

УДК 656.1

К.І. Гулакова, М.Ф. Мормуль

Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро

E-mail: gulakate0112@gmail.com

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ

В даній роботі через аналіз функцій і цілей сучасної транспортної логістики було розглянуто основні проблеми та засоби оптимізації процесів цієї галузі. Для покращення нинішньої ситуації перевезень були наведені транспортні програми, які допомагають оптимізувати завантаження транспорту, обробляти замовлення, контролювати пробіг і скорочувати витрати на перевезення. На прикладі TMS (Transport Management System) та FMS (Fleet Management System) розглянуто новітні технології з управління транспортним підприємством і заходи щодо покращення ситуації логістики у транспортній сфері.

Ключові слова: *логістика, TMS, FMS, транспортні компанії, система управління транспортуванням, програмне забезпечення для управління автопарком.*

K. Gulakova, M. Mormul. Automation of transport logistic. In this work through the analysis of functions and aims of modern transport logistic basic problems and facilities of optimization of processes of this industry were considered. For the improvement of present situation of transportations transport programs over, that help to optimize loading of transport, process an order, control a run and cut down expenses on transportation, were brought. On the example of TMS (Transport Management System) and FMS (Fleet Management System) the newest technologies from a management a transport enterprise and events are considered in relation to the improvement of situation of logistic in the field of transport.

Keywords: *logistic, TMS, FMS, transportation companies, transportation management system, fleet management software.*

Е.И. Гулакова, М.Ф. Мормуль. Автоматизация транспортной логистики. В данной работе через анализ функций и целей современной транспортной логистики были рассмотрены основные проблемы и средства оптимизации процессов этой отрасли. Для улучшения нынешней ситуации перевозок были приведены транспортные программы, которые помогают оптимизировать загрузку транспорта, обрабатывать заказ, контролировать пробег и сокращать расходы на перевозку. На примере TMS (Transport Management System) и FMS (Fleet Management System) рассмотрены новейшие технологии из управления транспортным предприятием и мероприятия относительно улучшения ситуации логистики в сфере транспортной.

Ключевые слова: *логістика, TMS, FMS, транспортные компании, система управления транспортировкой, программное обеспечение для управления автопарком.*

Постановка проблеми. Майбутнє автомобільного транспорту визначать технології і автоматизація, проте на цьому шляху доведеться здолати немало серйозних перешкод. Саме тому дослідження автоматизації в транспортній логістиці має багато проблем на сучасному етапі розвитку, для подолання яких необхідно спочатку розібратися в цілях і функціях цієї галузі.

Логістика - наука про планування, організацію, управління і контроль руху матеріальних і інформаційних потоків в просторі, в часі від їх первинного джерела до кінцевого споживача.[1]

Метою логістики є забезпечення отримання продукції споживачеві в потрібний час і місце при мінімально можливих сукупних витратах трудових, матеріальних, фінансових ресурсів.

Логістика вирішує наступні завдання:

- прогноз попиту і прогнозування об'ємів перевезень;
- визначення необхідної потужності виробництва і транспорту;
- розробка принципів розподілу готової продукції;
- розробка наукових основ управління перевантажувальними процесами і транспортно-складськими операціями;

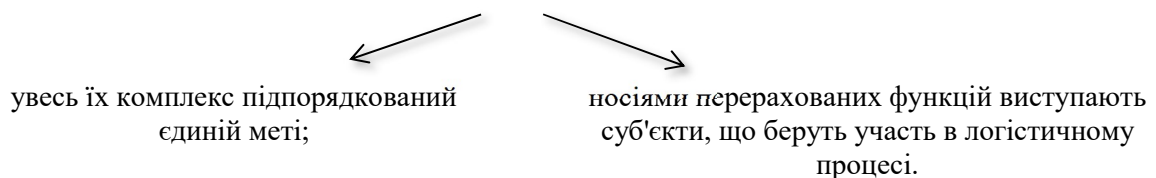
- розробка методів спільного планування, постачання, збуту і відвантаження готової продукції визначення оптимальних об'ємів і напрямів матеріальних потоків;
- організація пакування, транспортування, сервісного обслуговування.

Функції логістики спрямовані на реалізацію цілей логістичної системи:

1. Формування господарських зв'язків по постачаннях товарів або наданні послуг, їх розвиток, коригування і раціоналізація.
2. Визначення об'ємів і напрямів матеріальних потоків.
3. Прогнозні оцінки потреби в перевезеннях.
4. Визначення послідовності руху товарів через місця складування, визначення оптимального коефіцієнта при організації руху товару.
5. Розвиток, розміщення і організація складського господарства.
6. Управління запасами у сфері звернення.
7. Здійснення перевезень, а також усіх необхідних операцій в дорозі дотримання вантажів до пунктів призначення.
8. Виконання операцій, безпосередньо попередніх і завершальних перевезення товарів.
9. Управління складськими операціями.

