

УДК 656:338

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ В СИСТЕМІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ

IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE TRANSPORT PROCESS FOR THE FORMATION OF INFORMATION FLOWS IN THE CARGO TRANSPORTATION SYSTEM

Аулін Віктор, Голуб Дмитро, Замуренко Артем

*Центральноукраїнський національний технічний університет
просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006*

Формування товарних потоків забезпечується організацією передачі інформації і фінансових коштів. Дослідження взаємозв'язку матеріальних, інформаційних і фінансових потоків на прикладі регіональних оптових продажів товарів народного споживання показує, що провідну роль відіграють саме інформаційні потоки [1].

Увесь процес постачання може бути розбитий на два етапи: комплектація товару, що відправляється та перевезення товару в пункт призначення. Комплектація відправки за замовленням клієнта, наприклад, при оптових постачаннях товарів в регіони, передбачає переміщення товару усередині складів із зон зберігання в зону комплектації і упаковки і далі в зону відпустки товару. За наявності декількох складів можливі міжскладські переміщення товару для складання партії, що відправляється, в одному місці. Товарний потік злокалізований в просторі і має відносно просту структуру.

Також злокалізований і малоструктурований фінансовий потік. Він є перерахуванням грошей за замовлений товар і за його перевезення до кінцевого пункту здачі. Пунктом здачі товару може бути безпосередньо склад клієнта або ж транспортна компанія, що здійснює перевезення товару в регіони.

Як показало дослідження, при відносній простоті товарних і фінансових потоків на етапі комплектації, інформаційні потоки є складними і розгалуженими [2].

Для того, щоб клієнт зробив замовлення, він повинен мати каталог і прейскурант на пропонований товар. Після обробки цієї інформації, яка має довідковий характер, клієнт формує замовлення на товар і подає заявку на його доставку вибраним видом транспорту до зручного йому пункту здачі товару, що в подальшому дозволяє сформувати рахунок на його оплату.

Замовлення на перевезення вантажу вимагає подальшої обробки, а саме аналізу використання тарифів на доставку власним і орендованим транспортом, відбувається обмін інформацією із спеціалізованими транспортно-експедиційними компаніями, які, виходячи з кількості вантажу і адреси доставки, визначають її вартість. Результатом обробки цієї інформації є розрахунок вартості перевезення вантажу, на основі якого виставляється рахунок замовнику транспортної послуги. Тільки після цього розгалуженого інформаційного обміну виникає фінансовий потік: клієнт оплачує товар і його доставку. Наступний етап інформаційного обміну є складанням партії замовленого товару і підготовка її до відправки.

Товарний потік усередині складів виникає після видачі накладних на склади: комплектувальники роблять складання, пакувальники упаковують і маркують товар, вантажники і оператори засобів механізації переміщують його в зону відпускання.

Наступний етап - перевезення товару безпосередньо в пункт його здачі також характеризується складним і розгалуженим інформаційним обміном при відносно простих товарних і фінансових потоках.

Після узгодження з клієнтом термінів доставки товару замовлення подається в транспортний відділ з вказуванням необхідних реквізитів та супровідних документів на вантаж (рахунок-фактура, витратна накладна, сертифікат).

При транспортуванні на кожен автомобіль виписується шляховий лист з вказівкою маршруту руху і часу доставки. На практиці зазвичай водієві окрім шляхового листа видаються інші документи, в яких конкретизується зміне завдання і фіксується задача і отримання товару. Після того, як водій-експедитор отримав інформацію про майбутнє завдання, можливе виникнення фінансового потоку,

пов'язаного з транспортуванням товару. Водієві видають гроші для заправки паливом і гроші на оплату пропуску для в'їзду на територію складу клієнта або транспортної компанії. На складі водієві разом з товаром видається пакувальний лист, що містить інформацію про те, як згрупований товар по вантажних місцях. Зазвичай в ньому вказується номер вантажного місця і номери позицій по накладних товару, розміщеного в цьому вантажному місці.

В процесі транспортування по засобах зв'язку підтримується обмін інформацією між водієм і диспетчером, диспетчером, менеджером відділу продажів і клієнтом про хід виконання транспортного замовлення з метою своєчасного вжиття заходів у разі виникнення тих або інших критичних ситуацій.

Після повернення в гараж водій-експедитор здає диспетчерові транспортного відділу документи, які містять інформацію, що підтверджує виконання перевезення. Якщо товар не переданий безпосередньо клієнтові, а, зданий, наприклад, посередницькій експедиторській фірмі, то менеджер відділу продажів направляє клієнтові копію акту приймання-здачі.

