

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Одинцева А.В.

Научный руководитель: Хабибулина Н.Ю., доцент

Томский политехнический университет, 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30

E-mail: odintseva_nastya@mail.ru

Актуальность данной работы заключается в развитии информационной системы для логистического центра. Логистические центры – это довольно широкое понятие, которое включает в себя склады на производстве, контейнерные терминалы и многое другое [1]. В настоящее время большинство логистических операций осуществляется в логистических центрах. Существует два вида логистических центров:

1) региональный логистический центр – это крупные, хорошо оснащенные предприятия, которые предназначены для оказания услуг другим предприятиям [1]. Так как они имеют широкий спектр услуг, то такие логистические центры имеют большое число различных подразделений, предназначенных для оказания услуг.

2) логистический центр компании – структура такого центра зависит от профиля и размера компании [1]. На небольших предприятиях это маленькая группа специалистов и два компьютера, а на крупных предприятиях это подразделение имеет большое количество сотрудников, технику с выходом в Интернет.

Предприятие должно только либо производить, либо потреблять грузы, товары или услуги. Вся “забота” о том, как с наименьшими потерями и в кратчайшие сроки доставить грузы от поставщика к потребителю ложится на специализированные организации — логистические центры.

Сравнив и проанализировав два рисунка легко прийти к выводу, что связи между объектами, выражающиеся в виде потоков документов, на последнем рисунке упрощаются и централизуются. Взаимодействие идет, в основном, через логистический центр. Централизация услуг в логистике как раз и ведет к сокращению затрат у фирм, участников торговли.

Отличительные черты логистического центра:

- наличие интермодального авто терминала;
- интерфейс, средство взаимодействия, стыковки местного транспорта и перевозок на дальние расстояния;
- синергетический эффект от взаимодействия компаний, работающих в логистическом центре.

Обзор программных продуктов для логистических центров

Информационные системы обеспечивают подготовку, ввод, хранение, обработку, контроль и

передачу данных. Степень автоматизации очень высока. Информационные системы бывают реализованы как сеть взаимосвязанных вычислительных машин разной величины и абонентских пунктов. Их подсистемы выполняют функции на различных уровнях управления. Информацию все более высокого уровня получают сжатием данных из детальной базы более низких уровней. Детальные данные передаются на более высокий уровень только в случае значительных отклонений от требуемого или ожидаемого состояния.

В ходе информационного процесса, протекающего в логистической системе, реализуются следующие функции [2]:

- сбор информации в местах ее возникновения;
- анализ информации и ее преобразование;
- накопление информации и ее хранение;
- транспортировка информации;
- фильтрация потока информации, т.е. отбор необходимых, для того или иного уровня управления данных и документов;
- объединение и разделение информационных потоков;
- выполнение элементарно-информационных преобразований;
- управление информационным потоком.

Информационные логистические системы должны обеспечивать всестороннюю интеграцию всех элементов управления материальным потоком, их оперативное и надежное взаимодействие. В связи с этим к информационным системам в логистике предъявляются следующие требования [2]:

- актуальность информации;
- обеспечение информационной потребности руководителей;
- необходимость и достаточность информации;
- обеспечение информационной связи между подразделениями;
- обязательность передачи информации.

Создание информационных логистических систем основано на следующих принципах:

- система должна быть построена таким образом, чтобы передача информации, ее переработка, хранение и использование учитывали потребности всех подразделений предприятия.
- информационная система должна обеспечить необходимые взаимосвязи предприятия с поставщиками, клиентами и всеми

пунктами отправок, промежуточного складирования и потребления. обмен информации между уровнями логистической системы должен быть минимальным, но обеспечивать потребность управления.

- при построении системы должен учитываться принцип аппаратных и программных моделей.

- важным требованием является упрощение и стандартизация используемой в системе документации.

В настоящее время существует достаточное большое количество аналогов - программных продуктов, для управления логистическими центрами. Например, в [3] представлены:

- "PSIwms" – это гибкая и производительная система, позволяющая комплексно автоматизировать процессы на складе;

- "Умная логистика" – данный сервис разработан для оперативной работы логистических центров;

- "BasketCargo" – программа, которая умеет управлять процессом логистических компаний.

- "1С: Управление производственным предприятием 8" – является комплексным прикладным решением, охватывающим основные контуры управления и учета на производственном предприятии.

Проанализировав все функции, требования и принципы работы логистических центров, птицефабрика выбрала программное обеспечение 1С – Предприятие. Данная конфигурация позволяет осуществлять учет ГСМ, контроль за регламентными работами, контролировать наличие, движение и актуальность документов. Кроме того, оно может быть адаптировано к специфике технологических и организационных требований любого склада. Несмотря на относительно невысокую, по сравнению с конкурентами, стоимость «1С – Предприятие» поможет решить целый комплекс задач современного склада. Непрерывное развитие функционала и совершенствование системы позволяет говорить о ней как о качественном продукте, чья реальная ценность заметно выше цены.

Основные бизнес-процессы логистического центра птицефабрики

Рассматриваемая в данной работе птицефабрика – один из ведущих производителей мяса цыплят-бройлеров в Западной Сибири. Они выпускают высококачественную продукцию из куриного мяса, удовлетворяющую требованиям потребителей, партнеров и других заинтересованных лиц.

Процесс доставки продукции в логистический центр на птицефабрике можно представить следующим образом.

После упаковки и маркировки вся охлажденная и замороженная продукция отправляется в современный логистический центр, способный вместить одновременно до 650 тонн продукции.

В логистическом центре продукция хранится в холодильных камерах с определенной температурой: 0 +20° С для охлажденной продукции и -180° С для замороженной. Необходимая температура хранения автоматически поддерживается системой контроля температуры в камерах.

После обработки заявок на поставку продукции в логистическом центре формируют партии продукции на отгрузку. Три десятка автомашин с холодильными установками ежедневно отправляются в фирменные торговые точки и сети Томска и соседних регионов, чтобы потребители могли приобрести, свежую продукцию птицефабрики.

Заключение

Разрабатываемая информационная система для логистического центра птицефабрики будет иметь полный функционал действий по управлению складами на предприятии. Основными функциями системы будут являться обеспечение организации адресного хранения груза, автоматизация всех складских операций, интеграция с технологическими устройствами. Дополнительные модули системы управления складом позволят рассчитать стоимость услуг ответственного хранения, проводить анализ и визуализировать пространство склада. В дальнейшем система будет внедрена на птицефабрике.

Список использованной литературы

1. Логистические центры. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.xcomp.biz/tema-9-logichesticheskie-centry.html> (дата обращения: 12.04.2017).
2. Логист. [Электронный ресурс]. URL: http://knowledge.allbest.ru/programming/2c0b65635a3ac78b5c43a88521316d27_0.html (дата обращения: 22.04.2017).
3. Программное обеспечение для логистических сетей. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psilogistics.com/ru/resheniya/sistema-upravleniya-skladom-wms/> (дата обращения: 25.04.2017).