

УДК 658.5: 339.13

Д. О. Палант,
аспірант кафедри "Економіки підприємства" Дніпропетровського університету ім. А. Нобеля,
менеджер проектів ТОВ «Беніш GPS»

КОНТРОЛЬ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ – НОВЕ ДЖЕРЕЛО ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВА

У статті розглянуто проблеми і перспективи розвитку вітчизняних транспортно-експедиційних підприємств. Із врахуванням особливостей їх діяльності запропоновано першочергові заходи, що сприятимуть зменшенню витрат на транспортну логістику і тим самим акумулюють нові джерела отримання прибутку.

In the article the considered problems and prospects development of domestic transport expeditionary enterprises. Taking into account the features of their activity near-term measures are offered which will be instrumental in diminishing of charges on transport logistic and the same accumulate the new sources receipt income.

Ключові слова: логістика, транспортна логістика, транспортні підприємства, транспортні витрати, моніторинг транспортної логістики, система GPS контролю.

Keywords: logistic, transport logistic, transport enterprises, transport charges, monitoring of transport logistic, system GPS control.

Вступ. Аналізуючи діяльність будь-якого підприємства, можна визначити проблемні місця, де доцільно було б застосовувати додаткові механізми впливу на ефективність діяльності. До таких механізмів можна віднести логістику в цілому, а також транспортну логістику як складову її частину.

За експертними оцінками, 70 % логістичних витрат припадає на транспорт (7 млрд. дол.), 25 % – на складське зберігання (2,5 млрд. дол.) і близько 5 % – на управління логістичними потоками (0,5 млрд. дол.) [5]. Саме тому скорочення витрат на транспортну логістику є життєвою необхідністю.

Аналіз основних досягнень і літератури. Значний внесок у вивчення та розкриття сутності функціонування інфраструктурної логістики здійснили як сучасні зарубіжні науковці – С. Абт, Б. Анікін, А. Бусигін, Є. Єрмошина, Т.Кадиев, С. Календжян, Ф. Кльозе, Ф. Пфоль, М. Троцкі, Дж. Б. Хейвуд, так і вітчизняні вчені-економісти – О. Вівчар, М. Григорак, А. Кальченко, Є. Крикавський, Р. Ларіна, М. Окландер, В. Смирчинський, І. Струтинська, Н. Чухрай.

Згадані автори розглядають теоретичні та прикладні аспекти розвитку логістичної інфраструктури, проте не акцентують увагу на сучасному розвитку транспортної логістики. Зазначені обставини й обумовили вибір теми та коло досліджуваних проблем.

Мета дослідження, постановка задачі. Мета даної аналітичної статті – здійснити аналіз проблем управління діяльністю вітчизняного транспортно-експедиційного підприємства. Із врахуванням особливостей транспортно-експедиційної діяльності запропонувати першочергові заходи, що сприятимуть зменшенню витрат на транспортну логістику і тим самим акумулюють нові джерела отримання прибутку.

Результати досліджень. Транспортна логістика, що є складовою частиною логістики, має загальну з нею мету – мінімізацію витрат як у сфері виробництва, так і у сфері обігу. Але спільна із логістикою мета не заперечує наявності специфічного кола відносин, що складає власне предмет транспортної логістики.

У ролі родової ознаки, що визначає цю специфіку, виділяються відносини в процесі доставки товарів, що залишили виробничу сферу і знаходяться в процесі продовження виробництва у сфері обігу.

Така визначеність родової ознаки транспортної логістики дає змогу досліджувати функціонування логістичного ланцюга на рівні основного суб'єкта господарювання – транспортно-експедиторської компанії (ТЕК) [1].

Саме на цьому рівні в нашій статті розглядається раціональна робота логістичної системи транспортно-експедиторського підприємства (ТЕП).

Щоденним питанням кожного підприємства, у якій би галузі економіки воно не працювало, є контроль витрат, пов'язаних з його діяльністю.