Критерієм ефективності реалізації логістичних функцій є міра “-досягнення кінцевої мети логістичної діяльності, а результат- отримання прибутку”.

Дві характерні особливості усіх функцій полягають в тому, що :



Основні проблеми транспортної логістики:

1. Зношеність рухомого складу. У транспортних засобів є певний термін служби, після настання якого їх використання стає неможливим. Головне ж завдання логістики полягає в тому, щоб виявити цей оптимальний вік, який розраховується шляхом співвідношення витрат на обслуговування рухомого складу з його залишковою вартістю і продуктивністю.

2. Погана інформаційна підтримка процесу транспортування. У наш час не завжди можливо підтримувати зв'язок з водієм, наприклад, в тих випадках, коли він знаходиться за межами країни або на пограничному переході. Також у компанії практично відсутня можливість стежити за переміщенням вантажу в режимі реального часу .

3. Складнощі побудови маршрутів перевезення. Зараз компанії вкладають істотні кошти в закупівлю програмного забезпечення для визначення маршрутів перевезення, адже можна згадати старі напрацювання і розв'язати цю проблему досить просто, за допомогою підручних засобів.

4. Недовантаження рухомого складу. Невміння або небажання працювати зі збірними вантажами призводить до того, що рухливий склад йде в рейс з недовантаженням, а це зовсім не вигідно підприємству, і вже тим більше не відповідає вимогам транспортної логістики.

5. Страхування вантажу і транспортних засобів. Зараз все більшої популярності набуває страхування вантажу на час перевезення, адже уся повнота відповідальності за нього лягає на плечі транспортної компанії.

6. Складнощі в організації взаємодії різних видів транспорту. Все більшої популярності набувають автомобільні перевезення. Цей факт можна зв'язувати лише з легкістю організації переміщення вантажів цим видом транспорту, адже залізничні і морські перевезення, хоч і є дешевшими, не можуть забезпечити доставку матеріальних цінностей "від дверей до дверей".

7. Недолік програмних продуктів для сфери логістики. Нині на ринку з'являється все більше програмних продуктів для сфери обліку витрат компаній. Проте підприємства транспортної логістики досі не забезпечені програмами, створеними спеціально для них, адже на ринку в основному існують продукти для складського обліку. Навіть розкручену 1С необхідно підлаштовувати для вирішення логістичних проблем, і навіть такий варіант не гарантуватиме максимальну наочність витрат і коректність їх відображення в управлінському обліку з розбиттям, наприклад, по рейсах.

Транспортні компанії переконані, що розвиток технологій і інновації гратимуть засадничу роль в створенні безпечної, успішної і стійкої галузі в майбутньому. Кожна третя (33%) транспортна компанія усіх, що брали участь в опитуванні вважає, що головним досягненням інновацій стане підвищення безпеки, тоді як кожна п'ята компанія називає таким досягненням автоматизацію. Насправді, транспортні компанії надзвичайно оптимістично оцінюють терміни автоматизації транспорту : понад три чверті (76%) транспортних компаній чекають, що застосування автономного вантажного автомобільного транспорту стане доцільним вже в найближче десятиліття; з них 29% переконані, що це станеться впродовж п'яти років. На думку транспортних компаній, головними перевагами автоматизації будуть підвищення продуктивності (50%) і скорочення витрат (19%).

На шляху до впровадження технологій все ще існує ряд перешкод : в числі головних чинників, що перешкоджають впровадженню технологічних інновацій, транспортні компанії називають необхідні витрати і інвестиції (71%) і слабе розуміння усього різноманіття нових технологій (50%). Це вказує на те, що галузі тільки належить виділити фінансування на нові технології і процеси, а також на те, що праця над зміцненням "цифрового фундаменту" галузі до відповідної оптимізації технологічних інновацій доки не завершена.[2]

Система управління транспортуванням (TMS) - це логістична платформа, яка використовує технології, щоб допомогти підприємствам планувати, виконувати і оптимізувати фізичне переміщення товарів. Така система часто є частиною більшої системи управління ланцюжками постачань. [6]

Іноді відома як рішення по управлінню транспортуванням або програмне забезпечення по управлінню транспортуванням, TMS забезпечує огляд щоденних операцій по транспортуванню, інформацію і документацію по дотриманню торгових вимог і забезпечує своєчасну доставку вантажів і товарів. Системи управління транспортуванням також спрощують процес доставки і дозволяють підприємствам легше управляти і оптимізувати свої транспортні операції, будь то наземні, повітряні або морські перевезення.

