

УДК 656.13
UDC 656.13

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Довбій В.Ю., Національний транспортний університет, Київ, Україна
Лужанська Н.О., Національний транспортний університет, Київ, Україна

INFORMATION SUPPORT OF THE PROCESS OF TRANSPORT-FORWARDING SERVICE

Dovbiy V.U., National Transport University, Kyiv, Ukraine
Luzhanska N.O., National Transport University, Kyiv, Ukraine

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Довбий В.Ю., Национальный транспортный университет, Киев, Украина
Лужанская Н.О., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. Для вдосконалення стосунків із постійними клієнтами необхідна особлива активність осіб, які беруть участь у процесі продажу, щоб не тільки зацікавити клієнта асортиментною пропозицією і схилити його до закупівлі, а й зав'язати з ним довготривалі стосунки як із лояльним покупцем. Допомогти в цьому може впровадження на підприємстві сучасних систем Quick Response (QR), Efficient Consumer Response (ECR), Lean Retailing (LR), які ґрунтуються на системі Customer Relationship Management (CRM).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти теорії і практики логістики та транспортно-експедиторської діяльності розглядалися у працях таких науковців як Б.А. Анікін [1], А.М. Гаджинський [2], В.І. Сергєєв[3], Л.Б. Міротін [4]. Питання, що стосуються інформаційного забезпечення даних процесів, стосовно досліджуваних систем обробки клієнтських даних, на даний момент, не достатньо описано в науковій літературі, а має свою реалізацію в роботі ІТ-компаній.

Виклад основного матеріалу. Customer Relationship Management (CRM). Це є концепція управління підприємством, яка ґрунтується на досконалому знанні потреб і вподобань клієнтів, а також пристосуванні дій організації та її товарів до цих вимог. Віссю дій CRM є інтеракція з клієнтом, якою будують якнайкращі стосунки між ним та організацією. CRM не звужує поняття "клієнт" до групи покупців товарів або послуг. Клієнтом є також постачальник, агент, представник, дистриб'ютор, тобто кожна особа або організація, від діяльності яких залежить успіх усієї фірми. CRM допомагає організаціям покращувати лояльність клієнтів. Упроваджуючи цю концепцію, фірма має: ознайомитися зі своїми клієнтами, потім їх класифікувати, щоб сконцентрувати дії на групі найперспективніших; побудова стосунків із найважливішими клієнтами, щоб пристосувати свої продукти та послуги до їхніх специфічних вимог. Фірми, у яких впроваджено CRM, будують партнерські стосунки зі своїми найперспективнішими й вигідними клієнтами, надають їм послуги або товари вищої вартості, щоб їх задовольнити. Існують приклади вдалого впровадження CRM. Однак, менеджери, які приймають рішення про цей крок, повинні пам'ятати, що це капіталомісткий процес, а період переходу від інвестицій до філософії й системи CRM займає щонайменше два роки.

CRM охоплює: оцінювання витрат у сфері маркетингу, продажу і послуг (вхідних даних), а також прибутків від окремих клієнтів; набуття й постійну актуалізацію знань про потреби клієнтів, їхні мотивації й поведінку; використання знань про клієнта для постійного покращання результатів організації у процесі самонавчання на підставі інформації про успіхи й поразки; інтеграцію дій маркетингу, продажу та послуг для досягнення спільних цілей; імплементацію відповідних систем, які формують інформацію про клієнта, вимірюють ефективність CRM.

Із точки зору знань, якими повинні володіти менеджери про своїх клієнтів, і способу їхнього використання, CRM треба розглядати як модель, що складається з семи компонентів, серед яких: база даних, яка стосується активності клієнтів. Вона повинна складатися з наступних елементів: історії здійснюваних торговельних трансакцій разом із деталями, які стосуються цін, дати закупівлі; усіх контактів із клієнтами, ініційованих ними або фірмою; описової інформації для проведення сегментації й аналізу; реакції клієнтів на безпосередні маркетингові дії; аналіз бази даних. Для аналізу бази даних застосовують різноманітні методи статистичного аналізу, зокрема метод (англ. – "lifetime customer value" (LCV), "життєва цінність клієнта", який полягає в тому, що кожного клієнта з бази даних аналізують із перспективи нинішнього й майбутнього прибутку. Коли кожному клієнту приписано величину прибутку, то приймають рішення про те, якого клієнта зарахувати до цільової групи. Прибуток, який дає клієнт, є сумою марж за всіма товарами, які він купує за певний час, зменшеною на вартість завоювання цього клієнта.