Зрозуміло, що метою будь-якого комерційного підприємства є отримання прибутку. І якщо ми поглянемо на способи його отримання, то побачимо, що є лише два способи збільшення його розміру: необхідно більше заробляти або менше витратити. Як правило, всі сили підприємства спрямовані на те, щоб більше заробляти. Проте, чим більше підприємство, тим більша частка невіправданих витрат, що виходять з-під його контролю.

Наведемо деякі основні показники, які враховує кожний керівник транспортно-експедиційного підприємства:

- Збільшення середнього завантаження рейсу;
- Зменшення витрат на зарплату водіїв
- Збільшення тоннажу перевезення;
- Збільшення кількості точок доставки;
- Скорочення кількості машин.

Отже, спробуємо у даній статті вплинути на ці показники та запропонувати основні детермінанти діяльності підприємства, які об'єктивно оцінять і знизять необхідні витрати діяльності підприємства і тим самим стануть для нього новим джерелом прибутку.

Для цього необхідно розглянути сім основних причин збільшення транспортних витрат підприємства [4-5]:

1. **Відсутність облікової системи.** Для ефективного використання транспорту необхідно мати облікову систему – зберігати всі заявки в єдиній базі даних. Заявка повинна мати унікальний номер (код), точку або адресу доставки, вагу або об'єм та інші параметри.

2. **Відсутність логіста/диспетчера на підприємстві.** Впровадження і запуск системи управління транспортом (планування і моніторинг маршрутів) має на увазі роботу логіста/диспетчера. Необхідно провести нормалізацію торгівельних точок за GPS-координатами або за адресами підприємств, що надаються.

3. **Відсутність ІТ фахівця для проведення інтеграції облікової системи підприємства із системою транспортно-експедиційного підприємства.** Заявки, адреси точок доставки і довідники автомобілів автоматично імпортуються в ТЕП з облікової системи підприємства (наприклад, 1С). Після побудови маршрутів результат може повертатися назад в облікову систему. Саме тому для забезпечення інтеграції по обміну даними необхідний ІТ фахівець з боку підприємства.

4. **Наявність затверджених (типових) маршрутів.** Планування: дозволяє логістам-диспетчерам щоденно (щотижнево) планувати (створювати) оптимальні маршрути.

Проте слід пам'ятати і те, що якщо на підприємстві роками використовуються затверджені маршрути, витрати на доставку задовольняють і немає бажання підлаштуватися під клієнта, то в цьому випадку немає необхідності впроваджувати систему планування маршрутів.

5. **Немає відповідальних.** Для впровадження і запуску нових продуктів і рішень потрібен відповідальний фахівець з боку замовника, інакше запити втрачатимуться між різними відділами і менеджерами.

6. **Мала кількість точок доставки.** Якщо завдання складається з планування доставки з точки А в точку В, логічно що логіст/диспетчер сформує і розрахує правильний маршрут завдяки інтелекту, інтуїції або за допомогою картографічної служби. Проте якщо в регулярному маршруті більше 10 точок, то знайти найбільш ефективний порядок відвідування точок людини буде неймовірно складно.

7. **Відсутня мотивація у підлеглих знижувати витрати.** Бажання керівника компанії заощадити і оптимізувати витрати не збігається з бажанням підлеглих.

Отже, розглянувши дані причини збільшення транспортних витрат, вважаємо, що саме побудова комплексної системи управління транспортно-

експедиційним підприємством ліквідує дані слабкі місця на підприємстві і зможе виділити основні пріоритети для розвитку.

Вважаємо, що саме система GPS контролю транспорту розкриє реальний потенціал будь-якого автотранспортного підприємства. Автоматизований спосіб обліку, заснований на системі GPS контролю, приведе до істотної економії і підвищить рентабельність.

GPS модулі, встановлені на автомобілях підприємства, дозволяють постійно контролювати пересування транспорту підприємства. Завдяки цьому логіст підприємства може зафіксувати всі незаплановані відхилення від наміченого маршруту руху автомобілів, незаплановані зупинки (час і місце). При цьому всі дані про рух автомобілів зберігаються на сервері і доступні для перегляду, аналізу і формування різних звітів.