Порівняльний аналіз інформаційних, фінансових і матеріальних потоків показує, що основний резерв підвищення ефективності перевезення вантажів знаходиться саме у сфері інформаційного забезпечення. В першу чергу вимагає вдосконалення планово-координаційна інформація. Система планування і координації є становим хребтом інформаційної системи [3]. Для ефективного планування і координації важливою є якість зворотного зв'язку, що реалізовується через контроль процесу перевезення. Зворотний зв'язок має бути організований так, щоб відразу виявлялися усі проблеми і здійснювалася кількісна оцінка. Для цього потрібне відповідне представлення контрольної інформації. Прикладами таких проблем можуть бути недостача або пересортування товару, перевитрата палива, перевищення часу простою в пунктах отримання і здачі товару і інші ситуації.

Пропонованими на ринку інформаційних послуг системами планування і обліку діяльності автомобільного транспорту не враховується різноманітність форм організації перевезення вантажів. Як правило, вони призначені для випадку використання власного чисельного автопарку або усередині спеціалізованого транспортно-експедиційного підприємства. Якщо одночасно реалізується декілька варіантів транспортного забезпечення, то інформаційна система цього врахувати не може.

Облік показників використання автомобілів і витрат на перевезення здійснюється за даними шляхових листів. Також існують ситуації, коли шляховий лист заповнюється формально, з урахуванням можливої перевірки контролюючих організацій і у кращому випадку по ньому можна проконтролювати рух палива і показники спідометра. Інші показники, такі, як витрати часу на виконання окремих елементів процесу перевезення (рух, простій в очікуванні, тривалість навантажувальних і розвантажувальних робіт) або характеристики вантажу (номенклатура, маса, вартість по накладних), що перевозиться, дуже часто фіксуються в інших документах, що розробляються індивідуально на кожному підприємстві з урахуванням специфіки його роботи і особливостей вантажу, що перевозиться.

На сьогоднішній день присутні різноманітні форми оплати транспортних послуг, оскільки єдиних систем тарифів і розцінок нині не існує. Також різноманітні форми оплати праці водіїв. Дуже часто враховуються не клас водія, час роботи і пробіг автомобіля, почасові і відрядні тарифи, а інші показники, що розробляються і вживані на кожному окремо взятому підприємстві.

Проведене дослідження показало, що незважаючи на наявність певних рішень, актуальною є необхідність в розробці основних принципів і схеми інформаційної системи в площині планування, обліку і контролю перевезення вантажів автомобільним транспортом.

Інформаційна система повинна пов'язувати воєдино інформаційні потоки, починаючи від заявки на перевезення і до розрахунку заробітної плати водіїв. Вона повинна містити інформацію про виконані перевезення вантажу, рух палива, показники використання автомобілів, витрати на кожне перевезення і їх накопичувальний облік.

У інформаційній системі мають бути довідники, що містять характеристики пунктів здачі і прийому товару, норми витрати палива для різних марок транспорту, вартість палива різних марок, годинні тарифні ставки водіїв, експедиторів і персоналу складу, норми амортизаційних відрахувань на відновлення автомобілів, характеристики завантаження транспортних засобів, норми витрат часу на простій транспорту в пунктах навантаження і розвантаження та іншу інформацію.



Рис. 1. Структурна схема інформаційної системи управління перевезеннями вантажів

Для ефективного планування і координації важливою є якість зворотного зв'язку, що реалізовується через контроль процесу перевезення. Зворотний зв'язок має бути організований так, щоб відразу виявлялися усі проблеми з можливою кількісною оцінкою. Для цього потрібне відповідне представлення контрольної інформації. Прикладами таких проблем можуть бути нестача або пересортування товару, перевитрата палива, порушення термінів прибуття в пункти маршруту, перевищення часу простою та ін.

Інформаційна система тільки тоді матиме сенс, якщо пов'язані дані переносяться з документу в документ автоматично, без участі оператора і автоматично обробляються. Доцільно, щоб система могла функціонувати автономно, незалежно від інших інформаційних систем, і в той же час легко блокуватися з ними за модульним принципом.

1. Бачурин А.А. Планирование и прогнозирование деятельности автотранспортных организаций: учебное пособие по специальности "Менеджмент организаций". - Москва : Академия, 2011. – 269 с.

2. Аулін В.В., Голуб Д.В., Гриньків А.В., Лисенко С.В. Методологічні і теоретичні основи забезпечення та підвищення надійності функціонування автомобільних транспортних систем: монографія. – Кропивницький: Видавництво ТОВ "КОД", 2017. – 370 с.

3. Бауєрсокс Д., Клосс Д. Логистика: Интегрированная цепь поставок. – М.: Олимп-Бизнес, 2001. – 640 с.