

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ

Антоненко А.В., к.т.н., доцент кафедры «Информационные технологии», ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г. В. Плеханова», e-mail: antalbina@yandex.ru

Шайтур С.В., к.т.н., доцент кафедры «Информационный менеджмент и прикладная информатика», НОУ «Московский финансово-промышленный Университет «Синергия», e-mail: svshaytura@gmail.com

В статье рассматриваются основные особенности логистических систем. Достиганием целей логистики требует постоянного наблюдения и управления информационными потоками. Отмечается необходимость учета пространственно-временных связей между логистическими данными. Для учета всех этих условий необходимо применять комплексные интегрированные информационные системы.

Ключевые слова: логистика, программное обеспечение, обработка информации, контроль.

INFORMATION SYSTEMS IN LOGISTICS

Antonenskova A., Ph.D., Associate professor, Information technologies chair, FSEE HE «Plekhanov Russian University of Economics», e-mail: antalbina@yandex.ru

Shaytura S., Ph.D., Associate Professor, Department of Information Management and Applied Informatics of NSEI «Moscow Financial-Industrial University «Synergy», e-mail: svshaytura@gmail.com

Analyzed different approaches to the definition of hypertext, and highlights the main stages in the development of hypertext technology. Are considered key features and benefits of hypertext documents in comparison with traditional formats of information.

Keywords: logistics, software, information processing, control

Информационная логистическая система является сложной интегрированной системой, которая организует учет, контроль, планирование, закупки, поставки, распределение материальных – технических ресурсов.

Основная цель информационной логистической системы заключается в планировании потребностей в ресурсах и контроле за их наличием на складах. Эта система должна контролировать наличие запасов ресурсов и оповещать о превышении контрольных норм. Информационная логистическая система так же должна информировать лицо, принимающее решения о возможных поставках ресурсов и находить оптимальное решение о поставке и сбыте.

Информационные потоки логистической системы в процессе своего движения проходят разные уровни структуры организации и преобразуются на этих уровнях [1].

Первичные информационные потоки прецизируются в материальные и информационные потоки, материальные и информационные продукты и ресурсы, поэтому в процессе информационной логистики создаются дополнительные материальные и информационные ресурсы.

Общая задача информационной логистики на предприятии – обеспечение конкурентоспособности предприятия и его устойчивое развитие [7]. Частные задачи информационной логистики включают: обеспечение оптимального использования ограниченных материальных и информационных ресурсов; обеспечение оптимальности функционирования внутренних и внешних информационных потоков; повышение эффективности системы управления предприятием, обеспечивающей внутреннюю устойчивость и высокое качество удовлетворения потребностей рынка; способствование созданию оптимальных запасов материальных и информационных ресурсов; обеспечение высокой гибкости деятельности предприятия; сокращение длительности логистических циклов.

Информационная логистическая система должна контролировать поступление материальных – технических ресурсов на склад, то есть система должна проводить оперативный мониторинг информационными потоками о поставках и сбыте [6]. Существенным отличием методов управления в логистических системах является то, что в нем широко используется управление не только потоками и стационарными объектами, но и подвижными объектами.

Существуют два вида информационных логистических систем: транспортные и складские. Транспортные информационные системы производят мониторинг доставки грузов, а складские – организуют организацию работы с товарами на складах [3].

Учет отношений между пространственными данными очень важен для информационной логистической системы, так как расход и потребление ресурсов осуществляется в реальном пространстве и времени, что приводит к необходимости учитывать реальные пространственно – логические отношения, существующие в процессе перевозок и доставки. Пространственно – временная информация

выполняет две функции: связующую и измерительную. Связующая функция позволяет интегрировать разнородную информацию с учетом ее пространственного распределения. Измерительная функция используется для проведения различных экономических расчетов, таких, как, например, риски [8].

Учет пространственно-временных взаимосвязей различного территориального охвата и содержания имеет широкий круг потребителей из различных сфер производственной и административной деятельности. Любая современная логистическая информационная система, действующая на большой территории, нуждается в комплексных данных, содержащих пространственную информацию. Информационные логистические системы, необходимо рассматривать с учетом трех аспектов: пространственного, временного и тематического. Пространственные данные позволяют интегрировать вышеперечисленные аспекты в единую систему, что позволяет проводить комплексный анализ ресурсов и данных [11].