Щодо ефективності впровадження системи GPS контролю на ТЕП, то потрібно зауважити наступне. Практика комплексного впровадження GPS-системи показала, що як мінімум 20% збитку підприємство несе саме через відсутність ефективного контролю [2, 3]. І ні для кого не секрет, що частина палива розкрадається персоналом, а палива на них потрібно значно менше [6-9].

Наприклад, економія засобів підприємства, в якому експлуатуються 40 одиниць транспорту з паливними баками об'ємом від 350 л. до 600 л., складає від 200 до 300 тисяч гривень в місяць. Такий результат досягається завдяки виключенню приписок кілометражу і зниженню норм витрати палива, «придуманих» бувалими водіями.

На сьогодні на більшості вітчизняних ТЕП працює така застаріла система, коли водії самі собі «начисляють» зарплату, вказуючи в маршрутних документах завищені кілометражі і завищений розхід палива на той же завищений кілометраж. Одним словом, пройдені кілометри автопарку підприємства стають «коротші» на 25-40%, а палива на них потрібно значно менше [6-9].

Ця проблема потребує необхідності зміни багатолітніх порядків. Адже схема отримання «додаткового прибутку» водієм будувалася десятиліттями.

Саме тому ми рекомендуємо починати з поступового впровадження системи GPS-моніторингу і диспетчеризації діяльності ТЕП. При цьому потрібно бути готовим до того, що близько 15% водіїв звільняться з підприємства, адже відчують на собі раптову «несправедливість» оплати своєї праці.

Встановивши GPS моніторинг, потік прибутку повернеться назад на благо розвитку ТЕП. При цьому методичне витіснення «вільних» машин приведе до того, що колективу потрібно буде звикати працювати «по-новому», а керівництво отримає результат, який буде забезпечувати йому сильні сторони і більш вигідні позиції при конкурентній боротьбі. Це забезпечить стабільність підприємства і надійність робочих місць тих же водіїв.

Кожен фінансист підтвердить, що одна заощаджена гривня коштує п'яти зароблених. Тому, рано чи пізно, кожне ТЕП задуметься про проблему економії транспортних витрат і методів, які потрібно при цьому застосовувати.

Саме тому хочемо запропонувати основні способи зниження транспортних витрат, які діятимуть при запровадженні системи GPS контролю на підприємстві.

Для більшого розуміння дії цих способів на практиці пропонуємо розглянути їх дію на прикладі діючого транспортно-експедиційного підприємства «А-ТЕМПО».

1. **Максимальне завантаження автомобіля.** Зменшення кількості автомобілів, які використовують для доставки або збільшення кількості точок доставки при наявній кількості автомобілів. Все це приведе до того, що в будь-якому варіанті збільшиться об'єм доставленої продукції з мінімальними затратами.

Розглянемо наше бачення досягнення максимального завантаження автомобіля. Для прикладу наведемо таблицю 1, яка відобразить діяльність підприємства до застосування системи GPS контролю.

Таблиця 1.
Характеристика діяльності підприємства до застосування системи GPS контролю

Характеристика	Обсяг	Одиниці виміру
Кількість автомобілів	7	шт.
Середнє завантаження рейсу	439	кг.
Тоннаж перевезення (в місяць)	93000	кг.
Кількість точок	240	шт.
Загальний пробіг (в місяць)	29866	км.

Примітка: сформовано автором

Для того щоб досягнути максимального завантаження автомобіля, необхідно, перш за все, правильно розподілити заявки по автомобілях. Саме для цього на практиці використовуються різноманітні методи і алгоритми системи транспортної логістики, де враховується велика кількість параметрів: вага і об'єм автомобіля; вага і об'єм, вказана в заявці; дата доставки; необхідність заправки; час заправки; відстань між точками поставок; час доставки заявки; час роботи точок поставки (у тому числі час обіду); час доставки, вказаний в заявці; пріоритетність заявки; витрати палива по трасі і місту; оптимізація за часом; оптимізація по відстані; дорожній граф; обмеження кількості точок доставки для одного автомобіля; склад завантаження (безліч складів); план завантажень (завантаження по рамах); район, регіон доставки; затори; сумісність товару і автомобіля; сумісність між товарними групами; рентабельність рейсу; історія зміни вартості палива; досвід попередніх маршрутів (аналіз попередніх маршрутів); планування на декілька днів вперед.

