

**Анализ необходимости внедрения систем управления складом в компаниях  
оптовой торговли**

**Научный руководитель – Широкова Светлана Владимировна**

***Гнатенко Елизавета Сергеевна***

*Студент (магистр)*

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и  
менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: el-gnatenko@yandex.ru*

Актуальность. В современных экономических условиях компании вынуждены постоянно улучшать свою деятельность для того, чтобы оставаться конкурентноспособными. Для предприятий торговли очень важно иметь хорошо налаженные процессы, которые будут позволять быстро совершать торговые операции. Решающую роль играет склад. Без современных программных продуктов не настроить грамотную логистическую инфраструктуру в компании.

Целью является проанализировать работу предприятия оптовой торговли, выявить слабые места в складском управлении и представить вариант улучшения деятельности компании посредством внедрения системы складского управления.

Были поставлены следующие задачи:

- Проанализировать деятельность компании, занимающейся продажами;
- Рассмотреть основной процесс работы компании;
- Выявить слабые места;
- Обосновать необходимость внедрения системы управления складом;
- Построить процесс работы компании в модели «ТО ВЕ».

В статье рассматривается необходимость внедрения систем управления складом (англ. Warehouse Management System, аббр. WMS) на примере деятельности компании по оптовой продаже посуды. Поставки осуществляются в различные сетевые магазины Санкт-Петербурга. Основные клиенты - это крупные магазины с большим количеством точек по городу.

Основным процессом в компании является процесс осуществления продажи товара от его поступления на склад фирмы до конечной продажи. Изначально товар поступает на склад от различных поставщиков. Далее на основании существующих заявок происходит сборка и комплектование заказа на складе. Товар, готовый к отгрузке, загружается в автомобили. Осуществляется доставка. Покупатель проверяет количество и качество доставленного товара. Оформляются документы о выполненной поставке.

Рассмотрим детальнее процесс сборки заказа на складе, так как данный этап является наиболее трудоемким. При поступлении заказа на сборку, он распределяется между свободным персоналом склада. Сборка товара и комплектование заказа осуществляется сборщиками. Проверка собранного товара, его упаковка и при необходимости предпродажная подготовка производится кладовщиками при помощи упаковщиков. Перед отправкой заказа необходимо подготовить пакет документов для отгрузки, этим занимается логист [1].

Таким образом, работа компании и показатели эффективности деятельности тесно связаны с работой склада. На предприятии уже имеются внедренные информационные продукты от вендора 1С, однако работа склада отслеживается недостаточно детально и качественно.

При проведении анализа были выявлены следующие основные проблемы складского учета:

- Частые потери и недостачи;
- Недобросовестность персонала;
- Отсутствие плана хранения;
- Слабый контроль за количеством позиций;
- Наличие большого процента брака;
- Огромная товарная база (более 15 000 номенклатур);
- Большие временные потери.

Все эти проблемы сильно усложняют работы компаний в данной отрасли рынка.

Для удовлетворения данных потребностей рекомендуется провести внедрение WMS системы. Внедрение позволит осуществить адресное хранение, что позволит составить четкую карту хранения товара, даст возможность отслеживать каждую позицию и её месторасположение, сократить количество потерь и недостач за счет строгого учета, а также сократит процесс сборки товара, что положительно скажется на общей скорости совершения торговой операции [2].

Так как рассматриваемая компания небольшая, владелец не готов тратить больших средств на внедрение, а также поскольку в компании уже имеются информационные системы 1С, то важным условием являлось, чтобы WMS система легко интегрировалась с существующими на предприятии программами. Было решено внедрить систему 1С WMS Логистика. Управление складом, которая соответствует указанным требованиям [4].

На рисунке представлена модель основного и декомпозированного процесса в модели «ТО ВЕ», выполненная в программе Archi [3].

В результате внедрения системы произойдут следующие изменения:

- После приёма товара производится его маркировка этикетками, содержащими идентификационные номера для учёта их последующего хранения и транспортировки в системе.
- Основные функции по созданию и обработке складских задач выполняются пользователями с радиотерминалами сбора данных.
- Распределение заказов для сбора должно проходить автоматизировано или вручную диспетчером склада с помощью сервиса обмена распоряжениями. В данном сервисе известна информация о номерах товаров, их размещение и свободных сборщиках.
- Посредством сервиса размещения сборщикам должна быть доступна подробная информация о месте хранения товара для комплектации на основании «заказа для сбора».
- Сервис контроля комплектации позволяет отслеживать состояния заказа и проверять товар по штрихкоду с помощью сканера.