Логистические информационные системы позволяют осуществлять мониторинг перевозок материальных – технических ресурсов на транспорте, что является средством дополнительного контроля и управления.

Программное обеспечение логистики, такое как «1С Бухгалтерия», «Инфо-Бухгалтер», обеспечивает выполнение только некоторых типовых операций, что не позволяет использовать их для обеспечения работы транспортных логистических компаний [5]. В Западной Европе существуют фирмы, разрабатывающие сложные интегрированные информационные системы для управления транспортными компаниями. Однако разница технологий учета и расчетов не позволяет использовать эти разработки в нашей стране. В Германии и Бельгии используются технологии дифференцированного экономического учета работы транспортных средств. Такие технологии позволяют анализировать производительность, рентабельность и управлять транспортными средствами.

На рынке представлен целый ряд программных продуктов для автоматизации управления складами (AVC) [4].

Наиболее известной и применяемой является программа «1С: Торговля и склад». Имеется локальная и сетевая версия этой системы. Версия постоянно обновляется. Учитываются все налоговые изменения, касающиеся склада. Существует совместная версия «1С Логистика: Управление складами», позволяющая управлять потоками товаров. В данном случае учитываются не только склад, но и транспорт. Рассматривается три вида логистических операций: закупочные, производственные и сбытовые, в рамках которых формируются задачи управления.

Для автоматизации складского учета в программе «Инфо-Бухгалтер» предназначен блок «Торговый склад». Этот блок позволяет: учитывать поступление товара на склад по покупным ценам, расход товара со склада, возврат товара от покупателя, возврат товара поставщику, отслеживать расчеты с поставщиками и покупателями,

формировать прайс-лист, отчеты о движении товаров, отчеты по поставщикам и покупателям.

К известным системам относится совместный с 1С продукт «АСТОР: ВМС» (разработчик и распространитель: www.1c-astor.ru) [4].

Информационная система «АСТОР: АУС» предназначена для управления логистической территориально-распределенной складом. Информационная система позволяет применять различные методики учета и контроля материально-технических ресурсов, управлять в режиме реального времени технологическими процессами, такими как прием и отгрузка товара, внутренними перемещениями. «АСТОР: АУС» может предоставлять сведения о товарных остатках в разрезе различных единиц хранения. Системой поддерживается возможность одновременной работы с несколькими складскими помещениями. Информационная система поддерживает функции по ведению базы данных товарной номенклатуры. Имеется возможность импорта и экспорта данных из различных форматов.

Информационная система «АСТОР: АУС» располагает средствами и для долгосрочного и оперативного планирования работы склада, может быть объединена с бухгалтерскими системами и системами тарификации услуг.

Информационная система допускает работу в территориально-распределенной системе, что способствует отказоустойчивости.

Рассмотрены как интегрированный режим работы, так и работа самостоятельных компонентов. Идеология системы выстроена с позиции открытых систем. Все модули системы хорошо документированы. Существует возможность поддержания разделения прав доступа.

К одной из самых крупных систем по управлению складом относят «RS-Balance 3», разработанную rs-balance.ru и поставляемую softlab.ru. Система разделена на три по-разному востребованных продукта: «RS-Balance 3 Retail» для управления запасами в розничной торговле, «RS-Balance 3 WMS» для склада, «RS-Balance 3 TMS» – система управления транспортом [2]. Все предлагаемые подсистемы взаимно интегрированы. Управление торговыми операциями и поставщиками в этой системе имеет целый ряд инноваций, которые не реализованы в конкурентных продуктах, например, управление территориальной структурой логистиков, оптимизация логистического веса и пр. [10].

Для решения задач закупочной логистики служит система «КОНКОРД» (Concord XAL), предоставляемая на российском рынке фирмой Colombia IT Partner. Система автоматически формирует предложения на закупку товара, вносит изменения и существующие заявки на закупку у поставщиков, предоставляет пользователю информацию для анализа существующих заказов покупателей, оценивает возможность их своевременного выполнения [9].

«Конкорд XAL» относится к классу систем управления предприятием и представляет собой полностью интегрированное решение. Система позволяет одновременно работать большому количеству пользователей. Клиенты могут использовать одновременно платформы DOS, Windows, ОС Unix. Система управления базами данных, поддерживаемые «Конкорд XAL» SQL Server, Oracle, Sybase, DB2. Платформа располагает встроенным аппаратно-независимым языком XAL (eXtended Application Language), что позволяет наращивать систему в соответствии с требованиями и.

