

ing January-March 2008 the volume of provided services made up 573 million UAH and for the same period of the last year – 392 million UAH.

Список літератури

1. Debruicker, F. S. Cases in Consumer Behavior [Text] / F. C. Debruicker, J. Quelch and S. Ward. – Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc., 2006. – 376 p.

2. Quelch, J. A. Cases in Advertising and Promotion Management [Text] / J. A. Quelch and P. Farris. – Plano, Tex. : Business Publications, Inc., 1987. – 214 p.

Отримано 15.03.2009. ХДУХТ, Харків.

© А.О. Борисова, В.О. Архипова, А.Д. Зіньковський, 2009.

УДК 658.7: 004.78

Н.В. Пархасєва, канд. техн. наук (*ДонНУЕТ, Донецьк*)

ІННОВАЦІЙНЕ ПІДґРУНТЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ СУЧАСНИХ ТОВАРОПРОВІДНИХ СИСТЕМ

Розглянуто проблеми інноваційного розвитку товаропровідних систем на підставі сучасних інформаційних концепцій та наведено огляд програмного забезпечення взаємодії учасників логістичного ланцюга.

Рассмотрены проблемы инновационного развития товаропроводящих систем на основе современных информационных концепций и приведен обзор программного обеспечения взаимодействия участников логистической цепи.

Problems of innovative development of trading systems on the basis of modern information concepts and the review of the software of interaction of logistical participants

Постановка проблеми у загальному вигляді. Ринок покупця вимагає відповідної здатності товаропровідних систем з'єднати індивідуальні споживчі потреби до товарної пропозиції з своєчасним і якісним постачанням, тому саме зменшення часу обробки та виконання замовлень, скорочення резервних запасів і організація необхідного рівня сервісу є вирішальними факторами в конкурентній боротьбі та економіці майбутнього. Рішення проблеми індивідуалізації замовлень клієнтів можливо тільки за допомогою гнучкої системи управління протягом всього логістичного ланцюга від виробника до кінцевого споживача товарів [1; 2]. У свою чергу, підприємства, що є учасниками логістичного ланцюга товароруку, повинні взаємодіяти в єдиному інформаційному просторі, де інформація надходить у відповідні інстан-

ції в потрібній формі, у визначений час, та в достовірному вигляді, а також є захищеною від несанкціонованого використання. Таким чином, інтеграційні процеси в ланцюгах постачань призводять до неминучості широкого застосування сучасних інформаційних технологій в діяльності товаропровідних систем, причому мова йде не про переведення на ІТ-рішення окремих логістичних або торговельних операцій, а щодо впровадження єдиної інноваційної системи, яка забезпечує повністю весь процес «закупівля – розподіл – продаж – сервіс».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Залежність перспектив підприємства від його можливості контролювати просування товарних потоків і формування запасів протягом ланцюга постачань відзначають у своїх роботах зарубіжні автори: Б.О. Анікін, Д. Дж. Бауер-сокс, Д.Д. Клосс, В.В. Боков, М. Кристофер, Ю.Г. Лебедев, Е. Мате, Л.Б. Міротін, А.І. Семенов, В.І. Сергєєв, Д. Тіксє, О.П. Тяпухін, а також вітчизняні науковці – А.Г. Кальченко, Є.В. Крикавський, В.Є. Ніколайчук, М.А. Окландер, Н.І. Чухрай та інші. Слід відзначити, що практично всі наукові роботи в області організації логістичних процесів як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників, констатують той факт, що підприємство нездатне позбутися запасозалежності без можливості спостерігати ланцюг постачань до ринку кінцевого споживача, без знання фактичного попиту та без управління поповненням запасів у віртуальній системі в режимі реального часу [1; 2]. Як показує огляд літературних джерел, на даний час у науково-теоретичних і методичних розробках щодо логістичного управління основну увагу зосереджено на використанні сучасних інноваційних концепцій та ІТ-рішень в діяльності промислових підприємств, однак бракує досліджень щодо механізму впровадження інформаційних технологій в поточну роботу постачальників і роздрібних торговельних підприємств, що є основними ланками товаропровідних систем.

Мета та завдання статті полягає в обґрунтуванні необхідності розвитку товаропровідних систем на підставі застосування інноваційних технологій взаємодії учасників логістичного ланцюга та в дослідженні можливостей інформаційного забезпечення процесів співробітництва.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стратегічна взаємодія виробників продукції, оптових постачальників товарів і роздрібних торговельних мереж в рамках єдиної товаропровідної системи дозволяє вирішувати проблеми оптимізації використання виробничих потужностей, складських приміщень і транспортних засобів; значно зменшувати витрати на реалізацію одиниці продукції за рахунок масового випуску та великих обсягів продажу; забезпечувати пізнаваність

