

# WMS-СИСТЕМА LOGISTIC VISION SUIT

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ  
АВТОМАТИЗАЦИИ СКЛАДА

Компания И-Логистика – торговый представитель разработчика WMS-системы Logistics Vision Suite III Plus (LVS) – компании Mantis Infomatics.

Дата создания – 2016 г.

Начало внедрений WMS-системы LVS в Украине – 2018 г.

Выполнено 4 проекта внедрения.

# Mantis Informatics

Mantis - ведущий международный поставщик программного обеспечения и решений для логистики, удовлетворяющих жестким требованиям крупных предприятий в более чем 30 странах. Эти решения внедрены в Европе, России, СНГ, Украине а в последнее время - в США, Канаде, на Ближнем Востоке.

1996

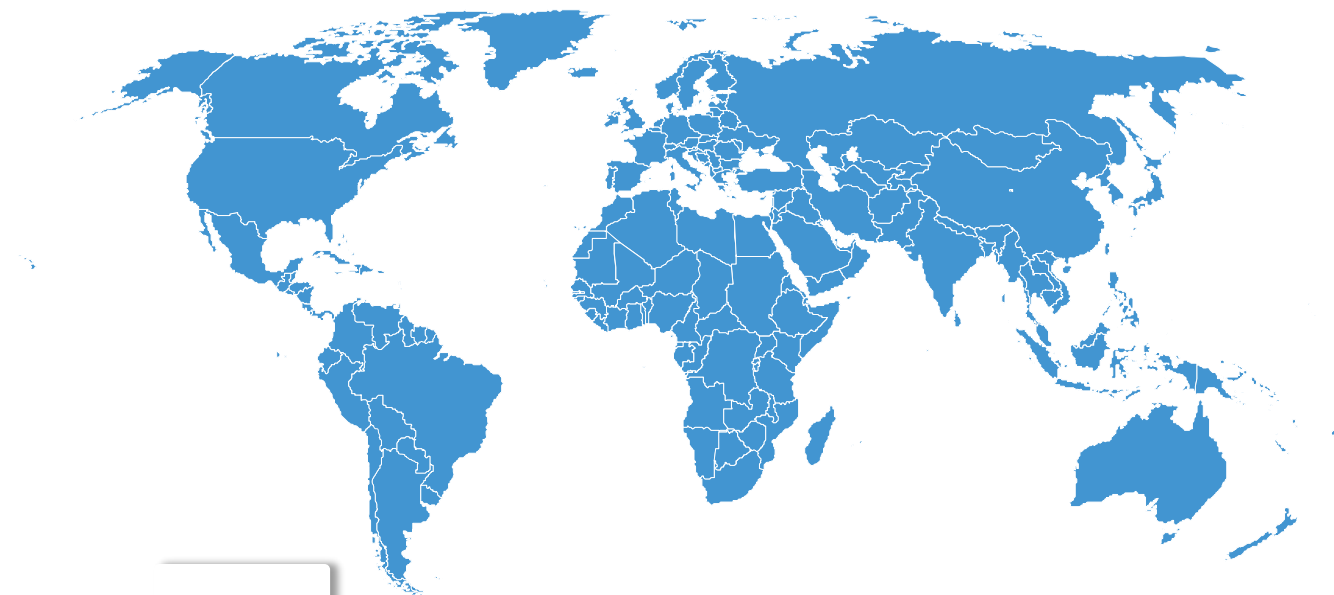
Дата основания (Афины, Греция)

9

Офисов (США, Канада, Греция, Израиль, Польша, Румыния, Турция, Кипр, Украина)

