

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку информационной системы
«[Полное наименование информационной системы]»

Титульный лист

- **Наименование проекта:** [Полное наименование информационной системы]
- **Заказчик:** [Наименование организации-заказчика]
- **Разработчик:** [Наименование организации-разработчика]
- **Дата начала работ:** [Дата]
- **Плановый срок окончания работ:** [Дата]
- **Подписи сторон:**
 - Заказчик: _____ / [ФИО, должность]
 - Разработчик: _____ / [ФИО, должность]

СОДЕРЖАНИЕ

Автоматически генерируемое оглавление с номерами страниц

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Аббревиатура	Расшифровка
ИС	Информационная система
СУБД	Система управления базами данных
ПО	Программное обеспечение
API	Application Programming Interface
UI/UX	User Interface / User Experience
ОС	Операционная система
HTTP/HTTPS	HyperText Transfer Protocol / Secure
SSL	Secure Sockets Layer
CPU	Central Processing Unit (Процессор)
RAM	Random Access Memory (Оперативная память)
SSD	Solid-State Drive

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование ИС

- **Полное наименование:** [Полное наименование информационной системы]
- **Краткое наименование:** [Краткое наименование/аббревиатура ИС]

1.2. Основания для проведения работ

[Договор № XXX от XX.XX.XXXX, Приказ по предприятию № YYY, Учебный план, Личная инициатива заказчика и т.д.]

1.3. Заказчик и разработчик

- **Заказчик:**
 - Наименование: [Полное наименование организации]
 - Адрес: [Юридический адрес]
 - Контактное лицо: [ФИО, должность]
 - Телефон: [Номер телефона]
 - E-mail: [Адрес электронной почты]
- **Разработчик:**
 - Наименование: [Полное наименование организации/ФИО фрилансера]
 - Адрес: [Юридический/фактический адрес]
 - Контактное лицо: [ФИО, должность]
 - Телефон: [Номер телефона]
 - E-mail: [Адрес электронной почты]

1.4. Плановые сроки

- **Дата начала работ:** [Дата]
- **Плановый срок окончания работ:** [Дата]
- **Этапы работ:**
 - Анализ и проектирование: с [Дата] по [Дата]
 - Разработка: с [Дата] по [Дата]
 - Тестирование: с [Дата] по [Дата]
 - Ввод в опытную эксплуатацию: с [Дата] по [Дата]
 - Сдача проекта: [Дата]

1.5. Источники финансирования

[Бюджет предприятия по статье XXX, Договор на выполнение работ № XXX, Самофинансирование]

1.6. Порядок сдачи результатов

Работы сдаются поэтапно в соответствии с п. 1.4. По окончании каждого этапа предоставляется отчетность (техническая документация, рабочий прототип). Итоговая приемка осуществляется по акту сдачи-приемки работ.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

2.1. Назначение

Система предназначена для автоматизации процессов [перечислить основные автоматизируемые процессы, например: учета заказов, управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), складского учета] в организации [Наименование организации-заказчика].

2.2. Цели

- **Бизнес-цели:**
 - Повышение эффективности работы сотрудников.
 - Сокращение времени на обработку данных и формирование отчетности.
 - Уменьшение количества ошибок, связанных с человеческим фактором.
 - Улучшение качества обслуживания клиентов.
- **Технические цели:**
 - Создание единого информационного пространства для работы с данными.
 - Интеграция с существующими системами [если есть].
 - Обеспечение безопасного хранения и разграничения доступа к данным.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Информационная система автоматизирует следующие бизнес-процессы:

- Учет клиентов и ведение базы данных контрагентов.
- Управление заказами (создание, редактирование, отслеживание статусов).
- Управление товарными запасами (учет остатков, движение товаров).
- Формирование аналитических отчетов и документов (счета, накладные, акты).
- [Другой процесс 1]
- [Другой процесс 2]

4. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

4.1. Функциональные требования

Система должна предоставлять следующий функционал:

- **Модуль авторизации и аутентификации:**
 - Регистрация новых пользователей (по инвайтам/самостоятельная).
 - Вход в систему по логину и паролю.
 - Восстановление пароля.
 - Разграничение прав доступа на основе ролевой модели.
- **Модуль работы с клиентами (CRM):**
 - Ведение картотеки клиентов.
 - История взаимодействий с клиентом.
 - Напоминания о важных событиях.
- **Модуль управления заказами:**
 - Создание, редактирование и удаление заказов.
 - Присвоение заказу статусов (например, "Новый", "В работе", "Выполнен", "Отменен").
 - Назначение ответственного за заказ.
- **Модуль складского учета:**
 - Учет остатков товара.
 - Отражение приходных и расходных операций.
 - Формирование отчетов по остаткам.
- **Отчетный модуль:**
 - Формирование стандартных отчетов (отчет по продажам, по клиентам, по остаткам).
 - Возможность экспорта отчетов в форматы XLSX и PDF.
- **Административный модуль:**
 - Управление пользователями и правами доступа.
 - Настройка системы.
 - Просмотр логов системы.

Детальное описание каждой функции, сценарии использования (Use Cases) и бизнес-правила должны быть вынесены в отдельное приложение к ТЗ или описаны в последующих разделах.

