

Брытков Иван Павлович, Магистрант,
Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ IMPROVEMENT OF THE WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM OF THE ENTERPRISE

Аннотация: В данной статье рассмотрены вопросы организации складской инфраструктуры предприятия. Выделены основные проблемы, влияющие на эффективность работы склада и обозначены пути их решения.

Abstract: This article discusses the organization of the warehouse infrastructure of the enterprise. The main problems affecting the efficiency of the warehouse are highlighted and ways to solve them are outlined.

Ключевые слова: логистика, складское хозяйство, запасы, автоматизация управления.

Keywords: logistics, warehousing, stocks, automation of management.

Склад является неотъемлемой частью фактически каждого предприятия, занимающегося производством. При организации склада нужно помнить, что объем склада, то есть полезная высота и площадь, должны применяться максимально эффективно. Правильно организованное складское хозяйство повышает организованность производства и его ритмичность; сохраняет качество материалов, сырья продукции; а также улучшает использования занимаемых территорий. Поэтому основной задачей производственного предприятия является повышение качества функционирования склада и уменьшение затрат на операции внутри склада. Предприятию для развития складского хозяйства, нужно выбрать систему управления складом, а именно определить какой технологией идентификации запаса пользоваться на складе, при учете возможностей и потребностей самого склада.

Независимо от названия или роли складской логистики в общей схеме, всегда присутствует общий базовый набор складских операций. Так, в качестве основных операций выделяются: снабжение запасами; контроль за поставками; разгрузка и приемка грузов; внутрискладская транспортировка и перевалка грузов; складирование и хранение грузов; комплектация (комиссионирование) заказов клиентов и отгрузка; транспортировка и экспедиция заказов; сбор и доставка порожних товароносителей; контроль за выполнением заказов; информационное обслуживание склада; обеспечение обслуживания клиентов (оказание услуг).

Складирование – логистическая операция, которая занимается содержанием запасов участниками логистического канала и обеспечивает сохранность запасов, их рациональное размещение, учет, регулярное обновление и безопасные способы работы. В логистической системе главными причинами использования складов являются: 1) сокращение логистических издержек при транспортировке при помощи организации перевозок экономичными партиями; 2) координация и выравнивание предложения и спроса в снабжении и распределении при помощи создания сезонных и страховых запасов; 3) обеспечение постоянного процесса производства при помощи формирования запасов материально-технических ресурсов; 4) обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса при помощи создания ассортимента продукции; 5) формирование условий для того, чтобы поддержать активную стратегию сбыта; 6) повышение географического охвата рынков сбыта; 7) обеспечение гибкой политики обслуживания. Целью логистики складирования является минимизация затрат, относящаяся к упаковке, хранению и переработке на складе грузов.

Издержки, связанные с процессами сортировки, хранения товара часто сопровождают коммерческую деятельность. Причина потери времени и бюджета, как правило, кроется в неэффективной организации пространства, логистики. Снизить затраты поможет только одно



– оптимизация работы склада с помощью автоматизированных способов. После их применения себестоимость всех операций станет меньше, что скажется на росте прибыли.

Внутренняя сумма уходит на обслуживание и обязательную оплату:

- коммунальных услуг (электричество, подача воды, отопления);
- аренды, налогов, процентов по страховке;
- ремонта оборудования, транспорта, вызванного амортизацией, износом;
- инвентаризации, аудита;
- ставок, окладов, премий персонала;
- неустоек по причине плохого контроля, пересортиц, недостачи;
- возмещений после допущения возгорания, затопления и прочих бедствий, приведших к неликвидности товаров.

К этому стоит прибавить другие расходные статьи на погрузку/разгрузку, маркировку, комплектацию, складирование и т. п. Большую часть издержек можно не допускать путем глубокого анализа проблем или ускориться с помощью автоматизации. Пости 80% перерасхода ложится на внешний контур, и проблемы нужно начинать искать именно здесь:

1. Большие объемы запасов. Хранение обходится слишком дорого и не оправдывает себя при низких/средних товарооборотах.

2. Нет балансового соотношения на этапе приход/отгрузка. Нерегулируемые, неравномерные потоки становятся причиной увеличения нагрузок на оборудование, персонал, транспорт или вынужденного простоя.

3. Нестабильная цепочка поставок. Соотношение запасов по факту не совпадает с запросами покупателей, испытывающих потребность в продукте в данный момент.

