

## Система складирования WMS. Конкурентные преимущества

Белоглазова Ю., Безнощук Б., Бондарева Е., ДС-01  
МЭ

# Определение

**Система управления складом (WMS)** – это интегрированная группа компьютерных программ, разработанная для помощи дистрибьютору производить складские операции наиболее быстро и эффективно с наименьшим количеством ошибок

## *Базовые функции*

1. Прием товаров
2. Сортировка
3. Мониторинг остатков
4. Управление запасами
5. Порядок распределения товаров и их сбора
6. Упаковка
7. Транспортировка
8. Управление трудовыми ресурсами
9. Автоматизация подъемно-транспортного оборудования
10. и другие

# Принцип работы

**Введение  
адресации на  
складе**

Склад делится на некоторые  
зоны для облегчения поиска  
того или иного товара

Каждому паллетоместу  
присваивается свой код (ячейка).  
Ячейки объединяются в зоны и  
получается карта склада с  
адресным хранением. После этого  
все действия внутри склада  
выполняются с указанием  
определенной ячейки



# Принцип работы

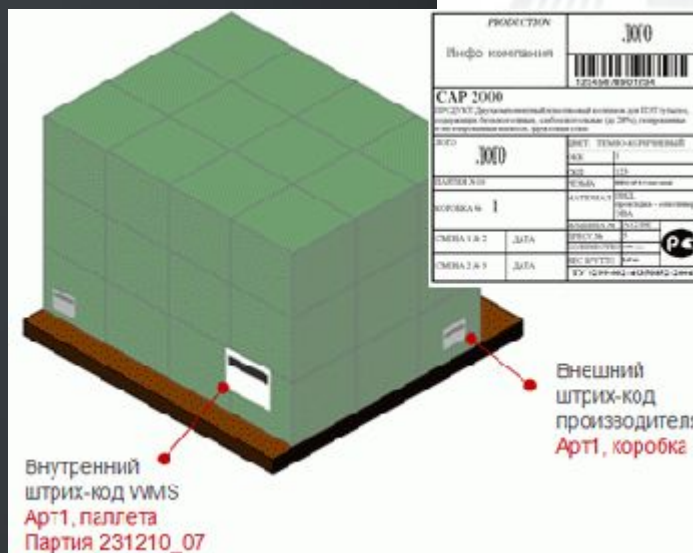
Терминалы



Штрих-коды

ИЛИ

RFID-метки



# Принцип работы

Система учитывает все требования к условиям хранения при распределении мест хранения для поступающих на склад товаров (влажность, температурный режим, сроки годности)

WMS автоматически подбирает места хранения для принятых грузов и формирует задания для работников склада



*Выводит на терминалы индивидуально для каждого работника*

# Принцип работы

1. Система также разрабатывает **оптимальные маршруты перемещения техники** по территории складского комплекса, что позволяет уменьшить холостой пробег погрузочных средств
2. В ней *мгновенно обновляется вся информация о местоположении грузов, наличии товара на складе, действиях работников и произведенных операциях*
3. По результатам работы или состоянию склада система позволяет **формировать отчеты.**

# Конкурентные преимущества

1) Достижение планового объёма отгрузок и полноты исполнения заказов

- Автоматизированное управление запасами
- Адресное хранение
- Высокая скорость подбора заказов
- Оперативное устранение ошибок размещения
- Кросс-докинг

2) Снижение финансовых потерь

- Динамическая модель склада (большой ассортимент на той же площади склада)
- Контроль за ценами поставщиков на этапе приёмки

3) Уменьшение зависимости от человеческого фактора

- Данные о размещении товаров на складе хранятся в системе
- Система контролирует действия пользователей
- Низкие требования к квалификации пользователей
- Персонализация операций, разделение ответственности работников склада

4) Улучшение качества управления складом

- Гибкость при реализации новых идей - возможность вносить изменения в систему силами штатных программистов
- Оперативное получение аналитических данных о состоянии склада и товародвижении

# Пример груза - алюминиевые конструкции ЗАО «ЕвроСтройСтандарт» (холдинг «Адамант») в Санкт-Петербурге

**Экономия материалов:** система анализирует складские остатки и подбирает заказ таким образом, чтобы минимизировать отходы.

**Более рациональное использование высоты складского помещения**



**Результат** - полезный объем склада увеличился примерно в 4 раза.