Профессиональное образовательное учреждение

«Сыктывкарский кооперативный техникум»

Союза потребительских обществ Республики Коми

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Междисциплинарный курс: МДК 04.01 «Внедрение и поддержка компьютерных систем»

Тема: «Установка и сопровождение программного обеспечения информационной системы управления складскими запасами магазина электронных товаров»

студент 3 курса: Кулик Даниил Анатольевич

Группа: ИС-30

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и среды

Форма обучения: Очная

Руководитель: Яковлев Дмитрий Вадимович

Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.

Сыктывкар,

2024г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное управление складскими запасами является критически важным для магазинов, торгующих электронными товарами. Автоматизация этих процессов с помощью информационной системы управления складскими запасами (ИСУСЗ) позволяет оптимизировать учет, повысить точность и оперативность работы склада, а также улучшить удовлетворенность клиентов.

Тема исследования:

Установка и сопровождение программного обеспечения информационной системы управления складскими запасами магазина электронных товаров.

Цель и задачи исследования:

Цель исследования — изучение процесса установки и сопровождения программного обеспечения ИСУСЗ для повышения эффективности управления складскими запасами.

Задачи:

1. Анализ существующих решений ИСУЗС и выбор подходящего программного обеспечения.
2. Описание этапов установки и настройки ИСУСЗ.
3. Разработка рекомендаций по сопровождению и обновлению ИСУЗС.
4. Оценка влияния ИСУСЗ на складские операции и удовлетворенность клиентов.

Объект и предмет исследования:

Объект исследования — складские процессы магазина электронных товаров.

Предмет исследования — программное обеспечение ИСУСЗ и его влияние на управление складскими запасами.

Методы исследования:

Анализ литературы, сравнительный анализ программного обеспечения, эмпирические наблюдения, интервью с сотрудниками, статистический анализ данных.

Актуальность работы:

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности управления складскими запасами в условиях растущей конкуренции и быстрой смены ассортимента в сфере электронной торговли. Внедрение и сопровождение ИСУСЗ позволяет снизить издержки, минимизировать ошибки учета и улучшить качество обслуживания клиентов.

1. ОПИСАНИЕ РАЗВЁРТЫВАНИЯ СИСТЕМЫ

Информационная система управления складскими запасами (ИСУСЗ) предназначена для автоматизации и оптимизации процессов управления складскими операциями в магазине электронных товаров. Основные функции системы включают:

1. Учет и контроль запасов: Автоматизированное ведение учета поступающих, хранящихся и отпускаемых товаров, с возможностью отслеживания количества, состояния и местоположения товаров на складе.
2. Оптимизация складских процессов: Планирование и управление приемкой, хранением, перемещением и отгрузкой товаров. Система помогает эффективно распределять складские ресурсы и минимизировать временные затраты.
3. Инвентаризация: Проведение инвентаризаций в автоматическом режиме, что позволяет сократить время и трудозатраты на проверку остатков и повысить точность учета.
4. Аналитика и отчетность: Формирование отчетов и аналитических данных по складским операциям для принятия обоснованных управленческих решений.
5. Интеграция с другими системами: Взаимодействие с другими информационными системами предприятия, такими как система управления заказами, бухгалтерские программы и системы управления цепочками поставок, обеспечивая единое информационное пространство и согласованность данных.

Развёртываемая система позволяет значительно повысить эффективность управления складскими запасами, сократить операционные издержки, снизить риски дефицита или избытка товаров, а также улучшить качество обслуживания клиентов за счёт более точного и своевременного выполнения заказов.

2. ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ

Для успешного развертывания и функционирования информационной системы управления складскими запасами (ИСУСЗ) в магазине электронных товаров необходимо учитывать следующие требования:

### Функциональные требования

1. **Учет запасов**
   * Возможность регистрации и учета всех типов товаров.
   * Отслеживание количества, состояния и местоположения товаров в режиме реального времени.
   * Поддержка различных единиц измерения и упаковок.
2. **Оптимизация складских операций**
   * Автоматизация процессов приемки, размещения, перемещения и отгрузки товаров.
   * Поддержка алгоритмов оптимального размещения товаров на складе.
   * Управление процессами возврата и утилизации товаров.
3. **Инвентаризация**
   * Проведение инвентаризаций в автоматическом режиме.
   * Возможность частичной и полной инвентаризации.
   * Автоматическое выявление расхождений и формирование отчетов по результатам инвентаризации.
4. **Аналитика и отчетность**
   * Формирование стандартных и пользовательских отчетов по складским операциям.
   * Анализ данных по товарообороту, срокам хранения и оборачиваемости запасов.
   * Мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI) склада.
5. **Интеграция**
   * Взаимодействие с ERP-системами, системами управления заказами и бухгалтерскими программами.
   * Поддержка стандартных протоколов и форматов данных для обмена информацией.

### Нефункциональные требования:

1. **Производительность**
   * + - Высокая скорость обработки данных и выполнения складских операций.
       - Поддержка большого количества одновременных пользователей.
2. **Надежность и отказоустойчивость**
   * + - Высокая степень доступности системы (минимум 99,5% времени работы).
       - Встроенные механизмы резервного копирования и восстановления данных.
3. **Безопасность**
   * + - Защита данных от несанкционированного доступа и утечки.
       - Управление правами доступа и авторизацией пользователей.
       - Шифрование данных при передаче и хранении.
4. **Масштабируемость**
   * + - Возможность масштабирования системы в зависимости от роста объема складских операций и количества товаров.
       - Поддержка различных конфигураций складов (много-складские комплексы, распределенные склады и т.д.).
5. **Удобство использования**
   * + - Интуитивно понятный интерфейс для пользователей разного уровня подготовки.
       - Поддержка многоязычности и локализации интерфейса.
       - Наличие мобильных приложений для работы с системой на складе.

### Технические требования:

1. **Серверное оборудование**
   * + - Совместимость с современными серверами и облачными платформами.
       - Поддержка виртуализации и контейнеризации.
2. **Сетевое оборудование**
   * + - Надежное сетевое подключение с высокой пропускной способностью.
       - Защищенные каналы передачи данных.
3. **Клиентское оборудование**
   * + - Совместимость с настольными компьютерами, ноутбуками, планшетами и мобильными устройствами.
       - Поддержка работы с терминалами сбора данных (ТСД) и сканерами штрих-кодов.

Учитывая эти требования, магазин сможет эффективно развернуть и эксплуатировать ИСУСЗ, обеспечивая оптимальное управление складскими запасами и высокое качество обслуживания клиентов.