**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ИС**

**Предметная область: Автосалон "TRUE-AUTO". Учет автомобилей и клиентов.**

1. Общие сведения

* Полное наименование ИС: "База Данных автосалона TRUE-AUTO".
* Шифр темы: 00002.
* Предприятие-разработчик системы: Лаборатория баз данных “БД”, ул. 50 лет Октября, 86, тел. 32-12-02.
* Предприятие-заказчик системы: ООО "TRUE-AUTO".
* Система создается на основании технического задания (ТЗ). ТЗ на АС является основным документом, определяющим требования и порядок создания автоматизированной системы, в соответствии с которым проводится разработка АС и ее приемка при вводе в действие. Кроме того, при создании системы используются ГОСТ 34.602-89 “Техническое задание на создание автоматизированной системы”.
* Плановый срок начала работ: 01.11.2024.
* Плановый срок окончания работ: 31.12.2025.
* Автоматизируемая система создается на коммерческой основе.
* Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию системы определяется после получения начальной версии продукта, в которой должны быть реализованы все основные функции, определенные в ТЗ и утвержденные заказчиком.

1. Назначение и цели создания системы

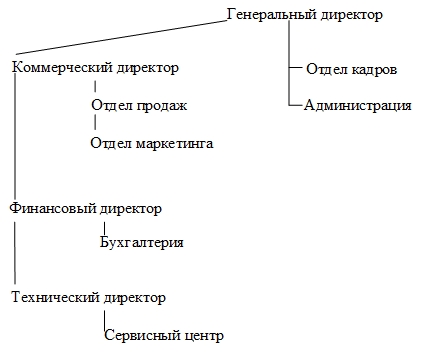
Вид автоматизируемой деятельности: учет автомобилей и клиентов в автосалоне.

* 1. Перечень автоматизируемых процессов:
* Учет поступления и продажи автомобилей.
* Ведение клиентской базы.
* Формирование отчетов по продажам, наличию автомобилей, клиентской активности.
  1. Наименование и значение показателей, которые будут достигнуты в результате внедрения БД:
* Уменьшение затрат рабочего времени на ввод, редактирование и поиск данных об автомобилях и клиентах. Улучшение качества обслуживания клиентов за счет оперативного доступа к информации.
* Повышение эффективности работы менеджеров по продажам за счет аналитических отчетов.

1. Характеристики объекта автоматизации
   1. Краткие сведения о предприятии:

Автосалон "TRUE-AUTO" занимается продажей новых и подержанных автомобилей. Основными направлениями деятельности являются:

* Прием автомобилей на реализацию.
* Продажа автомобилей.
* Консультации покупателей.
* Продажа запчастей и аксессуаров.
  1. Организационная структура автосалона TRUE-AUTO



* 1. Описание автоматизируемых процессов, информационные потоки автоматизируемых процессов:
* Информация об автомобилях и клиентах собирается менеджерами по продажам. Вся информация хранится и обрабатывается в базе данных.
  + 1. Структура базы данных:

**1. Поступление информации:**

**Автомобили:**

Информация о поступающих автомобилях поступает от поставщиков (марка, модель, год выпуска, цена, описание и т. д.).

* Данные вводятся в систему менеджерами по продажам.

**Клиенты:**

* Информация о клиентах поступает от самих клиентов (ФИО, контактная информация, история покупок и т. д.).
* Данные вводятся в систему менеджерами по продажам.

**2. Хранение информации:**

Все данные об автомобилях и клиентах хранятся в базе данных.

**База данных организована в виде таблиц:**

* + Автомобили
  + Клиенты
  + Продажи
  + Запчасти и аксессуары
  + Сотрудники

3. Обработка информации:

**Менеджеры по продажам:**

* Проводят поиск и фильтрацию данных по автомобилям и клиентам.
* Редактируют и обновляют информацию в базе данных.
* Формируют отчеты по продажам, наличию автомобилей, клиентской активности.

