

А. В. ГОНЧАРОВ

(г. Гомель, Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации)

Науч. рук. **М. А. Грибовская,**

канд. физ.-мат. наук, доц.

РОЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ СКЛАДИРОВАНИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Логистика складирования – отрасль логистики, занимающаяся вопросами разработки методов организации складского хозяйства, системы закупок, приемки, размещения, учёта товаров и управления запасами с целью минимизации затрат, связанных со складированием и переработкой товаров. Это также комплекс взаимосвязанных операций, реализуемых в процессе преобразования материального потока в складском хозяйстве [1]. Складское хозяйство охватывает множество разнообразных компонентов логистической системы. Обычно склад рассматривают как место хранения запасов. Но во многих логистических системах роль его заключается не столько в хранении, сколько в распределении продуктов, обеспечивая тем самым демпфирование (сглаживание) несоответствий на различного рода стыках между темпом и характером поступления этих продуктов, с одной стороны, и потребления – с другой. На складах выполняются также погрузочно-разгрузочные, сортировочные, комплектовочные и некоторые специфические технологические операции.

В последнее время главным направлением развития складского хозяйства стало повышение гибкости и эффективности использования информационных технологий, что необходимо для удовлетворения растущих требований потребителей к ассортименту и условиям поставок. Совершенствование информационных технологий, автоматизация складского процесса увеличивают гибкость, давая возможность складским операторам быстрее реагировать на изменения и оценивать результаты деятельности в самых разных условиях.

Создание разветвленного и автоматизированного складского хозяйства направлено на следующее:

- обеспечение ритмичности совместной работы, организованности и оперативного взаимодействия различного рода производственных и транспортных подразделений;
- демпфирование колебаний внутри производства;
- сглаживание неравномерности внешних поставок и организацию их получения и использования;
- накопление готовой продукции и организацию её распределения в соответствии с фактическим поступлением заказов от клиентуры;
- обеспечение в течение времени хранения, поиска и выдачи сохранности качества сырья, материалов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- рациональное использование площадей, принадлежащих предприятиям и компаниям;
- снижение простоев транспортных средств, обеспечение гибкости в выборе транспортных средств и определении объёмов перевозок и, в конечном счёте, уменьшение транспортных расходов;
- снижение потребности в персонале, освобождение его от выполнения большого объёма погрузочно-разгрузочных работ в условиях невысокого уровня организованности.

Основными причинами использования складов в логистической системе являются:

- уменьшение логистических издержек при транспортировке за счет организации перевозок экономичными партиями;
- координация и выравнивание спроса и предложения в снабжении и распределении за счёт создания страховых и сезонных запасов;
- обеспечение бесперебойного процесса производства за счёт создания запасов материально-технических ресурсов;
- обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса за счёт формирования ассортимента продукции;
- создание условий для поддержания активной стратегии сбыта;
- увеличение географического охвата рынков сбыта;
- обеспечение гибкой политики обслуживания.

Эффективное управление операциями складирования может осуществляться только при соответствующем уровне информационного обеспечения всех стадий и видов этих операций. Информационное обеспечение операций складирования может выполняться традиционными методами с использованием различных структур и форм

ведущегося в той или иной степени вручную. В настоящее время во всё более широком масштабе применяются различные компьютеризованные системы информационного обеспечения функционирования современных складов.

Эффективный подход к управлению складскими помещениями является важнейшей задачей многих организаций. Для ее решения используются WMS-системы – компьютерные системы управления складом. Автоматизация работы склада необходима для того, чтобы систематизировать не только приём, размещение и отправку грузов, но и управление рабочими склада и помогает решить проблему путаницы с отправкой груза. WMS-система считывает штрих код каждой упаковки, с помощью специальных переносных компьютеров, которые прикреплены к каждой единице техники и имеются у каждого работника склада. Получив и обработав сведения с переносного терминала, WMS расшифровывает всю заключённую в них информацию. Основываясь на полученных данных (срок годности, идеальная температура хранения и т. д.), система определяет наилучшее место на складе для хранения данного материала или товара. В соответствии с этим, WMS-система моментально формирует задания для работников склада и прокладывает идеальные маршруты для проезда погрузочных машин, чтобы они не мешали друг другу и рабочий процесс шёл настолько быстро, насколько это возможно.

Автоматизация склада, позволяет экономить большое количество места, так как ни один, даже самый опытный складской работник не сможет так организовать расстановку товаров, как эта сделает система. Кроме того, система распознаёт материалы, которые при хранении в непосредственной близости могут оказывать неблагоприятное влияние друг на друга, и расставляет их в наиболее удалённых местах. WMS является прекрасным вариантом для того, чтобы облегчить управление складом, поэтому, хоть обходится она и недёшево, результат, достигнутый с её помощью, стоит таких денег.

Для различных складов параметры складской системы значительно отличаются друг от друга, так же как ее элементы и сама структура. При создании складской системы всегда нужно учитывать, что лишь индивидуальное решение с учетом всех влияющих факторов может сделать ее рентабельной.

Складское хозяйство играет очень важную роль в успешной работе предприятия, а автоматизация складских операций позволит существенно уменьшить трудозатраты на ведение складского учета.

Список используемой литературы

1Uni-car [Электронный ресурс]. – 2014. – URL: <http://www.uni-car.ru> (дата обращения: 15.12.2014).

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМ. Ф. СКОРИНЫ