

Практические способы и примеры повышения эффективности в логистике

**Александр Усов,
директор компании ant Technologies**

Ведущая компания на рынке автоматизации управления складами и цепочками поставок – **БОЛЕЕ 6 ЛЕТ НА РЫНКЕ**



- **Поставка и внедрение ИТ-систем для логистики:**
 - Управление складом (WMS)
 - Управление контейнерным терминалом (CTMS)
 - Планирование и оптимизация транспортировки (TMS)
 - Прогнозирование сбыта и планирование потребностей (SCP)
 - Технологии и Системы Pick to light, Pick by Voice
- **Консалтинговые услуги**
- **Поставка и внедрение оборудования**
- **Собственный Учебно-консультационный центр**
- **Сервисная и техническая поддержка**

Лидерство в сегменте 3PL



Компетенции в сегменте Дистрибуции



Компетенции в сегменте РЦ Розничной торговли



Компетенции в сегменте производственных складов



- Стремление к повышению качества логистического обслуживания клиентов, расширение спектра сервисных логистических услуг.
- Увеличение доходности за счет снижения издержек на складскую обработку товара
- Оптимизация выполнения складских операций и снижение влияния человеческого фактора
- Инструментарий ИТ – как средство повышения эффективности

- Повышение качества логистического обслуживания при одновременном снижении рыночных ставок за услуги
- Сокращение издержек для сохранения приемлемой рентабельности операций
- Оптимизация складских процессов
- Расширение спектра предоставляемых услуг

- Применение IT для сокращения издержек за счет:
 - Оптимизации складских процессов
 - Снижение влияния человеческого фактора
 - Увеличение производительности труда
 - Сокращение количества персонала
 - Уменьшение количества ошибок
 - Повышения точности биллинга
 - Система автоматической отчетности

Применение IT для расширения перечня услуг в логистике:

- Организация производственных процессов на складе:
 - Упаковка, переупаковка
 - Сортировка, Маркировка
 - Комплекты
- Решение задач по планированию транспорта и доставке
- Обработка товара с учетом серийных номеров/серий/ и других дополнительных значимых товарных атрибутов



- Международная транспортная компания
- На рынке СНГ с 1998 года

Комплекс услуг:

- Международные перевозки автомобильным, железнодорожным, морским и авиа транспортом
- Таможенное оформление импорт /экспорта
- Услуги по ответственному хранению и обработке грузов

На складе в Логопарке Домодедово (склад – 15 000 кв.м) обслуживают около 20 поставщиков.



CALZEDONIA



Для самого ценного в жизни

До внедрения WMS Logistics Vision Suite:



- 32 сотрудника, обслуживающие одного клиента, - 2500 паллет с движением 100-150 паллет в день (30 сборных заказов в день)
- Круглосуточная работа по сменам без выходных
- Постоянные жалобы клиента о пересортице, недогрузке, задержке машин на загрузке и разгрузке на час и более
- Финансовые претензии по ненайденным товарам
- Постоянная задержка в выставлении счетов
- Расхождения по заявленным остаткам и движению товаров на складе



После внедрения WMS Logistics Vision Suite:

Оптимизация процессов	Организация оптимальных процессов размещения/пополнения/отбора товара.
Снижение влияния чел.фактора	Организация процессов с применением терминалов сбора данных
Увеличение производительности труда	Оптимизация пробега техники и сборщиков заказов. На 20%
Сокращение количества персонала, снижение количества ошибок	За счет повышения производительности труда, а также применение терминальной технологии. На 40%
Точность биллинга, автоматическая отчетность	Автоматический расчет количества операций и услуг по хранению. Улучшение собираемости заработанных средств на 30%

После внедрения WMS Logistics Vision Suite:



- Уменьшение штата до 12 человек, остальные переведены на новых клиентов: увеличение количества клиентов и объёмов хранения без увеличения штата сотрудников
- Увеличение клиентом объёмов хранимого товара до 4000 паллет
- Отсутствие претензий по недогрузкам, пересортице и т.д.
- Увеличение грузопотока до 70 заказов в день без срывов сроков и с сохранением качества отгрузки
- Переход на двухсменный график работы с 8:00 до 20:00
- Ежедневные отчёты для клиента по остаткам и движению товара
- Своевременное выставление счетов с детальной калькуляцией по каждой операции



Проекты: Хенкель

- Мировой лидер в химической отрасли
- Сеть складов и производств по всей России



Производство и склад в г. Энгельс

- ★ Склад материалов и готовой продукции 3 000 кв.м.
- ★ Товарная номенклатура более 2500 позиций (материалы, сырье и готовая продукция)
- ★ Склад при производстве
- ★ Адресное пространство. Количество ячеек около 3000, стеллажное и напольное хранение, зонирование с учетом производственной специфики



