

МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ В СИСТЕМЕ 1С

Бакунова О. М., и. т. н

Бакунов А. М., м. т. н.

Калитеня И.Л., м. т. н.

Образцова О. Н. к. т. н.

Ухналёв Р. Ю., студент

Биркос В. А., студент

Балабко А. В., студент

Пазушко В. В., студент

Институт информационных технологий

Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, г. Минск

Abstract. Application of the intellectual transport systems in many countries is dictated by the modern technical development of society, level of technologies and the requirement of high-quality development of the transport systems and also ecological safety for society. The innovative way of development of transport logistics is characterized by the active use of information technologies in the sphere of business where the companies need to realize effective account, to optimize expenses, to standardize control of an ADP equipment on all services and projects.

Keywords: transport logistics, intellectual transport systems, city transport, 1С

Введение. Применение интеллектуальных транспортных систем во многих странах диктуется современным техническим развитием общества, уровнем технологий и требованием качественного развития транспортных систем, а также экологической безопасностью для общества.

Инновационный путь развития транспортной логистики характеризуется активным использованием информационных технологий в сфере бизнеса, где компаниям необходимо реализовывать эффективный учет, оптимизировать затраты, стандартизировать управление вычислительной техникой по всем услугам и проектам. Современные экономические тенденции развития бизнеса привели к возможности отображения состояния объектов обслуживания по всем услугам и проектам, их работоспособности, стоимости и влияния простоев на ход проектов. Новые цели обусловлены необходимостью решения задач управления в условиях качественного роста интенсивности транспортных потоков, роста числа транспортных средств, требованием роста скоростного режима.

Обсуждение. Применение интеллектуальных транспортных систем помогает и в решении экологических проблем. Качество атмосферного воздуха является важным фактором, формирующим здоровье населения. Вредные вещества, содержащиеся в воздухе, оказывают прямое биологическое воздействие на организм человека, результатом которого нередко является ухудшение состояния здоровья населения.

Одним из постоянно растущих источников негативного воздействия на городскую среду является автотранспорт. В отличие от промышленных объектов, автомобильный транспорт является подвижным источником токсичных выбросов в приземный слой атмосферного воздуха. Рост выбросов в атмосферу вредных веществ от автотранспорта связан с быстрым ростом парка городских автомобилей, значительным амортизационным износом эксплуатируемого подвижного состава, большая часть которого не оборудована нейтрализаторами отработавших газов, отсутствием мер по разгрузке основных магистралей города вследствие недостаточного развития уличной дорожной сети, отсутствием необходимого количества развязок, способствующих снижению негативного воздействия. Вклад автотранспорта в эмиссию загрязняющих веществ на территории крупных городов, как правило, превышает 70%.

К основным задачам транспортной логистики следует отнести обеспечение технической и технологической сопряженности участников транспортного процесса, согласование их экономических интересов, а также использование единых систем планирования.

Техническая сопряженность в транспортном комплексе означает согласованность параметров транспортных средств как внутри отдельных видов, так и в межвидовом разрезе.

Эта согласованность позволяет применять модальные перевозки, работать с контейнерами и грузовыми пакетами. Технологическая сопряженность предполагает применение единой технологии транспортировки, прямые перегрузки, бесперегрузочное сообщение.

Экономическая сопряженность — это общая методология исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

Совместное планирование коммерческой деятельности участников логистической системы означает разработку и применение единых планов графиков. К задачам решаемым транспортной логистикой системы относятся:

- создание транспортных систем, в том числе создание транспортных коридоров и транспортных цепей;
- обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;
- совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;
- определение рационального маршрута доставки груза;
- выбор типа и вида транспортного средства.

В рамках предприятия эти задачи можно успешно решить на платформе «1С: Предприятие». Платформой предоставляется фиксированный набор базовых классов, ориентированных на решение типовых задач прикладной области:

- константа,
- справочник,
- документ,
- журнал документов,
- перечисление,
- отчёт,
- обработка
- план счетов.

Для просмотра всех операций, производимых в данном предприятии, используются следующие структурированные данные:

- Автомобили
- Склады
- Сотрудники
- Путевые листы
- Партнеры
- Документация по транспортной логистике

Система позволяет вести учет по произвольному количеству складов и зон внутри склада, при этом каждая зона склада состоит из ячеек. Под ячейкой в системе может пониматься любое возможное место хранения товара: ячейка, проезд, комната. В системе также могут присутствовать вспомогательные виртуальные ячейки. Для каждой ячейки задаются габариты и максимальный вес, который она выдерживает. Каждая ячейка имеет свой адрес, по которому она идентифицируется. Такая система адресного хранения позволяет в любой момент определить местонахождение товара в конкретных ячейках.

Выводы. Таким образом, применение ERP позволяет выстроить логистическую модель предприятия, оптимизировать затраты, отследить воздействие на окружающую среду. [1] Активное внедрение и использование прогрессивных информационных технологий способствует ускорению и закреплению успехов компании, повышению конкурентной среды. Совместное использование систем электронного делопроизводства и хранилищ информации позволяет систематизировать и объединять информацию, что облегчает ее анализ и составление отчетов. Для поиска скрытых закономерностей в больших массивах данных можно принимать более эффективные решения и действия, основанные на соответствующих технологиях извлечения информации из данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакунова О. М., Анохин Е. В., Палуйко А. Ф., Александрович Е. Н., Антонов Е. Д., Ситник М. Ю., Гречко И. С., Кабаков Д. М. Применение электронного документооборота в программе 1С// International Journal of Innovative Technologies in Economy 4(16) May 2018