

ОПТИМИЗАЦИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО УЧЁТА И ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ ТМЦ

Текст: Игорь Бенгин, Артур Данчук

”

Складское хозяйство – неотъемлемая часть любого производственного процесса. Склад взаимодействует практически со всеми подразделениями, как производственными, так и административно-хозяйственными. Задача склада заключается не только в хранении товарно-материальных ценностей (ТМЦ), но и в обеспечении бесперебойной работы производства.



1
Хранение ТМЦ в автоматизированной системе хранения

В качестве ТМЦ принимают:

- сырье, материалы и другие активы, используемые при производстве продукции (оказании услуг);
- готовую продукцию и товары;
- материалы, используемые в процессе выполнения работ для обеспечения нормального технологического процесса и упаковки продукции или расходующиеся на другие нужды (проведение испытаний, ремонт и эксплуатацию оборудования, зданий);

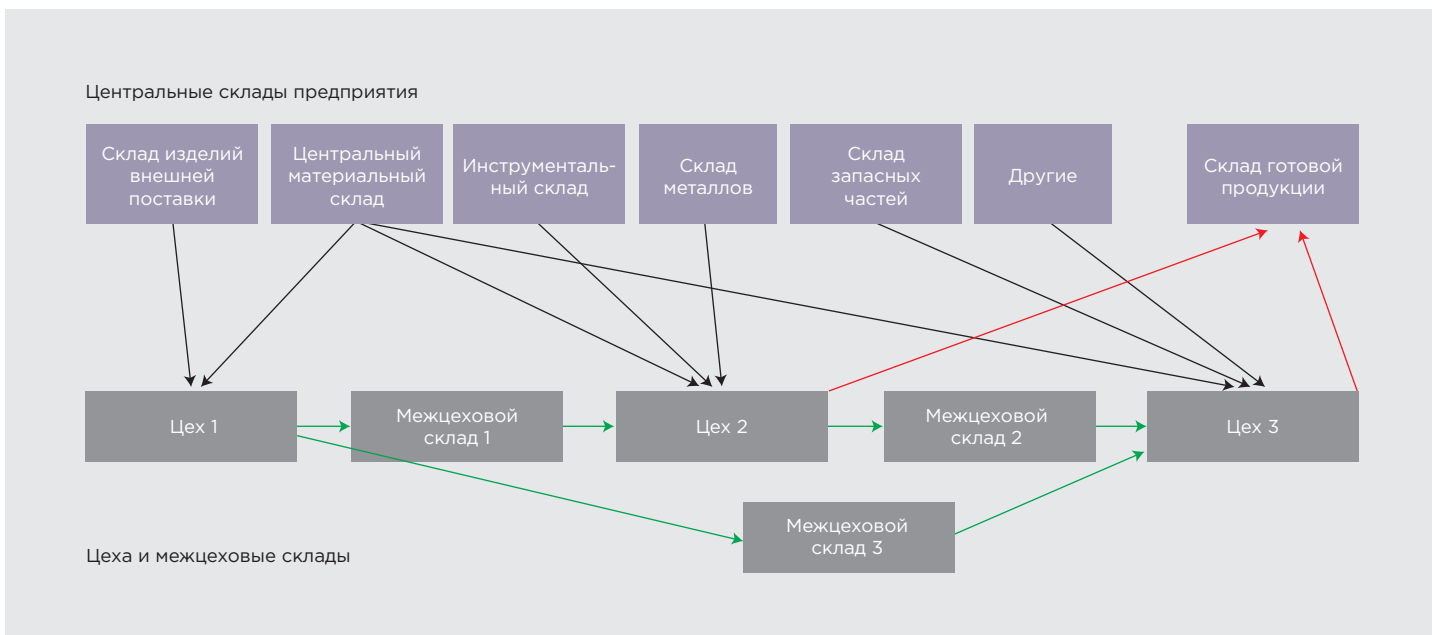
- запасные части для ремонта оборудования и другие материальные ценности, не относимые к основным средствам;
- покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, подвергающиеся дополнительной обработке или сборке на предприятии, и т. д.;
- отходы и брак.