30

Стран



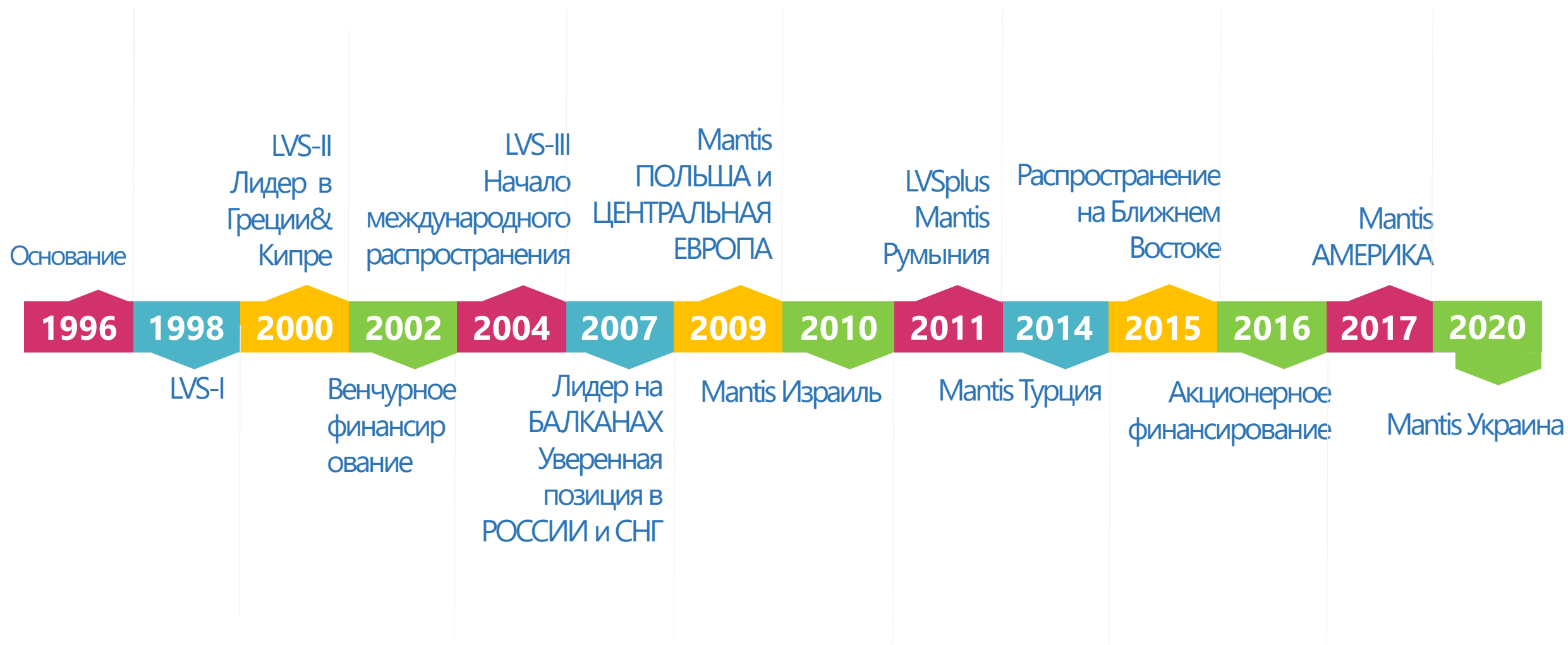
18

Языков

500+

Клиентов

# Mantis Informatics : Вехи истории



# Mantis Informatics : Награды



**Gartner®**

2020 Magic Quadrant  
for Warehouse  
Management Systems



**Logistics** TOP 10  
Tech Outlook  
**WAREHOUSE  
MANAGEMENT**  
SOLUTION PROVIDERS - 2020

**Gartner®**

2019 Europe Context:

"Magic Quadrant  
for Warehouse  
Management Systems"



Fraunhofer IML

Warehouse  
Logistics  
for the 2020  
WMS database

**Logistics** TOP 10  
Tech Outlook  
**WAREHOUSE  
MANAGEMENT**  
SOLUTION PROVIDERS - 2019

**Gartner®**

2018 Europe Context:

"Magic Quadrant  
for Warehouse  
Management Systems"

# Mantis Informatics : Технологические партнеры и интеграция

## Технологические партнеры

Gold  
Microsoft Partner



## Интеграция с ERP



## Интеграция с курьерскими службами



## Интеграция с технологическим оборудованием и техникой для складов



# WMS LVS: Ключевые клиенты

## Отрасли

- ЗРЛ
- Оптовые продажи/ Дистрибуция
- Ритейл
- Производство

## Сегменты

- FMCG,
- Еда, Напитки,
- Одежда,
- Фармацевтика, Медицина,
- Супермаркеты,
- Бытовая техника и электроника,
- Электротехника, Кабель,
- Сигареты