4. Неправильное грузораспределение. Нестандартные габариты коробок, упаковок становятся причиной трудностей при загрузке в фуры, на стеллажи. Нецелесообразное заполнение приводит к тому, что пространства не хватает, и нужен дополнительный транспорт, требуется больше места.

В результате запасы растут по причине невостребованности, транспортные расходы не оправдывают себя. Средства расходуются на оплату метров, которые захлаплены или не используются. Магазины не получают требуемого объема нужной продукции, и прибыль теряется. Задачу, как оптимизировать работу склада, можно решить путем:

- перераспределения мест и поддержания соотношения количества закупаемых товаров к спросу;
- предварительного расчета кубометров грузов/тоннажа фур;
- налаживания цепочек поставки и параллелей взял/отдал.

Тенденция в организации работы складских хозяйств сегодня – это автоматизация связанных с ними бизнес-процессов. Цель автоматизации складского хозяйства – комплексный учет товарно-материальных ценностей, контроль за действиями персонала, мониторинг товарных запасов, оптимизация деятельности склада. Автоматизированное управление технологическими процессами современного складского хозяйства позволяет предприятию своевременно получать информацию о состоянии дел и при необходимости оперативно корректировать его работу.

В общем случае можно выделить три организационных иерархических уровня, на которых решались и решаются различные по своей сложности задачи управления. *Первый* уровень автоматизации управления – это автоматизация технологических операций рабочих машин, агрегатов и механизмов складских комплексов. *Второй* уровень автоматизации процессов управления представлен автоматическими системами управления группой или комплексом технологических операций, выполняемых определенным количеством машин, агрегатов и механизмов, связанных единым алгоритмом функционирования. *Третий* уровень автоматизации процессов управления – это комплексная автоматизация складских комплексов на основе внедрения автоматизированных систем управления технологическими процессами. На третьем уровне происходит объединение всех подсистем нижних уровней в единую систему управления объектом в целом.



Система Управления Складами (СУС) предоставляет автоматизированную поддержку при обработке всех движений материала и ведении текущего запаса в складах производственного предприятия. Система также поддерживает планируемую и эффективную обработку всех процессов логистики в пределах склада данного предприятия. Чтобы определить, какая система управления складом будет наиболее подходящей для конкретного предприятия, необходимо определить, какое место занимает склад в логистической цепи и какие функции он выполняет; установить степень технической оснащённости складской системы (механизированная, автоматизированная, автоматическая); определить задачи, которые необходимо выполнить с помощью внедрения системы складирования.

Система SAP предоставляет на базе своей платформы следующие возможности: управление складским местом (возможность настраивать склады различной конфигурации); управление запасами материала; контроль движения складских запасов на каждом этапе; учет товаров в различных единицах измерения, а денежных средств – в различных валютах или, используя единицу складирования; обзор всего отпуска материала и складских запасов; планирование, мониторинг и оптимизация рабочих процессов; работа с внешними системами (устройства управления складом – передвижные радиотерминалы и т.п.); работа с автономной децентрализованной системой, не ссылающейся на центральный сервер.

Одной из инновационных технологий считается RFID – технология, способная автоматически распознавать и заносить в информационную систему склада данные о запасе. На каждом запасе, находящемся в обработке на складе, устанавливается специальная RFID метка и при перемещении запаса по конвейеру или же при помощи специальной погрузочно-разгрузочной техники через RFID ворота, считываются радиосигналы метки, и данные уже переходят в информационную систему склада.

Список литературы:

1. Волгин, В. В. Логистика хранения товаров. Практическое пособие / В.В. Волгин. – М.: Дашков и Ко, 2022. – 368 с.
2. Волгин, В. В. Склад. Логистика, управление, анализ / В.В. Волгин. – Москва: Машиностроение, 2022. – 724 с.
3. Дыбская, В.В. Управление складированием в цепях поставок / В.В. Дыбская. – М.: Альфа-пресс, 2022. – 670 с.
4. Киреева, Н. С. Складское хозяйство / Н.С. Киреева. – М.: Academia, 2021. – 192 с.
5. Маликов, О. Б. Склады и грузовые терминалы. Справочник / О.Б. Маликов. – Москва: Огни, 2020. – 658 с.
6. Савин, В. И. Организация складской деятельности / В.И. Савин. – М.: Дело и сервис, 2021. – 544 с.
7. 22. Склад и логистика. – М.: Издательство Гревцова, 2020. – 360 с.
8. Таран, С. А. Как организовать склад. Практические рекомендации профессионала / С.А. Таран. – М.: Альфа-пресс, 2021. – 240 с.