Система «Конкорд XAL» располагает всеми обязательными для систем такого класса модулями, в частности, «Управление производством», «Управление персоналом» и др.

«Конкорд XAL» подходит для компаний со сложной структурой (филиалами, подразделениями, дочерними фирмами): возможен отдельный учет работы структурных единиц, и консолидация данных. Имеется возможность вести учет в 12 аналитических измерениях.

Составными частями «Конкорд XAL» являются процедуры обработки данных, ядро, исполняющее эти процедуры, и средства разработки. Ядро системы написано фирмой-разработчиком на C++ и доступно только производителю, что защищает его от некорректной модификации. Процедуры обработки реализованы на языке XAL и доступны пользователям, что дает возможность клиентам при необходимости дорабатывать систему, используя средства разработки.

Sellora Management System — это комплексная ERP (Enterprise Resource Planning) система управления предприятием любого уровня и сферы деятельности — от производства, логистики и склада, до сбыта продукции, бухгалтерского учета, аудита и планирования.

Sellora выполнена совместными усилиями западных и отечественных разработчиков — по международным стандартам, но с

учетом всей российской специфики (законодательство, отчетность, бизнес-процессы).

- Обеспечивает полное и комплексное взаимодействие между различными подразделениями компании: позволяет вести общую и детализированную отчетность, осуществлять контроль над планированием, капитализацией активов, вести бюджетирование в реальном времени и т.п.

- За счет передовых решений, применяемых в Sellora™ — можно использовать систему без дополнительных затрат и обновления эксплуатируемого оборудования, каналов связи.

- Позволяет обеспечить полноценную совместимость с программным обеспечением других разработчиков — принцип «best-of-breed».

В современных условиях для совершенствования логистической системы необходимо использовать информационные модели планирования материально-технических ресурсов, которые взаимодействуют в определенно заданной последовательности для реализации планов. Трансформация плановых данных в систему информационных моделей, соответствующих экономическим показателям, позволяет повысить эффективность и оперативность информационной логистической системы.

В заключение отметим, что информация, будучи своего рода ресурсом для принятия управленческого решения в его продуктом, предполагает наличие источника информации и получателя (пользователя). Взаимодействие между ними определяется понятием информационного обеспечения. В центре эффективно управляемого материального или финансового потока должен находиться эффективно управляемый поток информации. Именно информация дает возможность принимать грамотные управленческие решения, вскрывать проблемные области бизнеса и приспосабливаться к новым условиям функционирования. Для обеспечения гибкой, ориентированной на потребителя логистической системы необходимо, чтобы бизнес-процессы организации функционировали параллельно с изложенной информационной системой, дополняя друг друга.

Литература:

1. Антонова А.В., Неделькин А.А. Принципы организации учетно-аналитических процедур и модели документооборота в корпоративных информационных системах // Транспортное дело России. - 2012. - № 6. - с. 28-31.
2. Гаврилова Е.А., Желова Н.А., Сорокина М.Ю., Тростина К.В. Электронный учебно-методический комплекс "Иностранный профессиональный язык: бухгалтерский учет" для студентов направления 38.03.01 "Экономика" по профилю "Бухгалтерское дело, анализ и аудит" // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов Наука и образование. 2016. № 10. С. 12.
3. Герасимова В.Г., Сорокина М.Ю. Особенности преподавания раздела «Платформа информации» для студентов факультета маркетинга // Славянский форум. 2015. № 3 (9). С. 67-73.
4. Каваленко Н.Н. Применение информационных моделей в логистике // Славянский форум. 2015. № 1 (7). С. 70-76.
5. Коробова Т.С. Социальная ориентация предпринимательского сектора: взаимодействие с благотворительными организациями // Транспортное дело России. 2012. № 6-3. С. 111-113.
6. Майоров А.А., Цветков В.Я. Информационная логистика // Славянский форум. 2012. № 2 (2). С. 208-210.
7. Мясников Д.А., Хазиков М.А. Методы оценки и стратегии обеспечения экономической безопасности предприятия. Москва, 2012.
8. Титов В.А., Кривцова Т.П., Неделькин А.А. Информационные системы и их роль в учетно-аналитическом обеспечении управления предприятием // Лизинг. 2014. № 10. с. 38-45.