500+ Клиентов

30+ Новых клиентов в год

# WMS LVS: Архитектура

Работающая на основе



64-разрядный  
Клиент-сервер

3-уровневая архитектура

Уровень представления данных

Уровень правил предметной области

Уровень доступа к базе данных

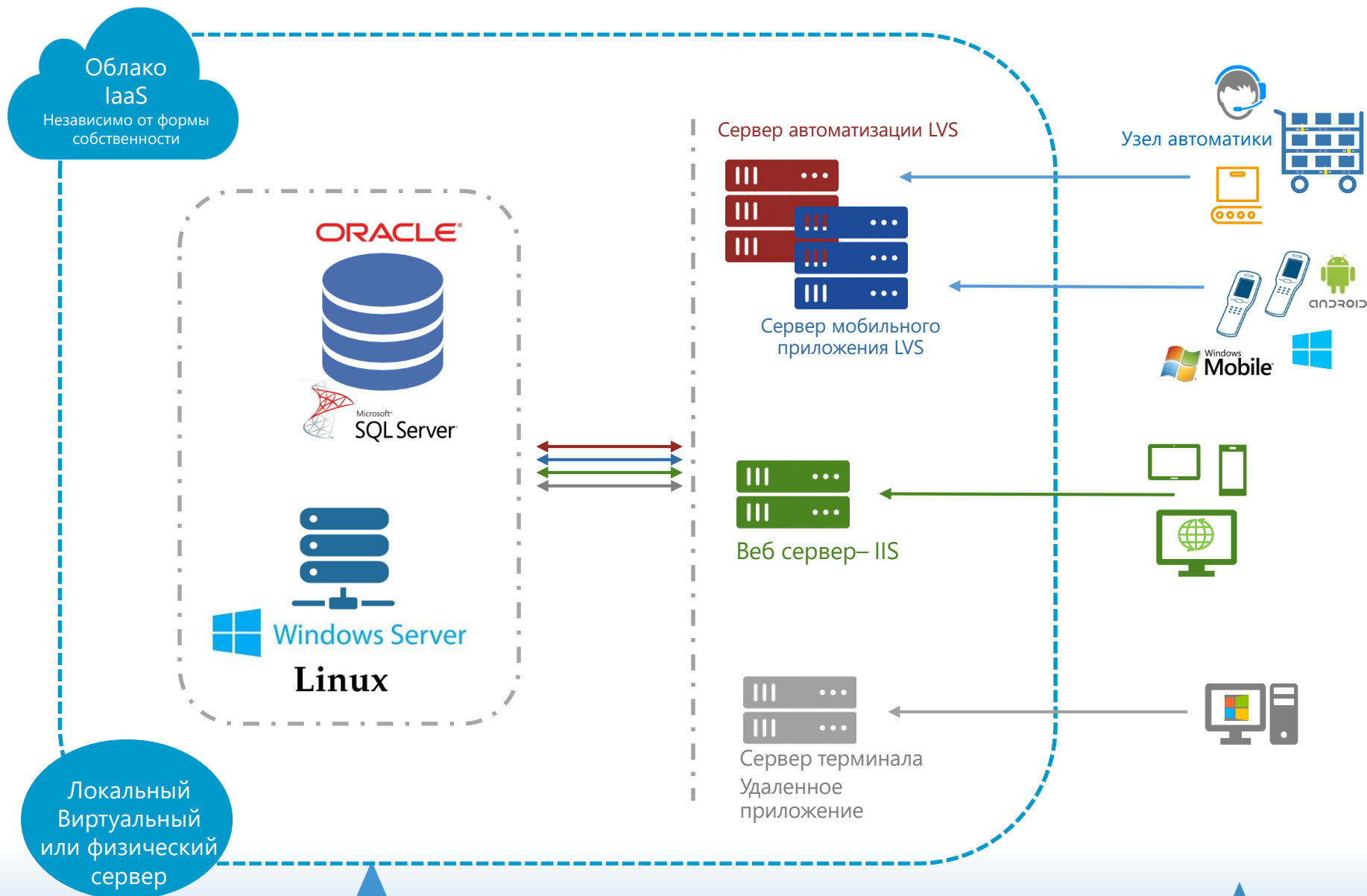
Средства безопасности

Ролевое управление доступом(RBAC)

