



## Система управления складским комплексом



ERP PRO SIA

K. Ulmaņa gatve 86F  
Rīga, LV-1046

T: +371 67930230  
F: +371 67930231  
info@erpro.eu

[www.erpro.eu](http://www.erpro.eu)

## О решении

Успешные внедрения системы свидетельствуют о том, что она может эффективно использоваться на складе любого размера и типа – от небольшого магазина до крупного распределительного центра или склада готовой продукции крупного промышленного предприятия в самых разных отраслях.

Для автоматизации работы небольшого склада может применяться сравнительно недорогая "бумажная" технология работы. При внедрении системы в крупных складских комплексах, требующих управления ресурсами (работниками, оборудованием) в режиме реального времени, применяется технология штрихкодирования с использованием радиотерминалов сбора данных.

Программа может использоваться на складе, оказывающем полный комплекс логистических услуг, и позволяет вести учет операций и товара в разрезе его владельцев и рассчитывать стоимость оказанных услуг по различным критериям (KPI).

Отличительной чертой системы является легкость и простота адаптации к условиям работы практически любого складского комплекса, а также специфике его технологических и организационных требований. Это достигается с помощью гибких параметрических настроек.

Система поддерживает работу с различными типами торгового оборудования: принтерами этикеток, сканерами штрихкода, радиотерминалами сбора данных (сканерами).

Решение разработано на базе Microsoft Dynamics и его одним из важных достоинств является возможность полной интеграции с различными системами управления предприятием.



## Функциональные возможности Конфигурации управления складом

### Задание топологии склада и учет товара на складе:

Система позволяет вести учет любого количества складов и зон внутри склада, в любой момент точно определить местонахождение и количество товара на складе во всех возможных единицах хранения, в разрезе сроков годности, партий и серийных номеров.

### Планирование и приемка товара:

Планирование приемки позволяет подготовить складские площади к размещению товара и привлечь дополнительные ресурсы (сотрудников, оборудование) для приемки товара, подготовить складские площади к размещению товара как в зоне приемки, так и в основной зоне хранения. Принимая товар с помощью сканера "по факту", система автоматически контролирует соответствие между запланированным и фактически принятым товаром. При наличии расхождений, из системы можно распечатать список несоответствий.

### Акцизный товар:

Решение обеспечивает процесс оклейки акцизного товара, а также его движение и контроль.

### Размещение товара на складе:

Разработанное решение позволяет добиться наиболее оптимального размещения товара:

- в соответствии с ABC – классификацией
- требования к температурному режиму
- брак
- негабаритный товар

При размещении товара на складе контролируются характеристики товара. Исходя из этой информации, система выбирает только те ячейки, куда этот товар физически можно разместить.

### Отбор товара

В систему периодически импортируются либо вводятся вручную заказы на отгрузку. Эта информация может являться основанием для проведения подготовительных мероприятий (например, пополнение ячеек отбора или подготовка зоны отгрузки к размещению собранных заказов).

На основании заказа на отгрузку производится отбор товара. Отбор одного заказа может производиться одновременно как одним, так и несколькими сотрудниками, так как задания на отбор могут разбиваться по рабочим зонам склада. Также предусмотрена возможность одновременного сбора нескольких заказов (до этого консолидированных) одним сотрудником.

Отбор товара может выполняться по следующим принципам:

- с учетом партии товара (FIFO, LIFO)
- с учетом условий сроков годности товара для конкретных клиентов (минимальный срок хранения %)
- по принципу максимального высвобождения ячеек,
- по принципу минимизации времени комплектации и т.д.

На каждый скомплектованный заказ распечатывается наклейка, в которой указывается вся необходимая информация (клиент, адрес доставки, номер заказа в системе, общий вес и др.) Система обеспечивает контроль над выполнением заказа на каждой его стадии.

### Штрихкодирование

Системой поддерживается штрихкодирование товаров, ячеек и паллет.

Существует возможность хранения внешних штрихкодов товара и формирования внутренних штрихкодов. Система распознаёт товар по любому из штрихкодов.

Любой штрихкод может быть распечатан на обычном принтере или же на специализированном принтере этикеток.



### Инвентаризация

Системой предусмотрены следующие типы инвентаризации:

- инвентаризация конкретной ячейки или группы ячеек по требованию или с заданной периодичностью;
- инвентаризация всех ячеек, в которых находится определенный товар;
- инвентаризация произвольной области склада (проводится по ячейкам данной области);
- инвентаризация всего склада

Решение предусматривает проведение инвентаризации в двух вариантах – используя распечатки (с/без фактических остатков), либо сканерами (также в режиме off-line).

В случае проведения инвентаризации без остановки работы склада, на момент инвентаризации конкретные ячейки в системе блокируются для любых операций.

Для анализа данных разработана специальная форма для сравнения результатов инвентаризации, в которой удобно сравнивать полученные и системные результаты, а также при необходимости результаты, полученные от третьей стороны.

### Расчёт предоставленных логистических услуг (KPI)

Система, по заданным индикаторам (KPI – Key Performance Indicators) производит автоматический расчёт оказанных услуг. Это решение предусмотрено для складов, оказывающим логистические услуги по хранению и грузопереработке товара, принадлежащего другим предприятиям.

Решение обеспечивает учёт и контроль следующих функций:

- задание тарифов по складским операциям в разрезе владельцев товара;
- учет всех складских операций в разрезе владельцев товара;
- учет услуг и определение стоимости каждой операции (ABC – Activity Based Costing);
- формирование отчета по оказанным услугам;
- учет товара в разрезе его владельцев.

Расчет стоимости услуг можно производить с любой периодичностью.

### Управление заданиями

При выдаче заданий фиксируется время его выдачи и комплектовщик, ответственный за выполнение. По каждому работнику фиксируется вся история его работы:

- собранные заказы,
  - время их выполнения,
  - количество и объем скомплектованного товара, вес и др.
- Это позволяет провести детальный анализ работы каждого сотрудника и реализовать гибкую систему мотивации и оплаты.

Система поддерживает 2 варианта выполнения заданий:

По распечатке – комплектовщик получает распечатку задания, в которой делает отметку о его выполнении вручную. После этого распечатка передается оператору, который вручную осуществляет контроль и ввод информации по данному заданию в систему.

С помощью сканера. Сканеры имеют on-line подключение к системе, что обеспечивает работу в режиме реального времени. При этом все данные извлекаются и заносятся в систему без участия оператора. Тем не менее оператор может следить и влиять на ход выполнения задания. Используя сканеры, достигается максимальная эффективность и точность выполнения заданий. Этот вариант наиболее желателен для использования на крупных складах с большим товарооборотом.

## Преимущества

Система управления складским комплексом позволяет существенно повысить эффективность его работы:

- оптимизировать использование площади склада
- существенно повысить качество оказываемых услуг и уровень обслуживания клиентов
- уменьшить издержки связанные с хранением товара
- сократить время проведения всех складских операций
- повысить точность учета товара
- избежать потерь, связанных с ограниченным сроком реализации товара
- уменьшить зависимость от "человеческого фактора"
- заметно уменьшить время обучения новых работников