За допомогою визначення індивідуальної рентабельності методом LCV або подібним до нього аналізом виокремлюють групи клієнтів, які можуть гарантувати фірмі найбільші довгострокові прибутки, а також ті групи, прибутки від яких є мізерними. Інструменти, які застосовують до цільових клієнтів – це телемаркетинг, безпосередня пошта, безпосередній продаж, а також найпопулярнішою формою контакту стає індивідуальний e-mail. Доцільно підкреслити, що останні самі по собі не формують відповідних зв'язків із клієнтами – вони є лише носієм. Кожна фірма переважно розробляє програму стосунків із клієнтами, головною метою якої є задоволення клієнтів на рівні, що є вищим від того, який пропонують конкуренти.

Повна програма стосунків із клієнтами має містити наступні елементи: обслуговування клієнта, програму лояльності, індивідуалізацію, систему нагород тощо; способи побудови стосунків із цільовими клієнтами; збереження конфіденційності; параметри ефективності програми CRM, зокрема фінансові показники; показники, які спираються на ринок: частка ринку, величина маржі; норма утримання клієнта, величина продажу на одного клієнта, вимір лояльності клієнта.

Концентрація на постійному зростанні задоволення клієнта може призвести до зміни CRM на SEM (англ. – customer experience management). Концепція SEM полягає у виробленні стратегій запобігання негативному досвіду клієнта від контакту з фірмою. Це може бути пропозиція, яка має характер компенсації з причини незадовільного обслуговування. Загалом будь-яке застосування CRM знижує витрати, однак не можна виключити, що не усі фірми отримують із цього зиск. Це нормально, оскільки ніколи нова концепція не є ідеальною для всіх. Розглянемо детальніше кожен з концепцій, які ґрунтуються на CRM.

Концепцію Quick Response (QR) використовують для управління переміщенням товарів із коротким життєвим циклом, високою сезонністю. QR – швидке обслуговування клієнта – система обслуговування постачання кінцевого клієнта на базі електронного обміну даними між роздрібною та гуртовою торгівлею й виробничою сферами. Інформацію про закуплений товар після сканування в касі супермаркету пересилають не лише до системи обліку й бухгалтерії магазину, а також до постачальників цього товару на підставі безпосередніх даних про продаж. Цим значно зменшують запаси в ланцюгу поставок. Метою QR є поєднання усіх дій в ланках ланцюга поставок для задоволення потреб споживача в "реальному часі". Застосування QR належить до необхідних умов розвитку мережі магазинів, зокрема на ринку одягу, де здатність до гнучкого формування пропозиції є однією з ключових чинників успіху.

Ефективне обслуговування клієнтів (англ. – Efficient Consumer Response (ECR) – ґрунтується на рішеннях, які виникають зі сполучення QR, завдяки чому зростає конкурентоспроможність усього ланцюга поставок. ECR вимагає імплементації електронного перетворення даних – догори і донизу ланцюгом поставок: від постачальників матеріалів і сировини до виробничого підприємства, від виробничого підприємства до дистриб'ютора, а також від дистриб'ютора до кінцевих клієнтів. Завдяки такому рішенню можна вважати, що системи QR і ECR є такими, що принципово змінюють управління логістичними процесами, інакше кажучи, – це перехід від традиційного управління переміщенням засобів у ланцюзі поставок до управління всім ланцюгом поставок. Спільні ознаки дають змогу виокремити нові тенденції у філософії задоволення потреб за цілком іншим підходом як до самої організації виробництва благ, так і до обслуговування усіх суб'єктів певного ланцюга

поставок через задоволення кінцевого споживача як єдиного шляху формування бізнес-простору й забезпечення швидкого повернення залученого капіталу. Сенс основного принципу ECR полягає в тому, що завдяки партнерству в ланцюгу поставок можна досягти значного зниження запасів в дистриб'юційних центрах (до 40 %), кращого використання транспортних потужностей (до 20 %), зменшення термінів виконання замовлення клієнтів (до 50 %).