Как правило, перечисленные материальные ценности хранятся на различных складах. Для обеспечения работы производства необходимо иметь информацию о текущем местоположении каждой единицы ТМЦ в определенный момент времени, чтобы прогнозировать сроки и количество изготовления готовой продукции, вовремя доставлять комплектующие. На рис. 2 представлена типовая схема перемещения ТМЦ на предприятии.

На схеме видно, что основные перемещения с материальных складов происходят в производственные цеха, между цехами, из цеха финишной обработки/ сборки на склад готовой продукции.

Для регистрации складских движений требуются следующие документы:

- Карточка учета материалов (форма М-17) – главный документ, который применяется для контроля за движением товарно-материальных ценностей. Оформление документа лежит на материально-ответственном работнике.
- Приходный ордер (форма М-4) – используется для учета материальных ценностей, поступающих от поставщиков или из переработки.
- Накладная на отпуск на сторону (форма М-15) – предназначена для учета отпуска материальных ценностей хозяйствам своей органи-



2
Типовая схема перемещения ТМЦ на предприятии

зации, находящимся за пределами ее территории, или сторонним организациям.

- **Требование-накладная (форма М-11)** – документ для учета движения материальных ценностей внутри организации. Используется для оформления межскладских перемещений, выдачи ТМЦ в производство и возврата неизрасходованных ТМЦ на склад.
- **Лимитно-заборная карта (форма М-8)** – применяется при наличии лимитов отпуска материалов для оформления отпуска и является оправдательным документом для списания материальных ценностей со склада. Используется, когда на предприятии происходит регулярная передача ТМЦ из одного подразделения в другое.

Учитывая разнообразие ТМЦ и особенности их движения, производственные процессы любого предприятия нельзя представить без такого важного инструмента складского хозяйства, как складской учет ТМЦ.

Складской учет представляет собой совокупность процедур, направленных на документирование различных складских операций, таких как: прием товаров (сырья, материалов); их размещение на складе, перемещение между складами (и иными смежными подразделениями); отпуск товаров со склада в тех или иных целях (на отгрузку, в производство); списание.

Основная задача складского учета – контроль наличия, сохранности и движения ТМЦ на предприятии. Кроме того, именно складской учет позволяет классифицировать ТМЦ в зависимости от различных параметров (срок годности, метраж, вес, габариты, партийность и т. д.) и потребностей производства.

На каждом предприятии важно обеспечить взаимодействие бухгалтерского и складского учета. Если не обновлять информацию о ТМЦ в режиме реального времени, возникают несовпадения реальных остатков материально-производственных запасов на складе

и числящихся в бухгалтерской базе данных, например, если со склада необходимые наименования комплектующих были отправлены в производственный цех, а информация в базе данных не обновилась.

Прослеживаемость – это возможность отследить историю, применение или текущее местонахождение объекта на складе с помощью записи всех изменений в систему учета производства. С ее помощью можно контролировать движение ТМЦ от поступления на склад до выпуска готовой продукции. Система прослеживаемости помогает обеспечить контроль всех производственных процессов и снизить расходы предприятия и себестоимость конечного продукта, а также сократить прямые и косвенные затраты, снизить брак, улучшить производственный процесс.

Внедрение учета в производстве – первый этап прослеживаемости ТМЦ. Существенное отличие производственного учета от «простого» складского учета состоит в том, что в нем происходит списание ТМЦ со склада на производство, а затем создается готовая продукция, в стоимость которой включается стоимость списанных ранее ТМЦ. Этот процесс проводится по определенным правилам как с точки зрения бухгалтерского учета, так и со стороны технологии производства. С точки зрения технологии важны состав изделия и прохождение последовательности технологических операций. Это определяется соответствующими конструкторскими и технологическими документами. Кроме того, существует еще одна особенность производственного учета – так называемое незавершенное производство. Это совокупность ТМЦ, которые уже были списаны в производство, но еще не стали готовой продукцией.