Шифрование паролей

Политика доступа базирующаяся на  
Клиенте/Владельце

Интеграция Active Directory





# WMS LVS: Ключевые особенности

## Бизнес архитектура

Мульти-складская и -клиентская архитектура в одной системе  
Домены

- Бизнес сегментация логистических комплексов
- Множество клиентов и логистических комплексов в одном домене

## Логистические комплексы/ РЦ

- Общие параметры для всех логистических комплексов домена
- Общие основные данные для всех логистических комплексов внутри домена

## Клиенты/Владельцы товара для 3PL

- Быстрое и простое внедрение / обслуживание
- Закрепление клиента за одним логистическим комплексом домена или за всеми логистическими комплексами
- Параметризация операционных процессов для каждого клиента

## Поддержка Мультиязычности



# WMS LVS: Ключевые особенности

## Расширяемость данных

- Расширение возможностей системных объектов данных для хранения большего количества информации за счет использования определяемых пользователем полей
- Несколько типов данных полей—дата, дата и время, список, число, текст, да/нет
- Неограниченное кол-во атрибутов на один объект

## Интеграция процессов

- Легкое покрытие новых бизнес-требований
- Специальное (ad hoc) развертывание
- Встроенная интеграция в системный функционал - приемка, размещение, проверка запаса и т.д.

# WMS LVS: Основная функциональность

## Управление Запасом

### Основы запаса:

- Управление ячейками
- Управление сроком годности
- Управление пустыми контейнерами

### В одной ячейке:

- Несколько Клиентов/Владельцев
- Несколько товаров
- Несколько типов упаковок для одного товара
- Несколько значений атрибута запаса для одного и того же атрибута и товара

### Гибкость типов упаковок товара:

- Безлимитное количество типов упаковок и иерархий типов упаковок на товар
- Стандартные типы упаковки, Переменные типы, тара хранения
- Единицы запаса с разным соотношением иерархии для одной и той же иерархии типов упаковки товара

### Перемещение запаса:

Пополнения, Перемещение, Корректировка, Инвентаризация, Слоттинг

### Менеджер прослеживаемости:

- Отслеживание серийных номеров
- Полное соответствие законодательству EU-TPD (табачка), EU-FMD (лекарства)

## Приемка

### Ожидаемые приходы:

- Связь с Заказом /-ми на закупку
- Планирование подхода грузовиков
- Планирование Приемки
- Процесс контроля качества

### Приемка

- Паллетная, микс-паллетная, коробами, штуками, переменными единицами-весовая, объемная, площадная, длина, упаковочный лист, паллетные ШК этикетки (GS1)
- Выполнение приемки по: Заданиям, Событию (ручная)

### Размещение:

- Расширенные сценарии размещения
- Приемка и размещение за один шаг
- Выполнение размещения по: Заданиям, Событию (ручная)

### Кросс-Докинг

- Использование Умных атрибутов
- Пользовательские критерии
- Выполнение кросс-докинга по: Заданиям, Событию (ручная)

### Возвраты

- Связь с заказом на продажу
- Причины возврата

## Заказы

### Планирование заказа

- Управление заказами
- Применение бонусных политик при создании заказа
- Управление задержанными заказами

### Моделирование процессов

- Определение различных складских процессов, таких как: сортировка, упаковка, погрузка -для каждого типа заказа
- Различная последовательность процессов при отгрузке для каждого клиента/ владельца товара

### Механизм управления запасами

- Стандартные правила, такие как диапазон дат истечения срока годности, окончание срока хранения и т. д.
- Расширенные правила, такие как блокировка брака/серии/ и т.п., соблюдение целостности набора и т. д.
- Кастомизированные правила
- Определение по типу заказа

### Платформа создания сложных алгоритмов

- Размещение
- Предупаковка
- Резервирование запаса
- Пополнение запаса
- Перестановка запаса

## Заказы (процесс выполнения)

### Резервирование:

- 2 уровня резервирования запаса
- Визуализированные алгоритмы резервирования запаса – блок-схемы

### Стратегии отбора:

- Индивидуальный, Консолидированный отбор заказа
- Пакетный/Кластерный отбор -pick2cart
- Зональный –отбор всех SKU в зоне по заказу
- Волновой –запланированный волновой отбор
- Безволновой отбор
- Зональный-партионный, -волновой отбор