ECR Europe Executive Board – група, яка має інтереси у сфері виробництва та роздрібно́ї торгівлі, ідентифікувала 14 елементів, розподілених за трьома сферами діяльності, у яких співпраця може забезпечити значні вигоди: управління попитом (розробка стратегії та потенційних можливостей, оптимізація асортименту, оптимізація заходів зі стимулювання збуту, оптимізація способів виведення товарів на ринок); управління постачанням (інтеграція постачальників, підвищення надійності операцій, синхронізація виробництва, безперервне поповнення запасів, у взаємодії, автоматизоване упорядкування запасів); наявні технології (електронний обмін даними, електронний переказ грошових засобів, кодування товарів та управління базою даних, калькуляція витрат за видами діяльності).

Поряд із системою ECR на сучасному ринку значної актуальності набуває концепція функціонування "ощадного управління в роздрібній торгівлі" (англ. – Lean Retailing (LR)), що ґрунтується на автоматизованих логістичних центрах, де процедури, що раніше виконувалися людьми, тепер реалізуються за допомогою конвеєрів і систем для зчитування інформації.

На сучасному етапі методи діяльності LR принципово відрізняються від методів діяльності традиційних підприємств роздрібно́ї торгівлі, тобто вона вимагає частіших поставок товарів, які поповнюють у поточному режимі стан запасів. Концепція LR передбачає: оцінку величини необхідного замовлення на підставі аналізу інформації завдяки використанню штрих-кодів у процесі продажу; збирання даних щодо величини продажу окремих асортиментних позицій, їхнє групування та створення замовлень, які передаються електронним шляхом виробникам; доставку до логістичних центрів скомплектованих виробниками партій товару; створення партій поставок до магазинів, що обслуговуються за посередництвом центру на підставі отриманої електронним шляхом інформації, яка стосується величини продажу певних асортиментних позицій.

Процес прийняття товарів, комплектування партій, які надходять до пунктів продажу, є автоматизованим і здійснюється невеликою кількістю працівників.

Однак, протягом певного проміжку часу наведена концепція LR еволюціонувала, набуваючи на практиці різних форм, залежно від індивідуальних стратегій фірм. Тому нижче розглянемо приклади використання цієї концепції.

У високорозвинених країнах упродовж останніх двадцяти років значно поширилася ідея LR, що безпосередньо пов'язана з удосконаленням Інтернет-технологій. Адже ця технологія, із одного боку, покращує дії торговельних мереж, а з другого, – дає можливість виробникам співпрацювати безпосередньо з покупцями, оминаючи підприємства роздрібно́ї торгівлі. Отже, це збільшує шанси виробників, які утворюють власні логістичні центри. Одним із негативних наслідків використання концепції LR є накопичення значних запасів у виробників товару. Це пов'язано з тим, що за короткий проміжок часу вони не можуть виготовити таку кількість товару, яка необхідна для задоволення потреб ринку.

Функції системи управління транспортно-логістичним обслуговуванням можна поділити на два види: операційні функції, так званій логістичний фронт-офіс (front-office); охоплює завдання, безпосередньо пов'язані з організацією поставок (відвантажень) і контролем над їхнім виконанням; функції, що забезпечують, так званій логістичний бек-офіс (back-office); використовуються для підтримки й обробки даних.

До таких функцій належить розробка класифікаторів, комерційних умов, а також збір іншої інформації, необхідної для здійснення операцій з транспортування вантажів.

Операційні функції (логістичний фронт-офіс) системи керування обслуговуванням розділяються на п'ять основних груп наборів операцій: керування замовленнями; керування вантажними одиницями; відстеження вантажних одиниць (контроль над доставкою); митне

оформлення товарів; контроль над відповідністю одержуваних рахунків попередньо зробленим оцінкам витрат. Розглянемо функціональні особливості кожної з цих операційних груп.

Аналіз функцій, що забезпечують логістичний бек-офіс розділяються на п'ять груп наборів операцій: параметризація тресингу; визначення (формування) етапів і схем транспортування; ведення картотеки третіх осіб; відстеження пунктів і ведення допоміжних таблиць; супровід (адміністрування) системи керування. Розглянемо особливості кожної з цих опорних груп.

1. Параметризація тресингу. Ця група опорних функцій дозволяє визначити параметри елементів, необхідних для відстеження вантажних одиниць. Вона містить шість функцій: керування сферою відповідальності; керування документами; відстеження логістичного статусу; керування точками логістичного відстеження; керування профілями тресингу; керування сигналами тривоги (прецедентами).

