

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ АДРЕСНОГО ХРАНЕНИЯ НА СКЛАДЕ
IMPLEMENTATION OF AN ADDRESS STORAGING SYSTEM IN A
WAREHOUSE

Грицук И.А., Шаляпин А.Д.

Научный руководитель – Осипова Ю.А., м.э.н., старший
преподаватель

Белорусский Национальный Технический Университет,
г. Минск, Беларусь

ivan127g@gmail.com,

Supervisor –Osipova U., Master of Economics, senior lecturer
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

Аннотация. В статье рассматривается роль складской логистики в инфраструктуре Республики Беларусь и исследуется система адресного хранения. Особое внимание уделено ключевым этапам её внедрения, включая разделение зон склада, присвоение адресов и использование WMS. Подчеркивается значимость автоматизации складских процессов, оптимизации потоков и применения роботизированных технологий. Представлены преимущества системы адресного хранения: эффективное использование пространства, сокращение времени сборки заказов, снижение ошибок и повышение точности учета. Новизна заключается в детальном описании этапов внедрения и интеграции современных технологий, что способствует улучшению производительности складской логистики.

Abstract. The article examines the role of warehouse logistics in the infrastructure of Belarus and explores the address storage system. Key implementation stages, such as zoning, address assignment, and WMS integration, are highlighted. Emphasis is placed on automating warehouse processes, optimizing flows, and employing robotic technologies. The advantages of address storage are presented, including efficient space utilization, reduced order assembly time, minimized errors, and improved inventory accuracy. The novelty lies in the detailed description of implementation stages and the integration of modern technologies, enhancing warehouse logistics efficiency.

Ключевые слова: логистика склада, адресное хранение, WMS,

автоматизация процессов, оптимизация складов
Key words: warehouse logistics, address storage, WMS, process
automation, warehouse optimization

Введение.

Логистическая инфраструктура Республики Беларусь организована таким образом, что склады занимают одно из ключевых мест в системе логистики страны. Идеальным вариантом организации любых процессов, особенно в промышленности, является отсутствие складирования материально-сырьевых ресурсов и готовой продукции, как это осуществляется в системе Just-in-time (точно-в-срок) но для ее внедрения требуется кардинальная перестройка инфраструктуры, что является очень сложной и ресурсозатратной задачей для реализации [1, с.266].

Соответственно, для повышения эффективности требуется развитие складов, а именно: автоматизация складских процессов, внедрение современных систем управления складом (WMS), использование роботизированных и автономных транспортных средств, оптимизация логистических потоков, внедрение технологий учета в реальном времени, а также повышение точности и скорости обработки заказов. Это позволит сократить затраты, улучшить качество обслуживания клиентов и повысить общую производительность склада. Также WMS обеспечивает прозрачность работы склада, полный контроль над запасами, внутрискладским передвижением, обслуживанием заказов и отгрузкой товаров [2].

В данной статье исследована система адресного хранения на складе, основные этапы ее внедрения.

Основная часть.

Современный крупный склад – это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков, а также накоплению, переработке и распределению грузов между потребителями.

Основное назначение склада – концентрация запасов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного выполнения заказов потребителей. Основными задачами любого склада являются: прием товара и его размещение; хранение товара без утраты его потребительских качеств; своевременная и качественная комплектация заказов; «прозрачность» и возможность проведения

инвентаризации товарно-материальных ценностей [3].

Адресный склад — это автоматизированная система, направленная на оптимизацию размещения товаров на складе с учетом его особенностей (габариты, количество ячеек и другие параметры) и характеристик товаров (размеры, типы, условия хранения). Она также обеспечивает эффективное управление процессами приемки, размещения и отгрузки товаров.

Основные этапы организации внедрения системы адресного хранения включают в себя:

- разделение складского помещения на участки – зону приемки, хранения и отгрузки;
- присвоение зонам хранения адресов;
- внедрение динамического адресного хранения в систему управления складом;
- оснащение склада оборудованием [4].

Главными преимуществами внедрения данной системы являются:

- эффективное использование складских помещений, что особенно актуально для организаций с ограниченной площадью;
- быстрая сборка больших заказов – уменьшается время поиска нужных товаров среди множества других товаров, хранящихся на складе, при помощи нахождения адресов товаров;
- минимизация влияния человеческого фактора – используя WMS-системы снижает вероятность ошибок до минимума, что позволяет доставлять клиенту правильный товар;
- ускорение инвентаризации позволяет следить за остатками товаров на складе и уведомляет о необходимости их пополнения;
- возможность контролировать сроки реализации продукции позволяет точно в срок производить замену вышедшей из срока реализации продукции на новую [5].

Системы учета с функцией адресного хранения значительно упрощают процесс адаптации новых сотрудников. Благодаря доступу к информации о размещении товаров в программном обеспечении, новички могут быстро освоить структуру склада без постоянной помощи опытных коллег. Это позволяет им уверенно находить нужные позиции, не теряя времени на поиски, и эффективно справляться с задачами самостоятельно.

Заключение.

В заключение следует отметить, что развитие логистической

инфраструктуры, включая внедрение современных технологий управления складом, таких как системы адресного хранения и WMS, является основополагающим фактором в повышении эффективности логистических процессов. Преимущества автоматизации и оптимизации складской деятельности включают снижение затрат, минимизацию ошибок, улучшение контроля за запасами и ускорение выполнения заказов. Эти меры не только облегчают адаптацию новых сотрудников, но и обеспечивают прозрачность и ритмичность работы склада, способствуя росту конкурентоспособности предприятий.

Литература

1. Ивуть, Р.Б. «Логистика»: учебное пособие для студентов специальностей 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)», 1-27 02 01 «Транспортная логистика (по направлениям)»/ Р.Б. Ивуть. – Минск: БНТУ, 2021. – 462 с.
2. Как выбрать WMS-систему. Какие преимущества дает система управления складом. [Электронный ресурс] <https://www.ant-tech.ru/fields/wms/> Дата доступа: 20.12.2024.
3. Адресное хранение на складе: процессы, организация и преимущества. [Электронный ресурс] <https://www.cleverence.ru/articles/auto-busines/adresnoe-khranenie-na-sklade/> Дата доступа: 20.12.2024.
4. Внедряем адресное хранение на складе: какое ПО подойдет и почему. [Электронный ресурс] <https://habr.com/ru/companies/scanport/articles/341844/> Дата доступа: 20.12.2024.
5. Адресная система хранения: что это такое, ее виды и преимущества. [Электронный ресурс] <https://scanport.ru/blog/adresnaya-sistema-hraneniya-cto-eto-takoe-ee-vidy-i-preimushhestva/#:~:text=Адресная%20система%20хранения%20—%20это%20методика,к%20минимуму%20влияние%20человеческого%20фактора> Дата доступа: 20.12.2024.

Представлено 16.11.2024.