**Бухгалтерия:**

* Обрабатывает финансовую информацию, связанную с продажами и закупками.
* Формирует финансовые отчеты.
* Сервисный центр:
* Ведет учет запчастей и аксессуаров.
* Формирует отчеты по техническому обслуживанию и ремонту.

4. Вывод информации:

**Менеджеры по продажам:**

* Предоставляют клиентам информацию об автомобилях.
* Отправляют клиентам предложения и счета.

**Бухгалтерия:**

* Предоставляет финансовые отчеты руководству.
* Сервисный центр:
* Предоставляет отчеты о проделанных работах клиентам.

**5. Аналитика и отчетность:**

**Менеджеры по продажам:**

* Анализируют продажи и клиентскую базу.
* Формируют аналитические отчеты для руководства.

**Бухгалтерия:**

* Анализирует финансовые показатели.
* Формируют аналитические отчеты для руководства.
  + 1. Схема информационных потоков:

**1. Поступление информации:**

* Поставщики → Менеджеры по продажам → База данных (Автомобили)
* Клиенты → Менеджеры по продажам → База данных (Клиенты)

**2. Хранение информации:**

* База данных (Автомобили, Клиенты, Продажи, Запчасти и аксессуары, Сотрудники)

3. Обработка информации:

* Менеджеры по продажам → База данных → Отчеты по продажам, наличию автомобилей, клиентской активности
* Бухгалтерия → База данных → Финансовые отчеты
* Сервисный центр → База данных → Отчеты по техническому обслуживанию и ремонту

4. Вывод информации:

* Менеджеры по продажам → Клиенты (информация об автомобилях, предложения, счета)
* Бухгалтерия → Руководство (финансовые отчеты)
* Сервисный центр → Клиенты (отчеты о проделанных работах)

5. Аналитика и отчетность:

* Менеджеры по продажам → Руководство (аналитические отчеты по продажам и клиентской базе)
* Бухгалтерия → Руководство (аналитические отчеты по финансовым показателям)

1. Требования к ИС
   1. Требования к системе в целом:

* ИС должна соответствовать требованиям технического задания на ее создание и развитие, а также требованиям нормативно-технических документов, действующих в ведомстве заказчика ИС.
* Ввод в действие ИС должен приводить к полезным технико-экономическим, социальным результатам:
* Уменьшению времени по учету данных об автомобилях и клиентах.
* Улучшению качества обслуживания клиентов.
* Повышению эффективности работы менеджеров по продажам.
* Технические средства ИС должны быть установлены так, чтобы обеспечивались их безопасная эксплуатация и техническое обслуживание.
* Требования безопасности устанавливаются в инструкциях по эксплуатации технических средств.
* Требования к функциям (задачам), выполняемым системой:
* Получение доступа к данным таблиц, в которых должна содержаться вся необходимая информация.
* Просмотр данных таблиц, при необходимости редактирование их.
* Формирование отчетов по продажам, наличию автомобилей, клиентской активности.
* Экспорт данных в различные форматы (Excel, PDF).
* Требования к информационному обеспечению ИС:
* Данные об автомобилях (марка, модель, год выпуска, цена, описание и т. д.).
* Данные о клиентах (ФИО, контактная информация, история покупок и т. д.).
* Данные о продажах (дата продажи, автомобиль, клиент, сумма и т.д.).
* Данные о запчастях и аксессуарах (наименование, цена, количество и

т. д.).

* Данные о сотрудниках (ФИО, должность, контактная информация и

т. д.).

* 1. Требования к программному обеспечению ИС:
* Операционная система: Windows 10 и выше.
* СУБД: Microsoft SQL Server.
* Язык программирования: SQL.
* Требования к техническому обеспечению АС:
* Процессор: Intel Core i5 и выше.
* ОЗУ: 8 ГБ и выше.
* Дисковая память: 100 ГБ и выше.
* Принтер формата А4.