2. Визначення (формування) етапів і схем транспортування. Створення бібліотек етапів і схем транспортування, а також таблиць зі значеннями тарифів дозволяє візуально уявити етапи схеми. Ця група опорних функцій розбивається на чотири підгрупи:

– уведення етапів. До підгрупи входять функції, що дозволяють оголосити виконавців послуг, структуру тарифів та етапи транспортування;

– уведення тарифів. Підгрупа функцій дозволяє переглянути список тарифів, пов'язаних із надаваними послугами, які надаються, і ввести їхні значення (величини);

– уведення схем. Створюється бібліотека схем транспортування, що використовується в тому випадку, коли для певної поставки (відвантаження) визначається маршрут перевезення, тобто вантажна одиниця узгоджується з конкретною схемою транспортування. При створенні розглянутої бібліотеки описується схема транспортування з визначенням списку етапів, що стосуються її.

– зв'язок із бухгалтерією. У межах зазначеної функції формуються дані про грошові залишки (резерви) і попередні рахунки в системі бухгалтерського обліку. Використовуючи ці функції, експедитор може оголосити номер рахунку для кожної послуги з транспортування, що підлягає сплаті.

3. Ведення картотеки третіх осіб. До картотеки третіх осіб заносяться всі учасники ланцюга поставок. При цьому для кожної третьої особи визначається тип (клієнт, постачальник, вантажний агент, авіаперевізник, морський перевізник, страховик).

4. Відстеження пунктів і ведення допоміжних таблиць. Визначаються коди, необхідні для взаємодії із зовнішніми виконавцями. Ця опорна функція поділяється на дві підгрупи: відстеження пунктів. Коректне відстеження пунктів дозволить належним чином визначити місце (пункт), у якому відбулася логістична подія. Указівка тільки поштового коду або коду міста може бути недостатньою при повідомленні виконавця послуги.

5. Супровід (адміністрування) системи керування. Система керування транспортно-логістичним обслуговуванням налаштовується на організаційну структуру підприємства і його технологічні особливості, а також визначаються правила функціонування системи логістичного керування, зокрема надання користувачам відповідних прав доступу. До складу підмножини логістичного бек-офісу входять функції, які дозволяють: фіксувати комерційні умови, погоджені з зовнішніми виконавцями (тарифи, пропоновані послуги, умови тарифікації), й управляти цими умовами; створювати схеми транспортувань і використовувати їх із метою оперативного керування; збирати й актуалізувати всі види інформації про третіх осіб, із якими необхідні контакти в межах керування обслуговуванням (адреси, номери факсів); підтримувати набір інформаційних таблиць, що використовуються при стягуванні боргів; складати бібліотеку точок логістичного відстеження, на базі якої створюються типові профілі, що використовуються для контролю над процесом обслуговування; становити бібліотеку пунктів.

Висновки. Застосування прогресивних технологій в транспортно-експедиторській та логістичній діяльності значно оптимізує показники виконання зовнішньоторговельних операцій, налагодить співпрацю з іноземними суб'єктами підприємницької діяльності та відкриє для України можливості діяльності на нових ринках.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Практикум по логистике: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп./Под ред. Б.А. Аникина. – М.:ИИФРА-М, 2007. – 276 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика. – М.: ИТК "Дашков и К^о", 2004. – 432 с.
3. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике. – М.: Информ. изд. дом «Филинь», 1997. – 772 с.
4. Миротин Л.Б. Транспортная логистика. – М.: Экзамен, 2003. – 512 с.

REFERENCES

1. Workshop logistics: Textbook allowance – 2 Publ. revised and expanded / Edited by B. A. Anikin – Moscow: INFRA-M, 2007. – 276 p. (Rus)
2. Gadzinski A. M. Logistics. – Moscow: ИТК "Dashkov and Co", 2004 – 432 p. (Rus)
3. Sergeev V. I. The Management of business logistics. – Moscow: Inform. ed. house "Filin", 1997. – 772 p. (Rus)
4. Mirotin L. B. Transport logistics. – Moscow: Exam, 2003. – 512 p. (Rus)

РЕФЕРАТ

Довбій В.Ю. Інформаційне забезпечення процесу транспортно-експедиторського обслуговування / В.Ю. Довбій, Н.О. Лужанська // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К.: НТУ, 2017. – Вип. 1 (37).

