**1. Цель работы**

Целью данного проекта является разработка информационной системы "Склад товаров" для автоматизации учета, управления и обработки данных о товарных запасах на складе. Внедрение системы позволит повысить точность операций, ускорить обработку заказов и минимизировать ошибки учета.

**2. Введение**

Проект "Склад товаров" направлен на создание эффективной системы управления складскими операциями. Основные цели проекта:

* Автоматизация процессов учета товарных остатков.
* Ускорение обработки данных и минимизация ручного труда.
* Повышение прозрачности операций и взаимодействия с поставщиками и клиентами.

**Проектные ограничения:**

* **Бюджет:** 5 000 000 рублей.
* **Временные ограничения:** 6 месяцев.
* **Ресурсные ограничения:** команда из 6 человек (руководитель, архитектор, 3 разработчика и тестировщик).

**3. Описание информационной системы (ПО)**

Информационная система "Склад товаров" будет включать:

* Модуль управления складскими операциями (прием, хранение и отгрузка товаров).
* Интерфейс для анализа и формирования отчетов.
* Интеграцию с учетными системами.

**Заключение о возможности реализации проекта:**

* Проведенные предварительные исследования показали целесообразность и техническую возможность реализации системы.
* Рекомендации:
  + Оптимизация бюджета путем выбора облачных решений для серверной инфраструктуры.
  + Формирование команды из 6 специалистов.
  + Срок разработки — 6 месяцев.

**Базовые предложения:**

* **Бюджет:** Оценка бюджета — 5 000 000 рублей.
* **Число разработчиков:** 6 человек.
* **Программное обеспечение:** СУБД PostgreSQL, Django (backend), React (frontend).

**4. Анализ осуществимости**

**Возможные проблемы и пути их решения:**

1. **Срыв сроков:**
   * Решение: внедрение методологии Agile и проведение ежедневных митингов.
2. **Перерасход бюджета:**
   * Решение: регулярный мониторинг расходов и корректировка плана.
3. **Ошибки в программном коде:**
   * Решение: проведение тщательного тестирования.
4. **Отсутствие необходимых компетенций:**
   * Решение: обучение команды и привлечение внешних экспертов.

**5. Роли участников группы разработки ПО**

* **Руководитель проекта:** отвечает за общее управление проектом.
* **Архитектор:** проектирует архитектуру системы.
* **Разработчики:** пишут код и интегрируют модули системы.
* **Тестировщик:** обеспечивает качество программного продукта.

**6. Программно-аппаратные средства**

**Аппаратные средства:**

* Серверная инфраструктура (Cloud VPS, 8 CPU, 32 GB RAM, 1 TB SSD).
* Рабочие станции разработчиков (5 шт.).

**Программные средства:**

* СУБД PostgreSQL.
* Язык программирования Python, Django framework.
* Frontend: React.
* Инструменты тестирования: Postman, Selenium.
* Средства совместной работы: Jira, Confluence.

**7. Заключение (выводы)**

В ходе работы над проектом "Склад товаров" была разработана концепция эффективной системы управления складскими операциями. Реализация проекта позволит повысить точность учета, ускорить складские процессы и минимизировать ошибки. При правильном управлении ресурсами и контроле рисков внедрение системы станет важным шагом в оптимизации бизнес-процессов компании.

**8. Список используемой литературы**

1. Sommerville I. Software Engineering. 10th Edition. Addison-Wesley, 2015.
2. Pressman R. Software Engineering: A Practitioner’s Approach. 8th Edition. McGraw-Hill, 2014.
3. Руководство по PostgreSQL. Официальная документация. https://www.postgresql.org/docs/
4. Django Documentation. https://docs.djangoproject.com/
5. React Documentation. https://react.dev/docs/