что эффект от маркетинговых логистических систем, который получает предприятие, существенно превышает затраты на их внедрение.

Ключевые слова: материальное обеспечение, логистическая система, материальные ресурсы, предприятие, производство, процесс.

Biloshkurskyi M.V. ANALYSIS OF MARKETING MATERIAL LOGISTICS SYSTEMS PROVIDING OF ENTERPRISES

The analysis of existing marketing logistics systems provide productive activities and defined the prospects for their use in the industry. Among the 20 selected major systems suitable for use in the activities of domestic enterprises. It is proved, that the effect of marketing logistics systems, which receives the company, is significantly higher, than the costs of their implementation.

Keywords: material support, logistic system, material resources, enterprise, production, process.

Постановка проблеми. Матеріальне забезпечення виробничої діяльності в сучасних умовах набуває важливого значення для українських підприємств, оскільки вітчизняна економіка, порівняно з економіками розвинених країн, є більш матеріалоємною. В умовах постійного зростання цін на матеріали, необхідності впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій, ефективність діяльності промислових підприємств значною мірою залежить від функціонування системи управління матеріальним забезпеченням. У зв'язку з цим системний підхід до управління матеріальними потоками може бути застосованим для вдосконалення організації логістичних систем на промислових підприємствах.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Аналізуючи наукові публікації, присвячені вирішенню теоретичних та прикладних проблем матеріального забезпечення промислових підприємств, слід виокремити два основних напрямки наукових досліджень: формування системи операційного та виробничого менеджменту на підприємствах – Є. Бородин та А. Коган [1], Л. Гелловей [4], Р. Чейз, Н. Еквілайн та Р. Якобс [11]; впровадження логістичних систем на підприємствах – І. Васюк [2], В. Кислий, О. Біловодська, О. Олефіренко, О. Смоляник [6], М. Окландер [8], Г. Чекмарева [12]. Проте у перелічених друкованих працях поза увагою науковців залишається дослідження перспектив впровадження існуючих систем матеріального забезпечення виробничої діяльності на українських підприємствах.

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання дослідження, яке полягає в аналізі особливостей функціонування існуючих систем матеріального забезпечення виробничої діяльності на підприємствах.

Виклад основного матеріалу дослідження. В сучасних умовах процес управління матеріальним

забезпеченням виробництва на підприємствах все більше набуває наукового характеру та системності. Очевидно, що управління матеріальним забезпеченням виробничої діяльності промислових підприємств має базуватися на засадах маркетингу та логістики і спрямовуватися на досягнення таких результатів:

1) забезпечення оптимальної організації всіх видів матеріальних запасів у сфері виробництва та обігу з метою досягнення безперерійності виробничих процесів та їх ритмічності;

2) постійний моніторинг співвідношення «ціна-якість» необхідних матеріальних ресурсів з метою адаптації до кон'юнктури ринків виробничих ресурсів;

3) оптимізація логістичних витрат з метою зниження собівартості одиниці продукції;

4) вирішення проблем складування та зберігання матеріальних запасів;

5) вибір між логістичним аутсорсингом та власним департаментом логістики з метою підвищення ефективності маркетингу.

Аналізуючи процес матеріального забезпечення, варто зазначити, що головна мета його реалізації на підприємстві полягає у зниженні матеріаломісткості продукції. При цьому А. Жулавський та Н. Сидоренко основною метою матеріального забезпечення виробництва вбачають в отриманні підприємством достатньої кількості матеріальних ресурсів відповідної якості в необхідний час, у необхідному місці від надійних постачальників, за своєчасного виконання всіх зобов'язань та досягнення оптимальних сукупних витрат управління матеріальним потоком [5, с. 53].

Маркетингові аспекти матеріального забезпечення і логістики постачання на промислових підприємствах доцільно розглядати у контексті організації управління вхідними матеріальними потоками. На це вказує А. Рязанов [9, с. 131-132] та М. Ліндерс [7, с. 178-180].

Матеріальні потоки утворюються в результаті транспортування, складування і виконання інших матеріальних операцій із сировиною, напівфабрикатами і готовими виробами – починаючи від первинного джерела сировини до кінцевого споживача [7, с. 178]. Тобто матеріальний потік є рухом, що починається з транспортування від постачальників сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів і закінчується післяпродажним сервісом для споживачів, інтегруючи в собі три логістичні функції: постачання, підтримку виробництва та фізичний розподіл [8, с. 35].