товарної марки та розширяти ринки збуту; своєчасно отримувати інформацію щодо переваг і вимог покупців, а також передбачати та задовольняти їхні замовлення. Тобто в сучасних умовах розвитку ринку замість стосунків покупець-постачальник у логістичному ланцюзі товароруху на перший план повинні виходити глобальні відносини, в яких звичні поняття «замовлення на закупівлю» та «замовлення на продаж» слід замінити термінами «спільна діяльність щодо розрахунку попиту» або «єдина політика поповнення запасів». У зв'язку з чим, актуальною задачею подальшого розвитку товаропровідних систем є перехід на принципово новий рівень взаємодії логістичних партнерів на підставі автоматизації ланцюгів постачань і забезпеченні постійного та надійного інформаційного зв'язку шляхом впровадження інтегрованих інноваційних технологій. Для порівняння: у найбільш розвинутих і прогресивних зарубіжних торговельних мережах питома вага системи автоматизації в загальній сумі капіталізації доходить до 10 та більше відсотків, причому в перспективі не зменшується роль та, відповідно, вартість програмного забезпечення, а, навпаки, бізнес розвивається у все більшій залежності від ІТ-рішень [3].

З метою визначення тенденцій в напрямку використання сучасного інформаційного інструментарію в діяльності вітчизняних підприємств, що забезпечують просування товарів на споживчий ринок, було проведено маркетингове дослідження товаропровідних систем Донецької області, результати якого дозволили констатувати відсутність цілеспрямованої стратегії автоматизації логістичного партнерства.

Загалом, інноваційні підходи до взаємодії протягом ланцюга «закупівля – розподіл – продаж – сервіс» впроваджують 8% обстежених підприємств (причому цей відсоток складають тільки мережеві торговельні підприємства та великі оператори ринку FMCG), 12% підприємств розглядають можливості й планують використання інноваційних концепцій та технологій у співробітництві з окремими партнерами, 27% респондентів відзначають необхідність застосування інформаційних програмних продуктів для автоматизації окремих логістичних процесів. Більшість учасників товаропровідних систем (53%) не приділяють увагу інтеграції інформаційного простору як ключовому фактору та вважають, що достатнім для забезпечення конкурентних переваг є: розробка та просування ексклюзивних продуктів, забезпечення виробництва ефективним технологічним устаткуванням, автоматизація складів і транспортних процесів, а також активна маркетингова підтримка й мерчандайзинг в точках продажу.

Серед причин низької інноваційної активності переважна частина обстежених підприємств (49%) відзначає брак коштів на впрова-

дження інформаційних технологій та відсутність власного кваліфікованого персоналу (26%), крім того, 13% респондентів звернули увагу на обмеженість інформації щодо сучасних ІТ-розробок і можливостей використання програмних продуктів.

Між тим, слід відзначити, що провідні вітчизняні підприємства-виробники та роздрібні торговельні мережі в рамках співробітництва та інтеграції інформаційних потоків протягом ланцюга товароруку починають поступово впроваджувати сучасні інноваційні технології, серед яких можна виділити:

- Retailer Managed Replenishment (RMR), систему що дозволяє регулювати бізнес-процеси постачальників товарів і мережних торговельних підприємств на підставі досліджень продажу окремих асортиментних груп;

- Quick Response (QR), систему «швидкого реагування», яка забезпечує координацію між роздрібним підприємством і постачальником для поліпшення просування товарів у дистрибутивних каналах відповідно до передбачуваних змін попиту на основі моніторингу роздрібною продажу та передачі відповідної інформації щодо обсягу та асортименту оптовіку, а від нього – виробнику товарів;

- Continuous Replenishment Planning (CRP), систему «безперервного поповнення запасів», яка дозволяє уникнути поточні та додаткові замовлення на постачання товарів шляхом розробки логістичного плану, спрямованого на безперервне поповнення запасів у роздрібній торговельній мережі;

- Automatic Replenishment (AR), систему «автоматичного поповнення запасів», яка забезпечує постачальників (виробників) розрахунком об'ємів продукції та набором правил для прийняття рішень щодо постачань в товарній категорії без відстеження одиничного продажу та рівня запасів для товарів FMCG;

- Rules Based Reorder (ROR) – методика контролю й керування запасами під час оптимізації рівня страхових запасів для нівелювання коливань попиту, що заснована на визначенні точки замовлення (перезамовлення) – reorder point (ROP) і статистичних параметрів витрат продукції; ефективність даного методу в значній мірі залежить від точності прогнозування попиту;

- Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR), систему з функціонально потужною та відомою концепцією, що спрямована на взаємодію виробничих і торговельних структур в процесі організації постачань товарів регулярного попиту (хоча є відомості щодо застосування її в інших галузях, і в світі високих технологій розповсюджена інша функціонально подібна ініціатива – Rosetta Net);

– Vendor Managed Inventory (VMI) уже досить апробовану в великоформатному ретейлі систему, відповідно до якої всі турботи щодо організації складів і своєчасного поповнення полиць у магазинах бере на себе постачальник, орієнтуючись на фактичні дані продажу, які надходять з POS-терміналів.