Таким образом, системой производится управление и оптимизация приемки, размещения, перемещения, отбора, отгрузки и прочих складских операций, а также контроль работы складского персонала.

Вывод. Анализ деятельности предприятия позволил описать основной процесс работы компании, а также рассмотреть организацию складской логистики и выявить слабые места. Данные проблемы применимы к любому предприятию, обладающему большим товарным оборотом и содержащему склады. Грамотно настроенная работа складской инфраструктуры позволяет сократить экономические затраты, вызванные потерями и браком, сократить временные ресурсы и нагрузку на персонал, а также оптимизирует складские процессы, уменьшает время сборки и сокращает число ошибок. Рассмотрен пример качественных изменений, которые возможны вследствие внедрения рассматриваемой системы. Таким образом, внедрение системы управления складом необходимо современным компаниям для достижения лидирующих позиций на рынке.

## Источники и литература

- 1) Дрогобыцкая, К.С. Архитектурные модели экономических систем / К.С. Дрогобыцкая, И.Н. Дрогобыцкий. М.: ИНФРА-М, 2014. 301 с.
- 2) Ильин И.В., Широкова С.В., Дробышевский К.С. Электронный бизнес. Электронная коммерция: Учебное пособие.– СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2017.
- 3) Кудрявцев Д.В., Арзумян М.Ю. Архитектура предприятия: переход от проектирования ИТ-инфраструктуры к трансформации бизнеса // Российский журнал менеджмента Russian Management Journal. 2017. Том 15, № 2. С.193–201.
- 4) Официальный сайт компании 1С URL: <http://www.1c.ru> (Дата обращения 13.01.2020)

## Иллюстрации

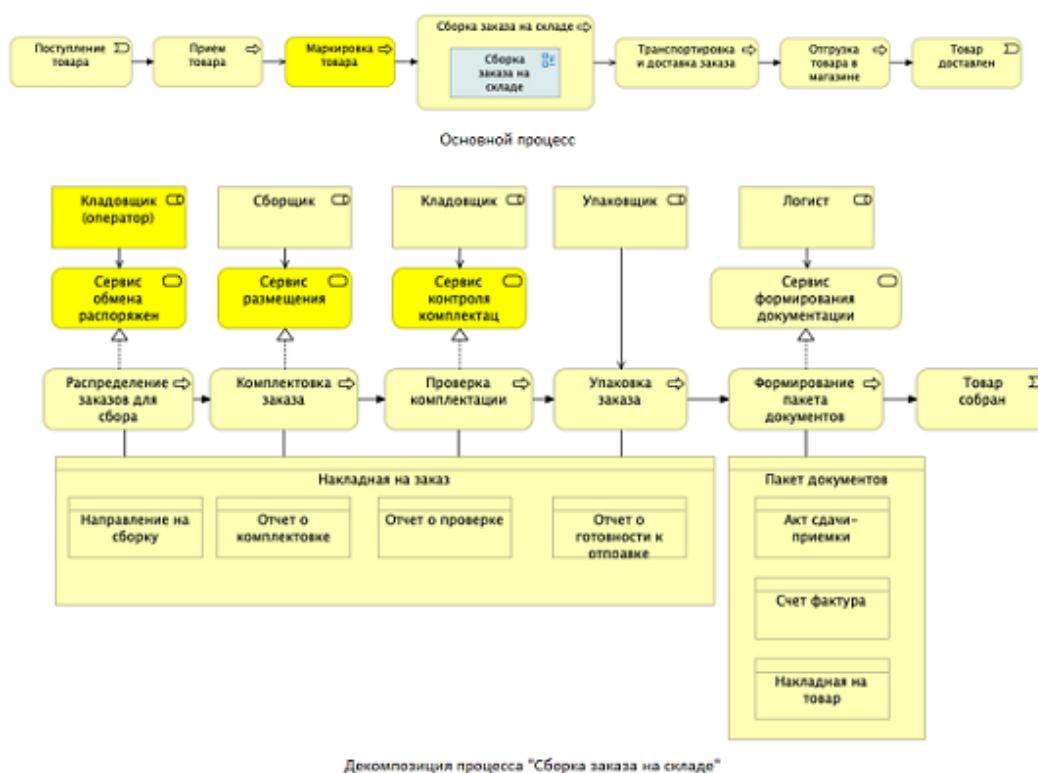


Рис. 1. Моделирование процессов компании