Таким чином, матеріальне забезпечення виробничої діяльності підприємств включає лише перші дві частини матеріального потоку – постачання і підтримку виробництва. При цьому постачання пов'язане з рухом сировини, матеріалів, напівфабрикатів у взаємовідносинах «постачальник – підприємство» (логістика постачання), а підтримка виробництва – з рухом та зберіганням матеріалів між стадіями виробничої діяльності всередині підприємства (виробнича логістика). Матеріальний потік на своєму шляху від сировини до кінцевого споживача проходить низку виробничих ланок. Тому головною метою виробничої логістики є оптимізація матеріальних потоків усередині підприємств, які створюють матеріальні блага або надають матеріальні послуги.

Серед основних підходів щодо управління матеріальними потоками підприємства, можна виокремити традиційний та логістичний (табл. 1).

З даних, наведених у табл. 1, видно, що логістичний підхід найбільш прийнятний для реалізації на промислових підприємствах, оскільки в умовах нестабільності попиту на ринках промислової продукції, виробництво суттєво залежить від зовнішнього фактору – обсягу попередніх замовлень, і, відповідно, не передбачає утримання значних обсягів матеріальних запасів, а тому потребує сучасних систем організації матеріального забезпечення на засадах маркетингу, логістики та операційного менеджменту.

Незалежно від того, чи логістичні функції виконуються безпосередньо відділом логістики або зовнішньою спеціалізованою компанією, реалізуються опосередковано – через інші відділи підприємств,

останні проте застосовують методи маркетингового логістичного управління, зокрема це особливо стосується великих та середніх підприємств. Серед найчастіше використовуваних логістичних систем та методів можна виокремити наступні:

- 1) JIT – Just in Time – точно в строк;
- 2) KANBAN – японська система виробничої логістики;
- 3) MRP 1 – Material Requirements Plannin – планування матеріальних потреб;
- 4) MRP 2, 3 – Material Recourse Planning – планування матеріальних ресурсів;
- 5) ERP – Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства;
- 6) DRP 1 – Distribution Requirements Planning – планування збутових потреб;
- 7) DRP 2 – Distribution Recourse Planning – планування збутових ресурсів;
- 8) LRP – Logistics Recourse Planning – планування логістичних ресурсів;
- 9) ECR – Efficient Consumer Response – ефективне обслуговування клієнта;
- 10) OPT – Optimized Production Technology – оптимізована виробнича технологія;
- 11) ABC, XYZ – методи управління запасами;
- 12) CRM – Continious Replenishment Management – менеджмент безперервного поповнення запасів;
- 13) EDI – Electronic Data Interchange – електронний обмін даними;
- 14) LP – Lean Production – заощадливе виробництво;
- 15) SCM – Supply chain management – управління ланцюгом (ланцюгами) поставок;
- 16) TMB – Time-Based Logistics – логістика в реальному масштабі часу;
- 17) VAL – Value Added Logistics – логістика доданої вартості;
- 18) E-Logistics – електронна логістика;
- 19) VL – Virtual Logistics – віртуальна логістика;
- 20) CALS – Computer-aided Acquisition & Logistic Support – автоматизована система логістичного управління дослідженнями, проектуванням, виробництвом та експлуатацією високотехнологічної продукції.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційного та логістичного підходів до управління матеріальними потоками промислового підприємства [12, с. 132]

Критерій порівняння	Підхід	
	Традиційний	Логістичний
1. Переважаючий спосіб управління підприємством	Функціональний	Процесний
2. Рівень матеріальних запасів виробництва	Високий	Низький
3. Переважаючий характер відносин з постачальниками матеріалів	Короткостроковий, антагоністичний	Довгостроковий, партнерський
4. Ступінь завантаженості виробничого обладнання	Якнайвищий	Оптимальний, відповідно до замовлення
5. Розміри партій продукції, що виробляється	Переважно великі	Оптимальний, відповідно до замовлення
6. Орієнтир управлінських зусиль	Зниження виробничих витрат шляхом досягнення ефекту масштабу виробництва	Оптимізація логістичних витрат виробництва відповідно концепції загальних логістичних витрат
7. Тип ринку, на якому доцільно застосовувати підхід	Ринок продавця	Ринок покупця
8. Переважаючий тип ринкової кон'юнктури	Дефіцит	Надлишок
9. Переважаючий характер попиту	Високий, стійкий	Нестійкий, ймовірнісний
10. Адаптивність підприємства до вимог ринку	Низький рівень	Високий рівень

Розглянемо ті з них, які доцільно застосовувати у виробничій діяльності вітчизняних промислових підприємств. Так, найбільш розповсюдженою логістичною системою матеріального забезпечення виробничої діяльності на промислових підприємствах є система «точно в строк» (just-in-time, JIT), яка з'явилася в Японії в кінці 50-х років ХХ ст., коли японська фірма Toyota Motors, а потім й інші автомобільні підприємства Японії, почали впроваджувати карткову сигнальну систему KANBAN. У даний час система JIT широко використовується в Японії, США і Європі, але, наприклад, в управлінні вітчизняними машинобудівними підприємствами, крім ПрАТ «Криворізький завод гірничого обладнання», в Україні практично не зустрічається, хоча у випадку впровадження може надавати підприємствам можливість підвищити ефективність виробництва товарів та послуг за рахунок зниження запасів, гнучкості системи, якості продукту тощо [6, с. 29]. Логістична система JIT базується на тому, що постачання матеріалів, товарів та послуг має проводитися саме у той час, коли вони стають потрібні для роботи чи процесу з використанням мінімальних матеріально-товарних запасів.