4.2. Нефункциональные требования

- **Производительность:**
 - Время отклика системы на большинство запросов пользователя не должно превышать 2 секунды.
 - Система должна выдерживать одновременную работу до [XXX] пользователей.
- **Надежность:**
 - Время бесперебойной работы (uptime) – не менее 99.5%.
 - В случае сбоя восстановление работоспособности должно занимать не более 1 часа.
- **Безопасность:**
 - Все передаваемые данные должны шифроваться по протоколу HTTPS.
 - Реализовать ролевую модель доступа (RBAC).
 - Пароли пользователей должны храниться в зашифрованном виде.
 - Защита от распространенных веб-атак (SQL-инъекции, XSS, CSRF).
- **Эргономика и интерфейс:**

- Интерфейс должен быть интуитивно понятным и соответствовать принципам UI/UX.
- Шрифты, цвета и расположение элементов должны быть выдержаны в едином корпоративном стиле.
- Интерфейс должен быть адаптивным и корректно отображаться на устройствах с разрешением от 320px (мобильные телефоны) до 1920px и выше (десктопы).

4.3. Требования к данным

- **Модель данных:** Должна быть предоставлена ER-диаграмма, описывающая основные сущности (например: Пользователь, Заказ, Клиент, Товар) и их взаимосвязи.
- **Форматы хранения данных:** Данные должны храниться в реляционной СУБД. Требуется поддержка транзакций и целостности данных.
- **Миграция данных:** [Требуется/Не требуется] перенос данных из старой системы ([Название старой системы]). Описать объем данных, процесс переноса и необходимые преобразования.

4.4. Технические требования

- **Серверная часть (Backend):**
 - Язык программирования: [PHP 8.x, Python 3.x, Java 11+, Node.js 16+ и т.д.]
 - Фреймворк: [Laravel, Django, Spring Boot, Express.js и т.д.]
- **Клиентская часть (Frontend):**
 - JavaScript, HTML5, CSS3.
 - Фреймворк: [React, Vue.js, Angular и т.д.]
- **База данных:** [MySQL 8.0, PostgreSQL 13, и т.д.]
- **Веб-сервер:** [Nginx, Apache]
- **Хостинг:** Требования к серверу: [как минимум 2 ядра CPU, 4 GB RAM, 50 GB SSD, поддержка выбранного стека технологий].
- **Безопасность:** Обязательное наличие SSL-сертификата. Рекомендуется настройка firewall и защита от DDoS-атак. Регулярное резервное копирование данных.

4.5. Запуск и сопровождение

- Развертывание системы на production-сервере заказчика/разработчика.
- Предоставление доступа к системе для сотрудников заказчика.
- Техническая поддержка и сопровождение в течение [XXX] месяцев после сдачи проекта.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5.1. Программное обеспечение

- **Для сервера:** Операционная система [Ubuntu Server 22.04 LTS, CentOS 7 и т.д.], выбранный стек технологий (п. 4.4).
- **Для разработки:** Система контроля версий Git, IDE на выбор разработчика, средства для проектирования БД.

5.2. Аппаратное обеспечение

- **Серверные требования:** [Конкретные требования: CPU, RAM, HDD/SSD, RAID-массив (при необходимости)].
- **Клиентские требования:** Современный веб-браузер (Chrome, Firefox, Safari, Edge последних версий), доступ в Интернет.

5.3. Организационное обеспечение

- **Роли пользователей и права доступа:**
 - **Администратор:** Полный доступ ко всем функциям системы, управление пользователями.
 - **Менеджер:** Просмотр и управление заказами, клиентами, формирование отчетов.
 - **Кладовщик:** Учет товарных остатков, отражение движений товара.
 - **Гость:** Ограниченный доступ (например, только форма обратной связи).

6. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Этап	Срок исполнения	Исполнитель	Примечание
1. Анализ и проектирование	[Дата] - [Дата]	Разработчик	
2. Разработка backend	[Дата] - [Дата]	Разработчик	
3. Разработка frontend	[Дата] - [Дата]	Разработчик	
4. Интеграция и тестирование	[Дата] - [Дата]	Разработчик	
5. Ввод в эксплуатацию	[Дата]	Разработчик	
6. Сдача проекта	[Дата]	Разработчик	

7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

7.1. Тестирование

- Проводится разработчиком на каждом этапе.
- Включает модульное, интеграционное и системное тестирование.
- Критерием качества является успешное прохождение всех тестовых сценариев.

7.2. Предварительная приемка (Пилотная эксплуатация)

- Система размещается на тестовом стенде.
- Группа пользователей от Заказчика проводит прямо-сдаточные испытания.
- Составляется протокол испытаний.

7.3. Итоговая приемка

- Успешное завершение пилотной эксплуатации и устранение всех критических замечаний.
- Демонстрация системы Заказчику.
- Подписание Акта сдачи-приемки работ.

8. ДОКУМЕНТАЦИЯ

По окончании работ Разработчик предоставляет Заказчику следующую документацию:

- Техническое задание (данный документ).
- Руководство пользователя.
- Руководство администратора.
- Технический проект (описание архитектуры, API).

9. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

- ГОСТ 34.602-89. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
- [Ссылки на аналогичные системы или материалы, использованные при подготовке ТЗ].

Заказчик: _____ / [ФИО]

Разработчик: _____ / [ФИО]

Дата: _____