При цьому логісту/диспетчеру необхідно максимально врахувати всі ці параметри при побудові оптимальних маршрутів.

2. **Доставка з оптимальними маршрутами.** До застосування системи GPS контролю на підприємстві застосовували примітивні маршрути доставки продукції (рис. 1).

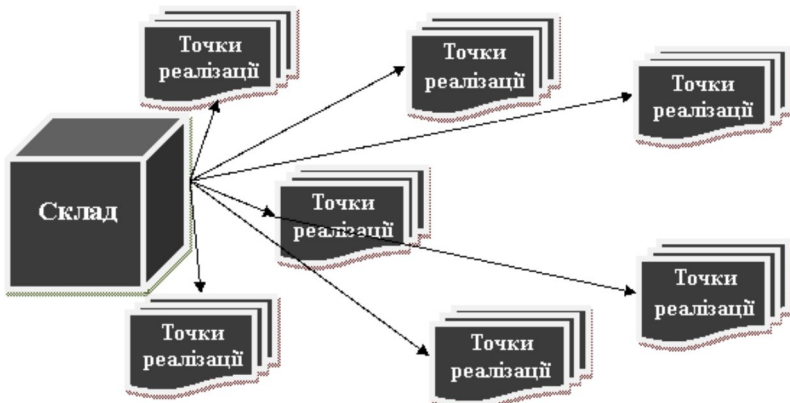


Рис. 1. Схема маршрутів доставки продукції до застосування системи контролю GPS

Примітка: адаптовано та сформовано автором

Система контролю GPS сприятиме оптимізації порядку відвідування точок доставки з врахуванням відстаней та часу, адже для кожного маршруту раціонально розподілятимуться заявки по автомобілях і ефективно здійснюватиметься візуалізація маршруту на карті (рис. 2).

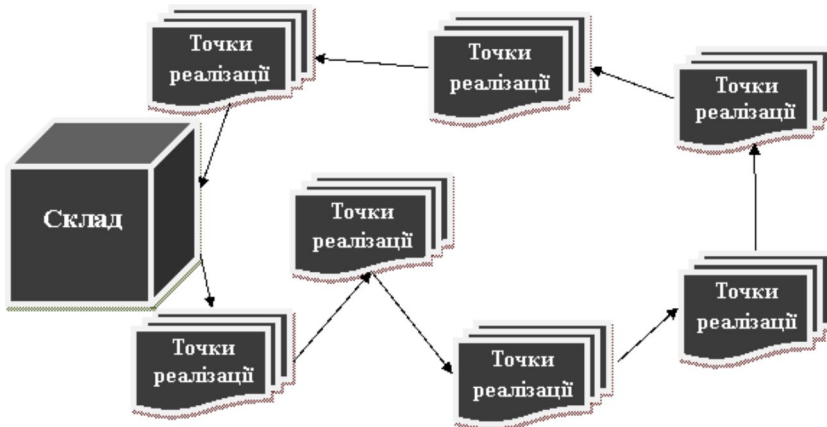


Рис. 2. Схема маршрутів доставки продукції після застосування системи контролю GPS

Примітка: адаптовано та сформовано автором

В результаті застосування тільки цієї функції можливо знизити витрати від 20 %.

3. *Клієнт орієнтованість підприємства.* Мається на увазі, що доставка здійснюється «точно вчасно» і при цьому максимально враховуються побажання клієнтів [7]. Вважаємо, що саме впровадження системи транспортної логістики і систематизація процесів транспортного відділу тільки покращить якість обслуговування клієнтів.

4. *Порівняння плану з фактом.* Для того щоб проконтролювати правильність завантаження автомобіля та виконання маршруту, однозначно необхідно порівняти між собою планові і фактичні дані, а для цього необхідно застосувати у діяльності підприємства систему GPS контролю, яка чітко відобразить отримані дані від GPS-пристроїв.