Метою статті є аналіз процесу застосування інформаційних технологій при виконанні транспортно-експедиторського обслуговування споживачів.

Досліджено процес впровадження сучасних систем Quick Response (QR), Efficient Consumer Response (ECR), Lean Retailing (LR), які ґрунтуються на системі Customer Relationship Management (CRM) у діяльність транспортно-експедиторських підприємств, проаналізовано їх переваги та недоліки для суб'єктів підприємницької діяльності.

Запропоновано технологічні рішення з обробки інформаційних потоків, якими оперують учасники транспортного процесу. Розглянуто функції системи управління транспортно-логістичним обслуговуванням, серед яких: логістичний фронт-офіс та бек-офіс.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЛОГІСТИКА, ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ, ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, КЛІЄНТ, ПОСЛУГА

ABSTRACT

Dovbiy V.U., Luzhanska N.O. Information support of the process of transport-forwarding service. Visnyk National Transport University. Series «Technical sciences». Scientific and Technical Collection. – Kyiv: National Transport University, 2017. – Issue 1 (37).

The purpose of this article is to analyze the process of applying information technology in the implementation of transport-forwarding service of consumers.

The process of introduction of modern systems Quick Response (QR), Efficient Consumer Response (ECR), Lean Retailing (LR), which are based on the system of Customer Relationship Management (CRM) in the activities of freight forwarding companies, analyzed their advantages and disadvantages for business entities.

Proposed technological solutions for the processing of information flows that operate the transport process participants. The functions of the control system transport and logistics services including: logistics front-office and back-office.

KEYWORDS: LOGISTICS, FORWARDING SERVICES, INFORMATION MANAGEMENT, CUSTOMER SERVICES

РЕФЕРАТ

Довбий В.Ю. Информационное обеспечение процесса транспортно-экспедиторского обслуживания / В.Ю. Довбий, Н.О. Лужанская // Вестник Национального транспортного университета. Серия «Технические науки». Научно-технический сборник. – К.: НТУ, 2017. – Вип. 1 (37).

Целью статьи является анализ процесса применения информационных технологий при выполнении транспортно-экспедиторского обслуживания потребителей.

Исследован процесс внедрения современных систем Quick Response (QR), Efficient Consumer Response (ECR), Lean Retailing (LR), которые основываются на системе Customer Relationship Management (CRM) в деятельности транспортно-экспедиторских предприятий, проанализированы их преимущества и недостатки для субъектов предпринимательской деятельности.

Предложены технологические решения по обработке информационных потоков, которыми оперируют участники транспортного процесса. Рассмотрены функции системы управления транспортно-логистическим обслуживанием, среди которых: логистический фронт-офис и бэк-офис.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЛОГИСТИКА, ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, КЛИЕНТ, УСЛУГА

АВТОРИ:

Довбій Валентина Юрїївна, студентка, Національний транспортний університет, e-mail: dovbij0056@gmail.com, тел. +380501776523, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1.

Лужанська Наталія Олександрівна, старший викладач, Національний транспортний університет, старший викладач кафедри транспортних технологій, e-mail: natali.luzhanska@gmail.com, тел. +380688116121, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 432.

AUTHOR:

Dovbiy V.U., student, National Transport University, e-mail: dovbij0056@gmail.com, tel. +380501776523, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1.

Luzhanska N.O. senior lecturer, National Transport University, senior lecturer in transport technology, e-mail: natali.luzhanska@gmail.com, tel. + 380688116121, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 432.

АВТОРЫ:

Довбий Валентина Юрьевна, студентка, Национальный транспортный университет, e-mail: dovbij0056@gmail.com, тел. +380501776523, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1.

Лужанская Наталья Александровна, старший преподаватель, Национальный транспортный университет, старший преподаватель кафедры транспортных технологий, e-mail: natali.luzhanska@gmail.com, тел. 380688116121, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 432.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Мельниченко О.І., кандидат технічних наук, професор, Вчений секретар Національного транспортного університету, Київ, Україна

Далека В.Х., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри електротранспорту, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Харків, Україна

REVIEWERS:

Melnychenko O.I., Candidate of Science in Engineering, Professor, Scientific Secretary of National Transport University, Kiev, Ukraine

Daleka V.H., Doctor of Science in Engineering, Professor, Head of the Department Electrical Transport, Kharkiv National University Municipal Economy Beketov, Kharkov, Ukraine