Зайцев Н.В. ПИ20-2в ТЗ на бизнес-проект «АвтоЗавод»

**Техническое задание на разработку базы данных составленное в соответствии с ГОСТ34.602-89**

**1. Введение**

**1.1 Наименование программы**

Наименование программы: «База данных АвтоЗавод».

**1.2 Краткая характеристика области применения**

База данных предназначена для организации деятельности завода по сборке автомобилей.

**1.3 Условные обозначения и сокращения**

БД - База данных;

ТЗ - Техническое задание

СУБД-Система управления базой данных

**2. Основания для разработки**

Основанием для разработки БД является задание на разработку БД «Системы управления базами данных».

**2.1 Наименование и условное обозначение темы разработки**

Наименование темы разработки - Разработка БД «Автозавод»

**3. Назначение разработки**

**3.1 Функциональное назначение**

Функциональным назначением БД является хранение информации о стадии сборки и о сотрудниках организации. В БД должны храниться персональные данные, данные об автомобилях, и их стадии их сборки. Основная задача состоит в удобном переходе от физических носителей к информационной системе, хранящейся на сервере. Доступ к базе данных должен быть только у сотрудников.

**4. Требования к программе или программному изделию**

**4.1 Требования к функциональным характеристикам**

Требования к составу выполненных функций

Программа должна выполнять следующие функции:

1. Учет контактной информации о сотрудниках

2. Ввод, редактирование и просмотр информации.

3. Поиск информации:

- По «VIN автомобиля»

- По «Стадии сборки»

- По «Сотрудникам»

4.1.1 Разграничение доступа к информации. Доступ к информации должен предоставляться только авторизованным пользователям по логину и паролю с соответствующими правами доступа. Права на соответствующий доступ определяются системным администратором в соответствии с должностными инструкциями.

4.1.2 Требования к организации входных данных. Входные данные представлены в ниже перечисленных таблицах:

Ввод входных данных осуществляется символами кириллицы и латиницы.

**4.1.3 Требования к организации выходных данных**

Выходные данные соответствуют входным данным. Просмотр выходных данных осуществляется на мониторе и должен отображаться в виде таблицы.

Формат полей соответствует формату идентичных входным данным.

Таблица 1\_Сотрудники

|  |
| --- |
|  |
| Сотрудники | Тип | Размер | Описание параметра |
| Фамилия | Текстовый | 30 |  |
| Имя | Текстовый | 30 |  |
| Отчество | Текстовый | 30 |  |
| Адрес клиента | Текстовый | 50 |  |
| Телефон | Числовой | 11 |  |
| Расчетный счет | Текстовый | 30 |  |
| Паспорт | Текстовый | 30 |  |

Таблица 2\_Автомобили

|  |
| --- |
|  |
| Автомобиль | Тип | Размер | Описание параметра |
| Бренд | Текстовый | 255 | Бренд автомобиля |
| Модель | Текстовый | 255 | Модель автомобиля |
| ВремяНачала | Время |  | Время начала сборки |
| ВремяКонца | Время |  | Время конца сборки |

Таблица 3\_СборкаАвтомобиля

|  |
| --- |
|  |
| Автомобили | Тип | | Размер | Описание параметра |
| Машина | Числовой | |  | Ссылка на объект Автомобиля |
| ФазаСборки | Числовой | |  | Ссылка на шаг сборки авто |
| Команда | числовой | |  | Ссылка на сборочную команду |
| ФазаИнфо | JSON | |  | Доп информация об сборке |
|  | |
|  | |

Таблица 4\_ФазаСборки

|  |
| --- |
|  |
| Фаза | Тип | Размер | Описание параметра |
| ФазаСборки | Текстовый | 255 | Описание фазы сборки |

Таблица 5\_Команды

|  |
| --- |
|  |
| Название параметра | Тип | Размер | Описание параметра |
| ИмяКоманды | Текстовый | 255 | Именование команды сборки |
| Рабочие | Числовой |  | Ссылка на работников |

Таблица 6\_Счета

|  |
| --- |
|  |
| Название параметра | Тип | Размер | Описание параметра |
| Работник | Числовой |  | Ссылка на работника |
| БанковскийСчет | Текстовый | 255 | Счет сотрудника в банке |

**4.1.4 Требование к временным характеристикам**

Требования к временным характеристикам БД не предъявляются.

**4.2 Требования к надежности**

**4.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Надежное функционирование БД должно быть обеспечено сотрудниками компании грузоперевозок и сотрудником компьютерного отдела:

1) Своевременным ведение БД;

2) Организацией бесперебойного питания серверного и коммуникационного оборудования;

3) Использованием лицензионного программного обеспечения.

**4.2.2 Время восстановление после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств ОС или файловой системы, не должно превышать 15 минут при соблюдении условий эксплуатации технических и программных средств и правильной настройки операционной системы.

**4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора**

Возможными считаются отказы БД вследствие некорректных действий персонала, обслуживающего СУБД, операционную систему, под управлением которой работает База данных. Меры безопасности по недопущению некорректных действий персонала должны определяться руководством оператора.

**4.3 Условия эксплуатации**

**4.3.1 Климатические условия эксплуатации**

Требования не предъявляются

**4.3.2 Требования к видам обслуживания**

Обслуживание БД включает в себя:

1) информационное обслуживание - ввод и редактирование информации БД;

2) системное администрирование БД «Грузоперевозки»

**4.3.3 Требование к численности персонала**

Минимальное количество персонала, требуемое для нормального функционирования, должно составлять не менее 1 человека.

**4.4 Требования к параметру и составу технических средств**

Минимальные аппаратные требования:

· Процессор Intel совместимый, тактовая частота не ниже 500 MHz;

· Объем свободной оперативной памяти - не менее 512 Мб;

· Не менее 1 ГБ свободного дискового пространства;

· Клавиатура;

· Мышь;

· Монитор с минимальным разрешением - 800х600 пикселей;

· Принтер.

**4.5 Требования к информационной и программной совместимости**

**4.5.1 Требования к информационным структурам и методам решения**

Проектирование структуры БД должно быть выполнено в рамках разработки технического проекта.

**4.5.2 Требования к программным средствам, используемым программой**

Система должна работать под управлением ОС Windows (все).

**4.6 Требования к защите информации и программ**

Доступ к информации БД на чтение или редактирование предоставляется только авторизованным пользователям по логину и паролю с соответствующими правами доступа. Для авторизации необходимо правильно ввести логин и пароль. Права на соответствующий доступ определяются системным администратором в соответствии с должностными инструкциями.

**4.7 Требования к упаковке и маркировке**

Особые требования не предъявляются.

**4.8 Специальные требования**

**4.8.1 Требования к пользовательскому интерфейсу**

Интерфейс должен быть понятным для пользователя.

**4.8.2 Требования к архивированию и резервному копированию данных**

**5. Требования к программной документации**

**5.1 Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать:

Руководство программиста ГОСТ 19.504-79. ЕСПД.2