Внедрение системы прослеживаемости на предприятии невозможно без автоматизации складского учета с постоянным обновлением в режиме реального времени.

Автоматизация складского учета обеспечивает:

- полный контроль товарных остатков, товародвижения, загрузки персонала, загрузки складских площадей;
- избавление от бумажных журналов и книг учета;
- перераспределение труда работников склада;
- быструю и легкую инвентаризацию без остановки работы склада;
- рациональное и эффективное размещение товаров в существующих параметрах склада;
- соблюдение сроков поставки и т.д.

Использование специализированного программного обеспечения (ПО) для ведения производственного и складского учета

Для внедрения автоматизированного складского учета с возможностью прослеживаемости было разработано специализированное ПО, которое позволяет



провести интеграцию с единым информационным пространством предприятия (ERP/АСУ предприятия). Для каждого предприятия необходим индивидуальный подход, поэтому разрабатывается кастомизированное ПО с учетом всех нюансов учета и прослеживаемости соответствующего предприятия.

Преимущества автоматизированного складского учета:

- автоматизация и оптимизация оперативной складской логистики;
- повышение производительности труда персонала;
- уменьшение простоя техники на складах с предусмотренной технологией работы;
- хранение актуальных данных о складских остатках;
- информирование пользователя о возможных вариантах текущих действий при совершении операций по обработке товаров на складе с учетом тех или иных правил, ограничений или критериев;
- получение ряда отчетной информации и печати ряда документов;
- обеспечение проведения основных складских операций с ТМЦ;
- проведение инвентаризации;
- адресное хранение.

Основными функциями ПО являются:

- *Создание справочника номенклатуры в формате заказчика*
Возможны два варианта создания номенклатурной базы: ручной и автоматизированный. При ручном способе ввод всех данных выполняется вручную – с помощью персонального компьютера оператор вводит данные о ТМЦ в справочник номенклатуры. В автоматизированном режиме производится автоматическая передача данных о ТМЦ с файлов номенклатуры.
- *Поиск по номенклатурному справочнику*
Чтобы добавить или изъять со склада необходимую ТМЦ в ПО предусмотрен быстрый поиск по номенклатурному справочнику по артикулу или наименованию ТМЦ.
- *Создание отчетов*
Получение актуальной и своевременной информации об остатках товара на складе для оперативного планирования. Исключается возможность хищения ТМЦ персоналом. Происходит отслеживание движения ТМЦ внутри склада.
- *Компактное хранение ТМЦ*
В помещениях и на площадках хранения устанавливаются автоматизированные системы хранения для размещения товаров, сырья и готовой продукции. ПО при идентификации



4

Интерфейс ПО

или измерения параметров ТМЦ автоматически определяет, где требуется расположить ТМЦ для более рационального использования пространства.

■ *Администрирование*

Обеспечение защиты информации от несанкционированного доступа благодаря идентификации операторов при помощи индивидуального пароля или карты доступа (разграничение прав доступа). Возможна настройка выбора широты функционала для каждого сотрудника.

■ *Контроль остатков*

В режиме реального времени можно отследить местоположение конкретной ТМЦ, что снижает риски нехватки запасов комплектующих.

■ *Контроль предприятия из одного места*

Благодаря полноценной интеграции систем всего предприятия есть возможность контроля любого участка с любого персонального компьютера.

Автоматизация складского учета и внедрение системы прослеживаемости – одно из важнейших требований к современному производственному предприятию вне зависимости от типа деятельности и вида производимых товаров. Автоматизация позволяет контролировать движение материальных ценностей, отслеживать любые изменения в процессе, что дает возможность предотвратить неэффективное использование ТМЦ и сократить финансовые затраты. Чем крупнее предприятие, тем более востребованным на нем будет процесс оптимизации складских процессов и, соответственно, автоматизация с помощью специализированного программного обеспечения.