

УТВЕРЖДАЮ:

Административный директор ООО «UMS»

_____ Камалидинов М.Р.

(подпись) . инициалы, фамилия

«19» 05 2025 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку**

услуги автоматизации склада с внедрением WMS

для нужд ООО «UMS»

город Ташкент
2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения и цели проекта	3
2. Функциональные требования	3
3. Технические требования к WMS-системе.....	3
4. Интеграция с системой 1С: Предприятие 8.3.....	3
5. Адресное хранение.....	4
6. Требования к мобильным терминалам сбора данных (ТСД)	4
7. Этапы внедрения	4
8. Обеспечение и сопровождение	5

1. Общие сведения и цели проекта

Настоящее техническое задание (ТЗ) определяет требования к внедрению системы управления складом (WMS) на складе Заказчика. Цель проекта — автоматизировать складские операции, повысить точность учета, ускорить обработку товарных потоков, обеспечить прозрачность движения товаров и интеграцию с учетной системой 1С: Предприятие 8.3.

Система должна обеспечивать работу с мобильными терминалами сбора данных (ТСД), функционирующими под управлением операционной системы Android, с возможностью сканирования 1D/2D штрихкодов и синхронизацией по Wi-Fi.

2. Функциональные требования

Система должна обеспечивать следующий функционал:

- Управление адресным хранением (ячеистая структура, зоны, ряды, уровни, ячейки);
- Операции приемки, размещения, отбора, инвентаризации и отгрузки товаров;
- Учет по партиям и серийным номерам;
- Поддержка работы с мобильными терминалами (ТСД);
- Интеграция и автоматическая синхронизация с 1С: Предприятие 8.3;
- Поддержка зон контроля качества, буферных зон и кросс-докинга;
- Формирование отчетности по операциям;
- Мониторинг KPI и продуктивности сотрудников склада.

3. Технические требования к WMS-системе

- Совместимость и двусторонняя интеграция с 1С: Предприятие 8.3 (API/файлообмен);
- Пользовательский интерфейс на русском языке;
- Поддержка распределенной архитектуры (возможность масштабирования);
- Логирование всех операций (включая дату, время, пользователя, объект и действие);
- Наличие встроенного механизма резервного копирования и восстановления базы данных;
- Поддержка разграничения прав доступа на уровне ролей и пользователей;
- Гибкая система настройки бизнес-процессов и маршрутов обработки товаров.

4. Интеграция с системой 1С: Предприятие 8.3

- Синхронизация справочников: номенклатура, склады, контрагенты, пользователи;
- Обмен документами: приходные, расходные накладные, перемещения, возвраты;

- Обновление остатков в режиме, близком к реальному времени;
- Возможность ручного и автоматического запуска синхронизации;
- Поддержка логирования синхронизированных данных.

5. Адресное хранение

- Иерархическая структура: зона – ряд – секция – уровень – ячейка;
- Фиксированное и динамическое размещение товаров;
- Автоматическое определение оптимального адреса хранения;
- Блокировка и разморозка ячеек для временного исключения из оборота;
- Маркировка и визуальное отображение зон (цветовая индикация, статусы);
- Возможность резервирования ячеек.

6. Требования к мобильным терминалам сбора данных (ТСД)

- Поддержка Android 8.0 и выше;
- Подключение по Wi-Fi (802.11n/ac), поддержка бесшовного роуминга;
- Наличие камеры или лазерного сканера для считывания 1D/2D штрихкодов;
- Устойчивое соединение с сервером WMS, шифрование передаваемых данных;
- Интуитивно понятный интерфейс для сотрудников склада;
- Автоматическая синхронизация данных с сервером.

7. Этапы внедрения

- Анализ текущих бизнес-процессов на складе и формирование архитектуры будущей системы;
- Поставка, установка и настройка программного обеспечения WMS;
- Интеграция с учетной системой 1С: Предприятие 8.3;
- Разработка и тестирование сценариев работы;
- Обучение персонала (теория и практика с ТСД);
- Проведение тестовой эксплуатации и устранение выявленных замечаний;
- Переход в промышленную эксплуатацию.

8. Обеспечение и сопровождение

- Круглосуточная техническая поддержка по всем вопросам эксплуатации WMS;
- Регулярная поставка обновлений и исправлений;
- Ведение логов всех ключевых операций и формирование отчетов по запросу;
- Мониторинг корректности резервного копирования;
- Консультационная поддержка по улучшению складских процессов на основе анализа данных.

Разработано:

Старший специалист
(должность)



подпись

Мухаммадсиддиқов М.Ш.
(инициалы, фамилия)

Согласовано:

Руководитель IT и СЛ
(должность)



подпись

Хоназаров И.Я.
(инициалы, фамилия)