Специфика:

- Специфичные для производственного склада логистические процессы. Ограниченные складские площади
- Интеграция с ERP-системой SAP
- Точность и контроль соблюдения технологических требований





Выполнено :

- Зонирование склада с учетом специфики производственных процессов – автоматическое разбиение заданий между зонами и ресурсами в зонах
- Буферизация передачи сырья и готовой продукции, маркировка.
- Применение технологии штрихового кодирования. Совмещенная работа с радиотерминалами и по бумажной технологии.
- Учет оборотной тары.
- Автоматический контроль и управление статусами сырья и готовой продукции
 - Разрешение к отгрузке только продукции определенных статусов
 - Автоматический контроль и смена статусов - Карантин (контроль качества), Готовая продукция, Переупаковка, Просроченный, Продукция с ограниченным сроком годности, Брак со входа, Брак склада, Возврат, ...

Сделано :



- Полностью автоматизированный обмен данными с ERP системой:
 - Мастер-файл сырья и готовой продукции
 - Приходные и расходные заказы
 - Производство
 - Подтверждение выполненных операций

После внедрения WMS Logistic Vision Suite:



- Проект -Склады сырья, материалов и готовой продукции под управлением централизованной WMS
 - Оптимизация использования складских площадей в % - 50%
 - Сокращение затрат на обработку товара в % - 30%
 - Повышение скорости выполнения складских операций, производительности труда в % - 50%
 - Снижение количества ошибок обработки в % - 50%
 - Повышение точности учета ТМЦ в % - 80%



Беспроводная технология

Альтернатива бумажной технологии и технологии сканирования

Идеальна для процессов сбора заказов

Другие применения: перемещение, загрузка линий, инвентаризация, размещение

Интегрируется напрямую с системой WMS ...

... или с любой другой системой через связующее ПО (Vocollect Voice Link™)



© 2007 Vocollect, Inc.



© 2007 Vocollect, Inc.



© 2007 Vocollect, Inc.

