### Техническое задание

**на разработку программного обеспечения информационной системы автосервиса**

#### 1. Введение

Информационная система автосервиса (ИСА) предназначена для автоматизации процессов учета клиентов, управления ремонтными работами, контроля склада запчастей и формирования финансовой отчетности. ИСА будет использоваться в автосервисах, оказывающих услуги по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике автомобилей.

#### 2. Основания для разработки

Разработка ИСА осуществляется на основании:

Внутреннего приказа организации-заказчика №XXX от XX.XX.XXXX.

Анализа потребностей автосервиса в автоматизации бизнес-процессов.

Тема разработки: "Создание информационной системы для управления автосервисом".

#### 3. Назначение разработки

Функциональное назначение:

Автоматизация учета клиентов и транспортных средств.

Планирование и контроль выполнения ремонтных работ.

Управление складом запчастей и материалами.

Формирование финансовых и аналитических отчетов.

Эксплуатационное назначение:

Обеспечение работы автосервиса с минимальными временными затратами на рутинные операции.

#### 4. Требования к программе

##### 4.1. Требования к функциональным характеристикам

Программа должна обеспечивать:

Регистрацию клиентов и автомобилей (с учетом VIN-кода, марки, модели).

Создание и отслеживание заказ-нарядов (описание работ, стоимость, сроки).

Учет запчастей (остатки, заказы, списание).

Формирование счетов и накладных.

Генерацию отчетов (финансовые, по выполненным работам, аналитика).

##### 4.2. Требования к надежности

Время восстановления после сбоя: не более 30 минут.

Защита от некорректных действий оператора (ограничение прав доступа).

Регулярное резервное копирование данных.

##### 4.3. Условия эксплуатации

Климатические условия: стандартные для офисных помещений (температура +10...+30°C, влажность до 80%).

Персонал:

Администратор (настройка системы, резервное копирование).

Менеджер (ввод данных, работа с клиентами).

Механик (отчеты о выполненных работах).

##### 4.4. Требования к техническим средствам

Сервер: процессор Intel Core i5, ОЗУ 8 ГБ, HDD 1 ТБ.

Клиентские ПК: процессор Intel Core i3, ОЗУ 4 ГБ.

ОС: Windows 10/11, СУБД: Microsoft SQL Server.

##### 4.5. Требования к информационной и программной совместимости

Форматы данных: CSV, Excel (для импорта/экспорта).

Язык программирования: C# или Java.

Защита данных: аутентификация пользователей, шифрование паролей.

##### 4.6. Специальные требования

Возможность интеграции с онлайн-записью клиентов (опционально).

#### 5. Требования к программной документации

Состав документации:

Руководство пользователя.

Руководство администратора.

Техническое описание системы.

#### 6. Технико-экономические показатели

Ожидаемое сокращение времени на обработку заказов: 30%.

Снижение ошибок учета запчастей: 20%.

#### 7. Стадии и этапы разработки

**Техническое задание**: анализ требований, согласование ТЗ.

**Рабочее проектирование**:

Разработка ПО.

Создание документации.

Тестирование.

**Внедрение**: установка, обучение персонала.

Сроки:

Разработка: 6 месяцев.

Внедрение: 1 месяц.

#### 8. Порядок контроля и приемки

**Испытания**:

Функциональное тестирование.

Проверка на соответствие требованиям.

**Приемка**: подписание акта после успешных испытаний.

#### Приложения

Схема базы данных.

Макеты интерфейсов.

**Глоссарий**:

**Заказ-наряд**: документ с перечнем работ и стоимостью.

**VIN-код**: уникальный идентификатор автомобиля.

**Разработчик**: [Название компании]  
**Заказчик**: [Название автосервиса]  
**Дата**: XX.XX.XXXX