### Способы отбора:

- Паллетный, коробочный отбор
- Дробный отбор из короба–штучный отбор
- Выполнение отбора по: Заданиям, Событию (по заказу)

### Сортировка:

- Сортировка по заказу
- Сортировка по запасу–на основе отобранного запаса

### Технологии сортировки:

- Беспроводные ТСД
- На основе света–pick2light, put2Wall-

### Технологии отбора:

- Беспроводные ТСД
- На основе света–pick2light, pick2cart-
- На основе голоса–pick by voice-
- С использованием смарт-очков
- Автоматизированные системы обработки

## Заказы (процесс выполнения)

### Способы хранения готовых заказов:

- Под управлением системы, используя специальный алгоритм размещения
- Под управлением пользователя –перемещения по запросу
- Консолидация «из контейнера в контейнер»
- По заказу, консолидированная ячейка, маршрут доставки

### Упаковка:

#### Предупаковка

- Несколько алгоритмов
- (По объему, весу, габаритам, правильное вертикальное положение)
- Пользовательские алгоритмы
- Пользовательские критерии
- Визуализация содержимого короба

### Способы упаковки

- Pick & Pack, под управлением системы–предупаковка;
- Pick & Pack, пользовательская;
- Станция упаковки –по заказу, по отобранному контейнеру;
- Упаковка с ТСД–по заказу, по пункту назначения

### Технологии упаковки

- ТСД
- Станции упаковки с тач-скрин экранами

### Способы загрузки готовых заказов:

- По заказу
- По маршруту доставки
- По заданию
- По событию под управлением пользователя

## Управление заданиями

### Типы заданий:

- Размещение
- Отбор
- Пополнение
- Перемещение
- Межскладское перемещение
- Загрузка

### Назначения:

Назначение задания или групп заданий пешим работникам.

Автоматическое назначение заданий на основе различных критериев

### Отслеживание:

Создание и управление заданиями а так же мониторинг активностей склада.

Создание списков заданий для облегчения группировки заданий

### Доступ:

Доступ к выполнению заданий может применяться на основе прав пользователя, типа используемого ПТО и назначенных заданий

### Близость:

Поддерживаются задания в непосредственной близости, на основании топологии склада или на внутреннем виртуальном кодировании ячейки независимо от реального кода ячейки.

### Приоритет:

Приоритезация основывается на приоритете заказа на продажу или важности складских задач и может быть определен автоматически системой или вручную

# WMS LVS: Расширенная функциональность

## Доставка заказов

С использованием собственного транспорта  
С использованием услуг сторонних перевозчиков, в т.ч. курьерских служб

## Пополнение товарного запаса

## Оптимизация заданий

## Мониторинг рабочей силы

## Центр управления складом

Инструменты для визуального мониторинга складской деятельности

## Kitting (Наборы)

## Аналитика склада (Warehouse Intelligence)

Инструмент для анализа данных с возможностью самостоятельной визуализации результата

