1. Введение

1.1 Название документа  
Техническое задание на разработку программного обеспечения для автоматизации бизнес-процессов строительного магазина ООО "СтройШоп".

1.2 Назначение документа  
Документ определяет требования и условия для разработки модулей программного обеспечения, направленных на автоматизацию учёта строительных материалов, обработки заказов, управления клиентами, взаимодействия с поставщиками и повышение эффективности работы магазина.

1.3 Основания для разработки  
Необходимость оптимизации управления запасами стройматериалов, ускорения обработки оптовых и розничных заказов, улучшения взаимодействия с корпоративными клиентами, снижения логистических издержек и автоматизации рутинных процессов.

1. Общее описание

2.1 Область применения  
Разработка системы управления для строительного магазина ООО "СтройШоп", включая модули учёта товаров (стройматериалы, инструменты, сантехника, электрооборудование), обработки заказов, управления клиентами, интеграции с поставщиками, генерации отчётов и контроля логистики.

2.2 Цели разработки

* Оптимизация управления запасами стройматериалов и инструментов.
* Ускорение обработки заказов (оптовых, розничных, онлайн/оффлайн).
* Улучшение взаимодействия с поставщиками и корпоративными клиентами.
* Автоматизация документооборота и снижение человеческих ошибок.
* Повышение прозрачности логистических процессов.

1. Требования к системе

3.1 Функциональные требования

1. **Модуль управления товарами**:
   * Добавление, редактирование и удаление товаров (стройматериалы, инструменты, сантехника) с учётом технических характеристик (вес, размеры, ГОСТы).
   * Учёт сезонных товаров и акционных позиций (например, стройматериалы для зимнего сезона).
2. **Модуль управления запасами**:
   * Отслеживание уровня запасов с учётом минимальных остатков.
   * Уведомления о необходимости закупки, включая интеграцию с поставщиками.
   * Учёт условий хранения (например, влагостойкие материалы).
3. **Система заказов**:
   * Обработка оптовых и розничных заказов (онлайн, оффлайн, по телефону).
   * Поддержка крупногабаритных заказов и управление доставкой.
   * Интеграция с логистическими компаниями для отслеживания грузов.
4. **Управление клиентами**:
   * Хранение данных о клиентах (история закупок, корпоративные скидки, контактные лица).
   * Возможность создания индивидуальных условий для корпоративных клиентов.
5. **Генерация отчётов**:
   * Отчёты по продажам (по категориям, клиентам, регионам).
   * Анализ остатков, прогнозирование потребности в материалах.
   * Экспорт в PDF и Excel
6. **Интеграция с платежными системами**:
   * Поддержка банковских переводов, онлайн-платежей (СБП, Райффайзен).
7. **Взаимодействие с поставщиками**:
   * Автоматизация заявок на поставку, отслеживание статуса заказов.
   * Синхронизация данных о ценах и наличии товаров.

3.2 Нефункциональные требования

* Интуитивный интерфейс с расширенным поиском и фильтрами (по категориям, характеристикам, брендам).
* Высокая безопасность данных (особенно для корпоративных клиентов и финансовых операций).
* Надёжность работы при высокой нагрузке (одновременная работа с крупными заказами).
* Поддержка многопользовательского режима (менеджеры, кладовщики, администраторы).

1. Структура и архитектура системы

4.1 Архитектура системы

* Клиент-серверная архитектура с веб-интерфейсом и мобильным приложением для менеджеров.
* Основные компоненты:
  + Пользовательский интерфейс (веб-приложение для ПК и мобильных устройств).
  + Серверная часть (обработка заказов, интеграция с внешними системами).
  + База данных (хранение данных о товарах, клиентах, заказах, поставщиках).

1. Интерфейсы

5.1 Пользовательский интерфейс

* **Для администратора**:
  + Управление каталогом товаров, поставками, клиентской базой.
  + Аналитика продаж и остатков.
* **Для клиентов**:
  + Онлайн-каталог с фильтрами (цена, категория, технические параметры).
  + Личный кабинет для корпоративных клиентов (история заказов, договоры).

5.2 Интерфейсы взаимодействия

* API для интеграции с бухгалтерскими системами (1С), CRM, логистическими платформами (Деловые Линии).

1. Требования к входным и выходным данным

6.1 Входные данные

* Технические характеристики товаров (размеры, вес, ГОСТ, производитель).
* Данные поставщиков (контакты, прайс-листы, условия доставки).

6.2 Выходные данные

* Накладные, счета-фактуры, товарные чеки.
* Отчёты для анализа эффективности поставок и продаж.

1. Условия эксплуатации

7.1 Аппаратные требования

* Сервер: процессор Intel Xeon, 16 ГБ ОЗУ, 1 ТБ SSD.
* Клиентские устройства: компьютеры, планшеты с поддержкой современных браузеров.

7.2 Программные требования

* СУБД: SQL с поддержкой больших объёмов данных.
* ОС: Windows/Linux для сервера; iOS/Android для мобильных устройств.

1. План работ и график выполнения

8.1 Этапы разработки

1. Анализ специфики строительного рынка и требований заказчика.
2. Проектирование базы данных и архитектуры системы.
3. Разработка модулей (товары, заказы, интеграции).
4. Тестирование на реальных данных (имитация крупных заказов).
5. Внедрение системы и обучение сотрудников.
6. Критерии приемки

9.1 Приемка системы

* Успешное тестирование всех модулей (включая интеграцию с внешними системами).
* Отсутствие критических ошибок при работе с крупными данными.
* Соответствие требованиям к безопасности и производительности.

1. Дополнительные требования

10.1 Документация

* Техническое руководство по интеграции с CRM и бухгалтерскими системами.
* Инструкция для сотрудников по работе с оптовыми заказами.

10.2 Обучение пользователей

* Тренинги для менеджеров по использованию аналитических инструментов.
* Поддержка 24/7 в первые месяцы эксплуатации.