Всі окреслені вище інноваційні системи, відповідно до формального визначення, являють собою моделі бізнес-процесів взаємодії підприємств різного профілю та в сукупності спрямовані на координацію їхніх спільних планів і мінімізацію зазорів між попитом і пропозицією протягом всього логістичного ланцюга.

Впровадження інноваційних технологій в поточну діяльність товаропровідних систем неможливе без використання сучасного програмного забезпечення збору, обробки та передачі інформації, що має глобальний характер взаємодії, формує єдину політику безпеки й надає можливість роботи в режимі реального часу. В цьому напрямку безумовний інтерес представляють такі продукти, як BizTalk Server компанії Microsoft, використання яких дозволяє зробити акцент не тільки на обміні інформацією, але й на координації бізнес-процесів.

Прикладом спеціалізованого програмного функціоналу автоматизації торгівлі, здатного входити як складова частина в системи автоматизації ретейлу, є програмне забезпечення підтримки категорійного менеджменту (Category management). Як правило, в ньому використовуються системні довідники щодо оптимальних схем угруповання окремих товарів.

Досить цікавими є перспективи використання в межах товаропровідних систем базових технологій в області підтримки аналітики, серед яких найбільшу популярність на вітчизняному ринку отримали OLAP-системи. Використання програмних пакетів OLAP дозволяє учасникам логістичного ланцюга розділяти товари за категоріями, за регіонами продажу та за цільовими споживачами, а також надає можливість проведення аналізу історії продажу кожної з асортиментних груп. У технологіях аналізу купівельного попиту ці інформаційні технології також грають одну із центральних ролей.

Успішним і апробованим в діяльності торговельних підприємств є рішення SAP for Retail. На даний час варіанти цього програмного пакету використовує більшість великих мережних операторів ринку FMCG, серед яких: Metro Cash&Carry, Fozzy, «Фуршет», «Велика кишеня». Сучасна архітектура цих інформаційних програм містить найбільш успішні сценарії бізнес-процесів і дозволяє підтримувати високу швидкість передачі та обробки даних в режимі on-line; підтримка радіочастотної технології управління запасами й рухом товарів (RFID), а також інтеграція з постачальниками (CPFR) дозволяють впроваджувати найсучасніші технології в області оптимізації логістичного лан-

цюга. Однак, слід звернути увагу на те, що рішення SAP for Retail мають досить високу вартість і потребують залучення висококваліфікованих спеціалістів як під час інсталяції, так і в процесі поточної роботи.

Спеціалізованими для товаропровідних систем є окремі рішення на базі Ахарта, програмне забезпечення яких представляє ERP-систему високого класу організації та має меншу вартість, тому може стати проміжним варіантом у випадку недоцільності витрат на SAP. Однак програмні пакети Ахарта достатньо вимогливі до адміністрування, супроводу та використання й вимагають серйозного навчання персоналу. Адаптовані рішення на підставі Ахарта сьогодні використовують мережі «АТБ», «Большая ложка» та «Амстор».

Досить успішно впроваджується в роздрібних компаніях України, таких як мережі продуктових магазинів «Обжора», «Сарепта», «7 квартал», «SPAR» галузева програма Доміно 8. Загальна вартість цього програмного забезпечення відносно невелика, що надає можливість застосування в малому й середньому бізнесі.

Перелік інноваційних продуктів автоматизації процесів в рамках товаропровідних систем можна було б продовжувати, але в цілому наведених прикладів уже достатньо для визначення та реалізації загальної інформаційної технології, що інтегрує зусилля учасників логістичного ланцюга. Основним гальмом практичного освоєння багатьох з названих програмних продуктів є висока вартість.

Висновки. Впровадження системи, яка надає зворотний зв'язок щодо реального руху продукту скрізь дистрибутивні канали та з полиці магазину, є найбільш перспективним напрямком в інноваційних технологіях, на підставі того, що це зона перетинання інтересів роздрібно-торговельної точки (поза залежністю від її формату) та компанії-виробника або постачальника продукту. Така інформаційна та технологічна інтеграція бізнесу дозволяє одержати можливість оптимізації управління розподілом товарів, а також має підставу для взаємовигідного співробітництва, тобто саме ті оператори споживчого ринку, які використовують інноваційну технологію, інтегровану з інфосистемою роздрібно-мережі, отримують додаткову конкурентну перевагу.

Список літератури

1. Тяпухин, А. П. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики [Текст] / А. П. Тяпухин, А. И. Голощапова, Е. Н.Лындина. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 239 с.
2. Лебедев, Ю. Г. Логистика. Теория гармонизированных цепей поставок [Текст] / Ю. Г. Лебедев. – М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. – 488 с.
3. IBM Business Consulting Services [Text] / Mngt. Sc. – 2006.

Отримано 15.03.2009. ХДУХТ, Харків.

© Н.В. Пархасва, 2009.