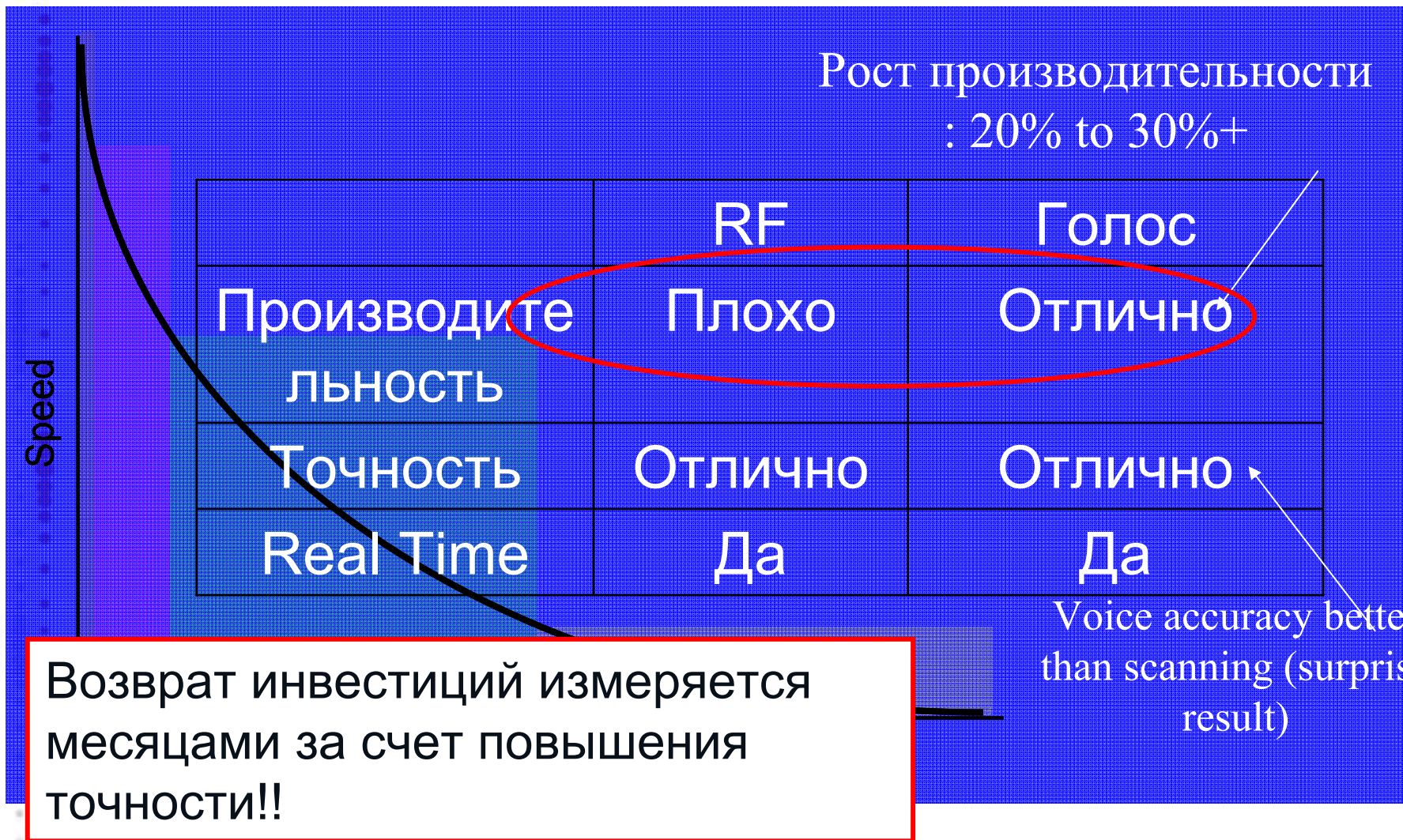


- Данные из хост-системы переводятся в звуковые команды
- Оператор в микрофон подтверждает выполнение действий
- Голосовой ответ переводится в формат данных, хост-система обновляется





Возврат инвестиций измеряется неделями за счет повышения точности!!



- Голос
 1. Дойти до назначенной ячейки*
 2. Взять товар
- *Получает место назначения, когда начал движение,
- Считывает контрольной число пока двигается,
- Получает указание о количестве пока подходит к товару
- Свободные руки, Свободные глаза

Голос

-
- 1. Дойти до ячейки
- 2. Взять товар

RF терминал

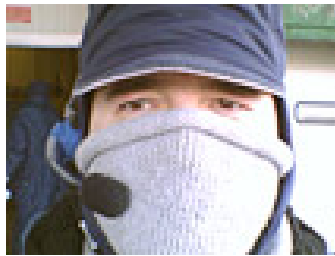
-
- 1. Прочитать адрес следующей ячейки (не может идти пока читает)
- 2. Дойти до ячейки
- 3. Сканировать ячейку (или товар)
- 4. Прочитать количество
- 5. Освободить руки положив куда-нибудь терминал (чехол, Телега)
- 6. Взять товар
- 7. Подтвердить нажатием клавиши

Отвлечение
внимания

- RF терм. – отвлечение внимания
 1. Прочитать следующую ячейку
 2. Дойти до ячейки
 3. Сканировать адрес ячейки
 4. Прочитать кол-во на экране
 5. Освободить руки, положив куда-нибудь терминалы
 6. Взять продукт
(нужный продукт?, Нужное кол-во?)
 7. Подтвердить нажатием клавиши

- **Настройка под конкретного оператора**
 - Любое произношение, любой язык
 - Максимальная точность распознавания
- **Базируется на словах, а не на фразах**
 - Меньше слов в день
 - Быстрее, производительней
 - Качественное распознавание
- **Технология TTS (Text to Speech – «текст-в-речь»), а не Record & Playback (цифровая запись речи)**
 - Подходит для любых WMS
 - Допускает внесение изменений интегратором
- **Шумоустойчивость**

Преимущества	Выгоды
Увеличение точности до 99.99%	<ul style="list-style-type: none"> •Снижение ошибок при сборе заказов •Увеличение удовлетворенности клиентов •Снижение затрат на возвраты товара
Увеличение производительности на 10-25%	<ul style="list-style-type: none"> •Снижение требований к персоналу для достижения новых объемов производительности. Обработка сезонных пиков загрузки без увеличения штата.
Сокращение времени обучения на 50%	<ul style="list-style-type: none"> •Время на выход нового сотрудника на полную мощность: при сканировании – обычно 2-3 недели, при голосовом отборе – 3-4 дня.
Снижение операционных затрат	<ul style="list-style-type: none"> •Сокращение затрат на оборудование для сканирования, поддержку систем (например, pick-to-light), бумагу, этикетки, принтеры.
Сокращение затрат на поддержку	<ul style="list-style-type: none"> •Нет необходимости в перепроверках



Склад мороженого – 28 градусов

Тестирование проводилось в течение 5 дней

	Опытный сотрудник по бумаге	Не опытный сотрудник с «голосовым управлением»	Не опытный сотрудник по бумаге
Время на отбор 1 коробки (среднее, секунды)	5,04	4,82	37,00

Обучение сотрудника отбору товара по заявке в печатной форме составляет 2 - 3 недели, для того чтобы сотрудник запомнил месторасположение товара в коробочной зоне и изучил наименование товара.

Обучение сотрудника отбору товара с использованием голосовой технологии понадобилось 3 дня.