Однією з перших спроб практичного впровадження концепції JIT стала розроблена корпорацією Toyota Motor у 1972 р. мікрологістична система KANBAN, впровадження якої було неможливе без раціональної організації та збалансованості виробництва, постійного контролю якості на всіх стадіях виробничого процесу та якості вихідних матеріальних ресурсів у постачальників, партнерство з надійними постачальниками та перевізниками, професійна відповідальність всього персоналу.

Сутність системи KANBAN полягає в тому, що всі виробничі підрозділи підприємства забезпечуються тією кількістю матеріальних ресурсів та у такі строки, які необхідні для виконання замовлення. Засобом передачі інформації в цій системі є картка KANBAN. Поширено два види карток: картка відбору – зазначається кількість деталей, яку необхідно взяти на попередній ділянці обробки; картка замовлення – кількість деталей, яку потрібно виготовити на попередній виробничій ділянці. Ці картки циркулюють як всередині підприємства, так і між підприємством та компаніями-співробітниками. За замовленням споживача готової продукції, кожна наступна ділянка ланки технологічного ланцюга диктує асортиментну програму попередній ділянці, яка отримує своє завдання, оформлене в картці замовлення, з наступної ділянки.

Використання систем MRP дозволяє збільшити рівень сервісу – від 15 до 26%, знизити рівень запасів – від 16 до 30%, підвищити ефективність роботи виробничих підрозділів – від 11 до 20%, знизити витрати на закупівлю – від 7 до 13% [2, с. 168]. MRP-системи найбільш ефективні на виробництвах дискретного типу, зорієнтованих на виробничий процес, які мають тривалий цикл обробки, складне багатоступінчасте виробництво, при нерівномірному попиті та великому асортименті виробленої продукції. Запорукою ефективного використання MRP-систем є: ефективна комп'ютерна система; точна інформація про специфікацію продуктів та стан запасів на підприємстві готової продукції та її компонентів, матеріалів, сировини; надійність встановлених строків виробничих та закупівельних циклів; підтримка та участь верхніх рівнів управління підприємством (топ-менеджменту) [3].

Ефект системи OPT полягає у збільшенні виходу готової продукції, зниженні виробничих та тран-

спортних витрат, зменшенні обсягів незавершеного виробництва, скороченні виробничого циклу, зниженні потреби у складських та виробничих площах, підвищенні ритмічності відвантаження готової продукції споживачам. Цю систему використовують понад 20 корпорацій, зокрема такі, як Ford, General Electric, Westinghouse, British Aerospace, British Still, Philips та інші [2, с. 169].

Проблемними процесами на підприємстві є неефективне використання складських запасів, надлишкове виробництво, висока вартість матеріалів. Усі ці проблеми покликана вирішити ERP-система, що дозволяє менеджерам встановити оптимальний виробничий графік, вести облік фінансових і матеріальних витрат, управляти розподілом готової продукції і управляти закупівлями. Найсучасніші ERP-системи призначені для управління не тільки окремою компанією, але і її постачальниками, партнерами й клієнтами (Collaborative Commerce), що відповідає концепції управління інтегрованою системою логістики. Ці відносини зручніше вести в електронній формі, тому ERP-системи інтегруються з Інтернет-технологіями [3, с. 58-63].

Щоб бути конкурентоспроможним на ринку, промислового підприємству необхідна гнучкість і динамічність, тобто швидка адаптація до мінливих умов ринкового середовища та попиту на продукцію. Таким чином, важливе значення набуває фактор часу. Концепція Time-Based Logistics спрямована на оптимізацію всіх фаз життєвого циклу виробу в часі: науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, поставок сировини і матеріалів, виробництва, обробки замовлення та доставки готової продукції споживачам, виконання після продажного сервісу тощо. Для скорочення тривалості повного логістичного циклу передбачена інтеграція з логістичними посередниками в системах дистрибуції.