Загалом, провівши дослідження, нами було здійснено наступні висновки. Запровадження саме такої системи контролю діяльності транспортно-експедиційного підприємства, яка сприятиме економії та отриманню додаткового прибутку (табл. 2).

Таблиця 2.
Характеристика діяльності підприємства після застосування системи GPS контролю

Характеристика	Од. виміру	Обсяг до запровадження	Обсяг після запровадження	Різниця (економія)
Кількість автомобілів	шт.	7	6	1
Середнє завантаження рейсу	кг.	439	779	340
Тоннаж перевезення (в місяць)	кг.	93000	136238	43238
Кількість точок	шт.	240	325	85
Загальний пробіг (в місяць)	км.	29866	30701	835

Примітка: адаптовано та сформовано автором

Побудова та впровадження комплексної системи управління на транспортно-експедиційному підприємстві дозволить знизити витрати від 20 % в термін 1-2 місяці, саме тому час окупності системи зрівняється 3 місяці.

Висновки. Отже, із проведеного дослідження зрозуміло, що використання сучасних систем контролю транспортної логістики економічно виправдані. Адже очевидно, що економічний ефект від їх застосування у великих компаніях, що виконують тисячі доставок в день, багато разів перевищує витрати на її придбання, впровадження і сервісну підтримку. Крім того значно полегшується управління підприємством.

Побудова комплексної системи контролю транспортної логістики дозволить вирішити локальну задачу скорочення циклу «замовлення-постачання», сприятиме формуванню позитивного іміджу підприємства в очах клієнта завдяки чіткому виконанню взятих зобов'язань, зниженню до мінімуму ризику зриву поставки і можливості створення гнучкої системи зворотного зв'язку. Саме тому вважаємо, що дана система контролю виступатиме для підприємства новим джерелом отримання прибутку.

Література:

1. Большой экономический словарь: Экономика; Финансы; Бухучет; Налоги; Страхование; Маркетинг; Менеджмент; Управление [Текст] : словарь / сост. А. Б. Борисов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Книжный мир, 2007. - 860 с. - ISBN 5-8041-0186-2.
2. Кальченко, А. Г. Логістика: підручник / А. Г. Кальченко; МОН України, КНЕУ ім. Вадима Гетьмана. - 2-ге вид. без змін. - К. : КНЕУ, 2006. - 284 с. - ISBN 966-574-484-4.
3. Канищенко, О. Л. Міжнародний маркетинг у діяльності українських підприємств [Текст] : монографія / О. Л. Канищенко; КНУ ім. Тараса Шевченка. - К. : Знання, 2007. - 446 с. - ISBN 978-966-346-370-4.
4. Струтинська І.В. Проблеми логістичного управління підприємствами / І.В. Струтинська // Наука й економіка: науково-теоретичний журнал. – Випуск 4 (20). – Хмельницький: ХЕУ, 2010. – 214 с.
5. Струтинська І. В. Становлення та розвиток логістичних центрів як чинник економічної стабілізації підприємств автомобілебудівної галузі: дис. кандидата економічних наук. 08.00.04 / Струтинська Ірина Володимирівна. – Тернопіль, 2011. – 263 с.
6. Ghiani Gianpaolo. Introduction to Logistics Systems Planning and Control / Gianpaolo Ghiani, Gilbert Laporte, Roberto Musmanno. – John Wiley and Song Ltd, 2004. – 377 p.
7. Pahl H. Tracking and Tracing for Logistic Centres Network. A project in the Baltic Sea Region INTERREG III B programme / H. Pahl. – Poland: 2009. – 24 p.
8. Pahl H. Definition of the ICT pilot system for Logistic Centres Network. A project in the Baltic Sea Region INTERREG III B programme. / H. Pahl, M. Rosenbaum. – Poland: 2009. – 30 p.
9. Sosna M. (2010). Business model innovation through trial-and-error learning: the Naturhouse case Long range planning: LRP; international journal of strategic management / publ. In assoc. with the Strategic Planning Society and the European Strategic Planning Federation, 43(2),383-407.

Стаття надійшла до редакції 15.11.2012 р.