## Простое производство

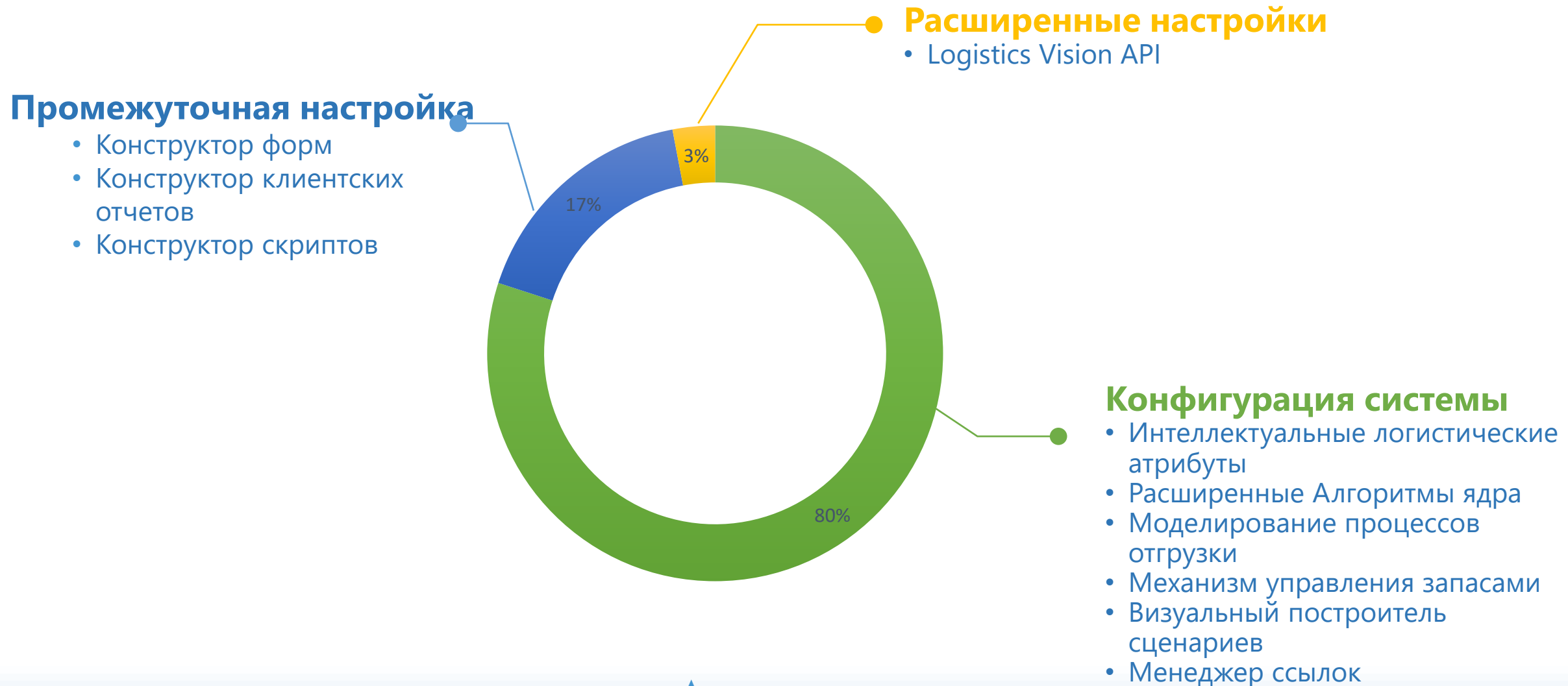
## Биллинг / управление затратами (для 3PL-операторов)

## ВЕБ-портал клиента / владельца товара

## Управление двором

## Станция контейнерных перевозок

# WMS LVS: Среднее распределение работ при внедрении с использованием набора средств LVS



# WMS LVS: Основные моменты

01

Единый подход  
для многих 3PL  
клиентов +  
Управление  
логистическими  
складами

02

Интеллектуальные  
логистические  
атрибуты

03

Мультискладская  
Архитектура

04

Мульти-  
клиентность

05

2 Уровня  
резервирования  
запаса

06

Неограниченная  
иерархия типов  
упаковок

07

Несколько  
параллельных  
иерархий типов  
упаковок для  
SKU

08

Мощные  
инструменты  
централизованного  
управления  
складом

09

Интеграция со  
складским  
оборудованием

10

Аналитика  
склада



# WMS LVS: Преимущества для клиентов

## 01 Адаптируемость



Клиенты могут быстро и эффективно пользоваться процессами изменения склада, чтобы соответствовать новым требованиям бизнеса, минимизировать затраты и максимизировать результаты.

## 02 Гибкость



Предприятия могут быстро определять потребности бизнеса и рынка и реагировать на них, постоянно приспосабливаясь к среде, ориентированной на потребителя.

## 03 Обновление



LVS предлагает гибкую, эффективную и надежную функциональность и в то же время сводит к минимуму время простоя и сбои в результате безболезненных обновлений.

## 04 TCO



Простые настройки и параметризация, без длительного и дорогостоящего кодирования, позволяют клиентам быстро реагировать на изменения в бизнесе, приводящие к низкой стоимости владения (TCO).

## 05 ROI



Повышение эффективности и результативности приводит к значительному сокращению затрат на логистику и дистрибуцию, и они становятся ключевыми факторами для быстрого возврата инвестиций. (ROI),

m▲ntis <https://www.mantis.group/>

 <https://wms-lvs.com.ua/>



Ваши вопросы

Наши ответы