Концепція Value added logistics – логістика доданої вартості – заснована на досить простій ідеї: будь-яка логістична операція додає вартість продукту або послуги. Однак, додавання вартості ще не означає додавання цінності (корисності) з позицій споживача. Концепція VAL визначає логістичний сервіс як процес створення істотних вигод, що містять додану вартість, у логістичному ланцюзі найбільш ефективним, з точки зору споживача, способом. Головне – визначити потреби клієнта в логістичних послугах і включити в логістичний процес тільки ті операції або функції, які дійсно виконуються з мінімальними витратами ресурсів.

Таким чином, впровадження логістичних систем в управління матеріальним забезпеченням виробничої діяльності промислових підприємств дозволяє отримати такі переваги:

- підвищення продуктивності праці;
- зміцнення господарських зв'язків із постачальниками та споживачами;
- підвищення ефективності роботи підприємства;
- підвищення конкурентоспроможності;
- скорочення виробничого циклу на 35-65%;
- зменшення оборотних коштів у запасах на 25-55%;
- підвищення ефективності використання ресурсів на 15-40%;
- підвищення рівня обслуговування клієнтів на 25-60%;
- прискорення виводу нового товару на ринок на 25-75%;
- зниження транспортних та виробничих витрат на 5-20%;
- зниження рівня виробничого браку на 35-65%;

- збільшення оборотності коштів у розрахунках на 25-55% [10, с. 163-164].

Висновки з проведеного дослідження. З наведеного вище можна зробити наступні висновки:

по-перше, найбільш популярною у сфері матеріального забезпечення логістичною системою є система «точно в строк» (JIT);

по-друге, на таких підприємствах як General Motors, Massey-Ferguson, Renault реалізована логістична система KANBAN, яка підтримує мінімальний рівень запасів, що забезпечує безперервну роботу виробничих ділянок та персоналу і знижує вартість виробничих запасів при зростанні продуктивності праці;

по-третє, ефект системи OPT полягає у збільшенні виходу готової продукції, зниженні виробничих та транспортних витрат, зменшенні обсягів незавершеного виробництва, скороченні виробничого циклу, зниженні потреби у складських та виробничих площах, що має своє втілення у логістичній діяльності таких підприємств, як Ford, General Electric, Westinghouse, British Aerospace, British Still, Philips;

по-четверте, для вирішення проблеми неефективного використання складських запасів, надлишкового виробництва, високої вартості матеріалів підприємствам машинобудівної галузі доцільно впровадити ERP-систему;

по-п'яте, застосування логістичної концепції Time-Based Logistics забезпечує оптимізацію всіх фаз життєвого циклу виробу в часі шляхом інтеграції з логістичними посередниками в системах дистрибуції;

по-шосте, у концепції Value added logistics головною метою є специфікація потреб клієнтів у логістичних послугах і включення в логістичний процес тільки операції, що виконуються з мінімальними витратами ресурсів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бородин Е.А. Организационные аспекты производственного менеджмента / Е.А. Бородин, А.Б. Коган // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – № 8. – С. 96-107.
2. Васюк І.В. Зарубіжний досвід впровадження маркетингових логістичних концепцій на підприємстві / І.В. Васюк // ПВНЗ «Буковинський університет»: Зб. наук. праць «Економічні науки». – Вип. 7/2011. – Чернівці, 2011. – С. 163-173.
3. Гаврилов Д.А. Управление производством на базе стандарта MRP II / Д.А. Гаврилов. – [2-е изд.] – СПб.: Питер, 2008. – 416 с.
4. Гэлловей Л. Операционный менеджмент: Пер. с англ. / Л. Гэлловей. – СПб.: Питер, 2002. – 320 с.
5. Жулавський А.Ю. Організація матеріально-технічного забезпечення підприємства як об'єкт логістичних рішень / А.Ю. Жулавський, Н.В. Сидоренко // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2011. – № 2'2011. – С. 51-58.
6. Кислий В.М. Логістика: Теорія та практика: [навч. посіб.] / В.М. Кислий, О.А. Біловодська, О.М. Олефіренко, О.М. Смолянник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.
7. Линдерс М. Управление снабжением и запасами. Логистика: [пер. с англ.] / М. Линдерс. – Х.: Фирон. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2002. – 768 с.
8. Окландер М.А. Логістика: [підручник] / М.А. Окландер. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
9. Рязанов А.В. Організація системи управління матеріальними потоками промислового підприємства / А.В. Рязанов // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 11(101). – С. 131-136.
10. Селезньова Н.О. Використання логістичної концепції при управлінні рухом матеріального потоку підприємства / Н.О. Селезньова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 157-165.
11. Чейз Р. Производственный и операционный менеджмент / Ричард Б. Чейз, Николас Дж. Эквилайн, Роберт Ф. Якобс; Пер. с англ. – 8-е изд. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 704 с.
12. Чекмарева Г.И. К вопросу о границах логистической системы машиностроительного предприятия / Г.И. Чекмарева // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2001. – № 1. – С. 99-106.