**1. Введение**

**Проект разработки информационной системы "Склад товаров" предназначен для обеспечения эффективного учета, хранения и операций с товарными запасами в складских помещениях.**

**Цели проекта:**

* **Автоматизация процессов учета и обработки данных о товарах.**
* **Улучшение точности и скорости операционных процессов.**
* **Поддержка прозрачности учета и взаимодействия с поставщиками и покупателями.**

**Проектные ограничения:**

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

**2. Организация выполнения проекта**

**Подбор команды разработчиков:**

* **Руководитель проекта: управление командой, планирование и контроль выполнения этапов.**
* **Архитектор: разработка архитектуры системы.**
* **Разработчики: написание кода и интеграция модулей.**
* **Тестировщик: обеспечение качества ПО.**

**Распределение обязанностей:**

* **Руководитель водит спринт-планерки, согласует взаимодействие с заказчиком.**
* **Архитектор определяет основную структуру информационной системы.**
* **Разработчики делят backend, frontend и базу данных.**
* **Тестировщик проводит регрессионное и функциональное тестирование.**

**3. Анализ рисков**

**Возможные риски:**

1. **Срыв сроков выполнения:**
   * **Вероятность: средняя.**
   * **Стратегия: регулярное мониторинг этапов проекта, ежедневные митинги.**
2. **Перерасход бюджета:**
   * **Вероятность: низкая.**
   * **Стратегия: строгое управление затратами и отчетность.**
3. **Отсутствие необходимых компетенций:**
   * **Вероятность: низкая.**
   * **Стратегия: обучение команды и привлечение внешних специалистов.**
4. **Ошибки в программном коде:**
   * **Вероятность: высокая.**
   * **Стратегия: всестороннее тестирование.**

**4. Аппаратные и программные ресурсы**

**Аппаратные средства:**

* **Серверная инфраструктура (Cloud VPS, 8 CPU, 32 GB RAM, 1 TB SSD) — 300 000 руб.**
* **Рабочие станции разработчиков — 5 шт. (итого 500 000 руб.)**

**Программные средства:**

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

**5. Разбиение работ на этапы**

1. **Подготовительный этап: анализ требований (2 недели).**
   * **Результат: утвержденное техническое задание.**
2. **Проектирование системы: разработка архитектуры (4 недели).**
   * **Результат: архитектурные схемы.**
3. **Разработка: реализация backend, frontend и базы данных (10 недель).**
   * **Результат: прототип системы.**
4. **Тестирование: функциональное и регрессионное тестирование (6 недель).**
   * **Результат: исправленные ошибки, стабильная версия ПО.**
5. **Внедрение: обучение пользователей и запуск системы (4 недели).**
   * **Результат: внедренная система.**
6. **Поддержка: сопровождение и исправление ошибок (постпроектная стадия).**

**6. График работ**

* **Подготовительный этап: 01.02.2025 — 14.02.2025**
* **Проектирование: 15.02.2025 — 14.03.2025**
* **Разработка: 15.03.2025 — 31.05.2025**
* **Тестирование: 01.06.2025 — 12.07.2025**
* **Внедрение: 13.07.2025 — 09.08.2025**

**7. Механизмы мониторинга и контроля**

* **Отчетность: еженедельные отчеты руководителя проекта.**
* **Встречи: ежедневные митинги Scrum.**
* **Инструменты контроля:**
  + **Jira — управление задачами и спринтами.**
  + **Confluence — хранение документации.**
  + **GitHub — контроль версий кода.**

**8. Дополнительный анализ**

**Возможные последствия отсутствия внедрения системы**

Если система не будет введена в эксплуатацию, организация столкнется с рядом проблем:

* Потери из-за ошибок учета товарных остатков.
* Замедление операций по инвентаризации и обработке заказов.
* Увеличение затрат на ручной труд и исправление ошибок.
* Снижение конкурентоспособности и уровня удовлетворенности клиентов.

**Текущие проблемы организации и способы их решения**

* **Ошибки в учете товара:** автоматизация учета позволит минимизировать ошибки.
* **Длительное время обработки заказов:** новая система ускорит процессы благодаря оптимизации операций.
* **Недостаточная прозрачность складских операций:** система обеспечит возможность отслеживания движения товаров в реальном времени.

**Способствование целям бизнеса**

* Повышение операционной эффективности.
* Улучшение взаимодействия с поставщиками и клиентами.
* Снижение издержек и увеличение прибыли за счет оптимизации процессов.

**Использование новых технологий**

Разработка системы требует внедрения технологий, ранее не использовавшихся в организации:

* Использование облачной инфраструктуры для хранения данных.
* Внедрение современных веб-технологий (React и Django).
* Инструменты автоматизированного тестирования для обеспечения качества ПО.