1. Стадии и этапы разработки
   1. Стадии разработки:

* Разработка технического задания.
* Рабочее проектирование.
* Внедрение.
  1. Этапы разработки:
* На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.
* На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:
* Разработка модели автоматизируемых процессов и функциональной модели ИС.
* Разработка логической и физической моделей данных.
* Разработка программы.
* Разработка программной документации.
* Испытания программы.
* На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте заказчика в оговоренные сроки. Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком программы и методик испытаний. Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе проведения испытаний. На основании протокола проведения испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывает акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.

1. Устав проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Пояснения** |
| **1** | **Название проекта:** | **Разработка базы данных автосалона "TRUE-AUTO".** |
| **2** | Бизнес-причина возникновения проекта: | Автосалон "TRUE-AUTO" испытывает трудности с учетом автомобилей и клиентов вручную.  Существующая система учета не позволяет оперативно получать необходимую информацию и формировать отчеты.  Необходимо внедрить автоматизированную систему учета для повышения эффективности работы автосалона. |
| **3** | Бизнес-цель: | Создание автоматизированной системы учета автомобилей и клиентов для автосалона "TRUE-AUTO". |
| **4** | Требования, удовлетворяющие потребности, пожелания и ожидания заказчика, спонсора и других участников проекта: | Система должна быть простой и удобной в использовании.  Система должна обеспечивать хранение и обработку всей необходимой информации об автомобилях и клиентах.  Система должна позволять формировать отчеты по продажам, наличию автомобилей, клиентской активности.  Система должна быть реализована на базе SQL. |
| **5** | Расписание основных контрольных событий: | **Начало проекта**: 01.11.2024.  **Завершение проекта:** 31.12.2025.  **Ключевые вехи:**  **Разработка технического задания:** 15.11.2024.  **Разработка программы:** 15.12.2024.  **Приемо-сдаточные испытания:** 25.12.2025. |
| **6** | Участники проекта: | **Заказчик:** ООО "TRUE-AUTO".  **Разработчик:** Лаборатория баз данных “БД”.  **Руководитель проекта:** Иванов Иван Иванович.  **Спонсор проекта:** Петров Петр Петрович.  **Координатор проекта:** Сидоров Сидор Сидорович. |
| **7** | Окружение проекта: | **Организация-заказчик:** ООО "TRUE-AUTO".  **Организация-исполнитель:** Лаборатория баз данных “БД”.  **Благоприятные факторы:**  Высокий уровень заинтересованности заказчика в результатах проекта.  Наличие опыта у разработчика в создании подобных систем.  **Неблагоприятные факторы:**  Ограниченный бюджет проекта.  Сжатые сроки разработки. |
| **8** | Допущения относительно организации и окружения, а также внешние допущения: | Компетенции команды проекта достаточно для выполнения работ по созданию базы данных.  Организацией-заказчиком будет выделен персонал для работы с базой данных. |
| **9** | Ограничения относительно организации и окружения, а также внешние ограничения: | Увеличение стоимости проекта не более чем на 10%.  Не менее 50% членов команды проекта, предоставляемых исполнителем, заняты на 100% в проекте. |
| **10** | Объем денежных средств, выделенных на достижение бизнес-цели: | 500 000 рублей. |
| **11** | Назначение руководителей проекта и общее определение полномочий ключевых членов проектной команды: | **Руководитель проекта:** Иванов Иван Иванович.  **Спонсор проекта:** Петров Петр Петрович.  **Координатор проекта:** Сидоров Сидор Сидорович.  **Руководитель проекта:**  Несет основную ответственность за общее планирование, направление и контроль проекта в течение всех фаз его жизненного цикла.  Объединяет усилия всех лиц, участвующих в проекте.  Наделяется полномочиями по проекту, необходимыми для планирования, исполнения, мониторинга, оценивания и контроля работ.  **Спонсор проекта:**  Обеспечивает ресурсы проекта, в том числе административные.  Обеспечивает связь между проектом и руководством организации-заказчика.  Принимает решения, находящиеся за пределами полномочий руководителя проекта.  **Координатор проекта:**  Поддерживает руководителя проекта на операционном уровне.  Выполняет административные и документационные функции по проекту. |