Користувачі TMS економлять час, більше не перемикаючись між сайтами окремих операторів, а замість цього зберігають усю інформацію про свої тарифи на одному зручному для користувача екрані. Частенько у фахівців з логістики немає часу перевіряти тарифи у кожного перевізника, тому неминуче втрачається якість тарифів. За допомогою TMS користувачі можуть вибрати найпривабливіші тарифи з усіх своїх перевізників для кожної відправки, що дозволяє їм економити на кожному завантаженні.[7]

FMS (Fleet Management System) - це адміністративний підхід, який дозволяє компаніям організувати і координувати робочі транспортні засоби з метою підвищення ефективності, скорочення витрат і забезпечення відповідності державним нормам. Хоча найчастіше використовується для відстежування транспортних засобів, управління автопарком включає і запис механічної діагностики і поведінки водія.

Програмне забезпечення для управління автопарком дозволяє менеджерів автопарку мати під рукою відповідну інформацію про продуктивність свого автопарку. По суті, це складна база даних з численними застосуваннями, яка дозволяє записувати і повідомляти про ключові атрибути, що може допомогти підвищити ефективність і понизити витрати. Вони роблять це, скорочуючи час простою і підвищуючи продуктивність. .[5]

Порівняльна характеристика TMS і FMS

TMS (Transport Management System) – система управління транспортною логістикою, яка допомагає організаціям в переміщенні вантажу від місця зберігання до місця призначення надійно, ефективно і економічно вигідно.

- Управління потребами в перевезеннях і замовленнями;
- Взаємодія з притягненими перевезеннями ;
- Модуль оптимізації маршрутів ;
- Інтеграція з картографічними сервісами ;
- Складський облік вантажів;
- Облік рекамацій і штрафів ;
- Облік доходів і витрат перевезення;
- Облік і розподіл витрат.

FMS (Fleet Management System) - система управління автопарком (автогосподарством), призначена для автоматизації управління транспортом, як в автотранспортних підприємствах, так і в транспортних підрозділах компаній.

- Облік власного автопарку;
- Облік ГСМ ;
- Облік путніх листів ;
- Облік ремонтів і обслуговування;
- Складський облік ;
- Облік шин, акумуляторів, агрегатів ;
- Облік роботи водіїв ;
- Облік доходів і витрат автопарку;
- Аналітична звітність.

Висновки: коли ми говоримо про автоматизацію логістики, ми говоримо про усі функції автоматизації, доступні в технологіях, для управління вашими транспортними і вантажними відділами. Повертаючись до визначення автоматизації, ми розглядаємо автоматизацію логістики як скорочення ручного введення в обробку вантажних партій і автоматичне витягання опціонів при замовленні транспорту для вашого вантажу. Крім того, автоматизація логістики забезпечить вас автоматичними повідомленнями і оновленнями інформації про вантаж в реальному часі.

Завдяки таким потужним функціям автоматизації логістики, вам не потрібні ніякі додаткові ресурси, необхідні для управління підрозділами логістики, вантажних перевезень і транспорту, навіть якщо ваш бізнес росте і відправляє все більше і більше вантажів.

Автоматизація на найкращому рівні, і при правильному використанні, приносить багато переваг, щоб допомогти працівникам компанії. Незалежно від того, чи є це автоматизація робототехніки, або функція автоматизації, яка усуває ручну роботу, або функція, яка забезпечує вам інформацію безперешкодно на власний розсуд. Одне можна сказати, що автоматизація в кожній галузі зростає.

Автоматизація логістики в системі управління транспортом, безумовно, допомагає підвищити ефективність роботи, усунути відходи і, найголовніше, економити засоби у вашому транспортному відділі.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. “Исторические предпосылки возникновения логистики”. URL: <https://studfile.net/preview/3000322/> (дата звернення: 21.11.2019).

2. “Будущее автомобильного транспорта определяют технологии и автоматизация”. URL: <https://www.iru.org/ru/buduschee-avtomobilnogo-transporta-opredelyat-tekhnologii-i-avtomatizaciya/> (дата звернения: 21.11.2019).

3. “СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКОЙ”: <https://efsol.ru/solutions/transport-logistics.html> (дата звернения: 21.11.2019).

4. “5 преимуществ автоматизации логистики в системе управления транспортом”. URL: <https://td-alliance.com.ua/avtomatizacii-logistiki-v-sisteme-upravlenija-transportom/>(дата звернения: 21.11.2019).

5. “Все, что вам нужно знать о Fleet Management”. URL: <https://www.chevinfleet.com/au/news/what-is-fleet-management-software/> (дата звернения: 21.11.2019).

6. “Что такое система управления перевозками?”. URL: <https://www.oracle.com/applications/supply-chain-management/what-is-transportation-management-system.html> (дата звернения: 21.11.2019).

7.”Как программное обеспечение системы управления транспортировкой (TMS) может сэкономить деньги на фрахте?”. URL: <https://www.kuebix.com/what-is-a-tms/> (дата звернения: 21.11.2019).

8. “Fleet management”. URL: <https://whatis.techtarget.com/definition/fleet-management>(дата звернения: 21.11.2019).