

УДК: 164

EDN: [KFOKPN](#)



Использование системы WMS в складской логистике: достоинства и недостатки

Сн.Е. Рудина*

ПИ (филиал) ДГТУ, ул. Петровская, 109 А, Таганрог, 347904, Россия

*E-mail: snezha.rudina@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена информационная система автоматизации складом WMS. Использование для управления складом системы обеспечивает автоматизацию всех складских операций и минимизирует влияние человеческого фактора. Грамотное применение возможностей WMS повышает удовлетворенность клиентов и обеспечивает максимально быструю окупаемость инвестиций на автоматизацию склада. В статье также представлены основные характеристики системы, сделаны выводы о роли WMS системы в производстве, а также представлены достоинства и недостатки. Функционал WMS-системы управления складом позволяет пользователю централизованно, под управлением WMS-программы, с применением мобильных и голосовых терминалов выполнять складские операции. Эксплуатация склада с внедренной WMS-системой осуществляется просто и эффективно, позволяя свести к минимуму потери при выполнении складских операций.

Ключевые слова: система управления, управление складом, автоматизация, процесс, склад

Using the WMS system in warehouse logistics: Advantages and disadvantages

Sn.E. Rudina*

PI (branch) DSTU, st. Petrovskaya, 109 A, Taganrog, 347904, Russia

*E-mail: snezha.rudina@mail.ru

Annotation. The article considers the WMS warehouse automation information system. The use of a warehouse management system ensures the automation of all warehouse operations and minimizes the impact of the human factor. Proper use of WMS capabilities increases customer satisfaction and ensures the fastest return on investment in warehouse automation. The article also presents the main characteristics of the system, draws conclusions about the role of the WMS system in production, and also presents the advantages and disadvantages. The functionality of the WMS warehouse management system allows the user to centrally, under the control of the WMS program, using mobile and voice terminals, perform warehouse operations. The operation of a warehouse with an implemented WMS system is simple and efficient, allowing you to minimize losses during warehouse operations.

Keywords: management system, warehouse management, automation, process, warehouse

1. Введение

WMS система управления складом – одно из самых эффективных решений всего спектра вопросов, связанных со складской логистикой. Её широкие функциональные возможности упрощают администрирование всеми складскими бизнес-процессами, каждый из которых отслеживается в онлайн-режиме. Эффективное WMS-решение позволяет добиться сокращения издержек, уменьшить время на выполнение заказов, поддерживать любой уровень нагрузки на склад.

2. Результаты и обсуждение

WMS системы управления складом включают два компонента:

- IT-система, которая разрабатывается и настраивается в соответствии с требованиями и особенностями деятельности каждого клиента;
- стандартное оборудование, необходимое для работы системы управления складом в автоматизированном режиме.

Что касается оборудования для WMS систем управления складом, то в него входят сервера, сканеры и принтеры штрихкодов, терминалы сбора данных, ПК, смартфоны, планшеты, RFID-чипы. В зависимости от того, каковы масштабы деятельности клиента и потребности складского учета, комплектность оборудования может быть разной [6].

WMS системы управления складом подразделяются на три типа:

- начальный уровень - используется для организации процесса на маленьком складе. Такое программное обеспечение не требует доработки и готово к непосредственному использованию сразу же после установки и настройки;
- средний уровень - программное обеспечение используется после того, как оно было укомплектовано готовыми встраиваемыми модулями;
- высокий уровень - система управления складом полностью адаптируется под особенности деятельности конкретного клиента [3].

При организации логистических процессов WMS системы управления складом оснащаются конкретными функциональными возможностями. Как правило, их разделяют на несколько групп:

- организация погрузочно-разгрузочных работ (прием товаров, печать штрихкодов, проверка фактического соответствия товаров сведениям из сопроводительной документации, перегрузка товаров, комплектация);
- организация хранения и перемещения товаров (складирование, перемещение, проверка складского оборудования, комплектация отгрузок, формирование партий, маркировка);
- планирование складских операций (сборка, выбор перевозчика, планирование инвентаризаций, распределение задач между сотрудниками);
- управление запасами и резервами (формирование запасов, проведение инвентаризаций, зонирование склада, контроль сроков годности, резервирование);
- управление складом (формирование отчетности, проверка первичных документов, анализ движения каждой единицы товаров, оформление счетов) [4].

После внедрения WMS на складе предприятие получает массу преимуществ, среди которых:

- повышение точности управленческих решений;
- чёткое взаимодействие всех работников склада и техники;
- всегда актуальные данные по работе всего склада или сети филиалов;
- оптимизация временных, трудовых и финансовых ресурсов;
- рост мотивации персонала;
- снижение до минимума количества ошибок по вине человеческого фактора;
- увеличение скорости и качества работы склада в целом.

Внедрение WMS систем управления складом в логистический процесс позволяет собственникам бизнеса сократить затраты на управление и осуществление деятельности в среднем на 13% [1].

Сокращение расходов после интеграции системы управления складом становится возможным за счёт:

- рационального использования всех складских площадей;
- увеличения пропускной способности склада с использованием технологии динамического размещения товаров;
- снижения риска порчи товара, потерь при комплектации и погрузке заказов;
- оптимизации использования складских ресурсов (персонала и техники) [2].

Перед использованием WMS систем управления складом необходимо понимать, что чем серьезнее тип системы, тем больше расходов понесет бизнес при ее внедрении. Как правило, проект по внедрению автоматизированной системы управления складом окупается в среднем за 1-2 года. Если склад небольшой, этот период может увеличиться до 4-5 лет.

Кроме того, необходимо помнить, что для работы с системой нужны сотрудники, имеющие высокую компьютерную грамотность. Для обучения персонала также необходимо выделять денежные средства, а затем нужно будет создать для сотрудников такую систему мотивации, чтобы они не увольнялись из компании [6].

Также работа с WMS системами управления складом может быть затруднена, если контрагенты работают "по старинке", не используя автоматизацию в своей деятельности [5].

3. Заключение

В результате данной работы можно сделать вывод о том, что внедрение WMS-системы на складе автоматизирует его работу, повышает точность всех операций и упрощает управление ими. Система настраивается под задачи и цели конкретной компании, поэтому эффективно оптимизирует ее логистику и устраняет имеющиеся недостатки. Поскольку склад — это важное звено в функционировании предприятия, а сбои и ошибки в его работе приводят к проблемам в других аспектах бизнеса, то внедрение WMS положительно сказывается на всей компании и высвобождает ресурсы, которые можно направить на ее развитие [3].

Список литературы

1. Дыбская, В. В. Логистика складирования / В. В. Дыбская. Учебник. – Москва: ИНФРА, 2014.
2. Николайчук, В. Е. Транспортно – складская логистика: учебное пособие / В. Е. Николайчук. – Москва: Дашков и Ко, 2011.
3. Старовойтова, Т. Ф. Информационные системы в бизнесе: учебное пособие / Т. Ф. Старовойтова. – Москва, 2012.
4. Щербанин, Ю. А. Основы логистики: учебное пособие для высших учебных заведений / Ю. А. Щербанин. – Москва: ЮНИТИ–ДАНА, 2007.
5. <https://www.1cbit.ru>
6. <https://www.toplogwms.ru> ›