**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

ПП.09.02.07-1.24.201.21

Техническое задание на разработку базы данных в соответствии с ГОСТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель от техникума: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (С.Н. Касьяненко) |
| Студент: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (М.Ф. Денисович) |

Иркутск 2024

Оглавление

[Техническое задание 1](#_Toc163511592)

[1. Введение 3](#_Toc163511593)

[1.1 Наименование программы 3](#_Toc163511594)

[1.2 Назначение и область применения 3](#_Toc163511595)

[1.3 Плановые сроки начала и окончания работы 3](#_Toc163511596)

[1.4 Основания для разработки 3](#_Toc163511597)

[2. Назначение и цели создания проекта 3](#_Toc163511598)

[2.1 Цели: 3](#_Toc163511599)

[2.2 Основные задачи проекта: 3](#_Toc163511600)

[3. Требования к системе 4](#_Toc163511601)

[3.1 Технические требования: 4](#_Toc163511602)

[3.2 Требования к функционированию системы: 4](#_Toc163511603)

[3.3 Структура базы данных 4](#_Toc163511604)

[3.4 Требования к надежности технических средств и программного обеспечения 5](#_Toc163511605)

[3.5 Требования к антивирусной защите 6](#_Toc163511606)

[3.6 Требование к численности персонала 6](#_Toc163511607)

[3.7 Требования к параметру и составу технических средств 6](#_Toc163511608)

[4. Требования к программной документации 6](#_Toc163511609)

# Введение

Автоматизация складского учета является неотъемлемой частью современного управления запасами, обеспечивая эффективное управление инвентарем, снижение издержек и улучшение производственных процессов.

# Наименование программы

Наименование программы: «TechStock» склад компьютерной техники.

# Назначение и область применения

База данных предназначена для автоматизации складского учета.

# Плановые сроки начала и окончания работы

Сроки выполнения с 19.03.24 по 30.04.24

# Основания для разработки

Задание на производственную практику ПП.02.

# Назначение и цели создания проекта

# Цели:

* Создание системы учета и контроля запасов компьютерной техники на складе.
* Оптимизация процессов приемки, хранения, сборки и отгрузки товаров.
* Обеспечение оперативного доступа к информации о наличии товаров, поставках и актуальных данных о складских операциях.
* Улучшение прогнозирования потребностей в товарах и оптимизация заказов у поставщиков.

# Основные задачи проекта:

* Разработка базы данных для хранения информации о товарах, поставщиках и поставках.
* Создание пользовательского интерфейса для удобного ввода и отображения данных о товарах и складских операциях.
* Проведение тестирования системы на соответствие заданным требованиям и функциональности.

# Требования к системе

# Технические требования:

Доступ к информации и товарах предоставляется всем пользователям, добавление товаров в корзину или в избранное, а также оформление заказов осуществляется только у авторизованных пользователей. Редактировать, добавлять и удалять товары может администратор с специальным логином и паролем.

# Требования к функционированию системы:

* Реализации процессов ввода данных для наполнения подсистемы хранения данных;
* Хранения данных в таблицах;
* Реализация просмотра данных из таблиц.

# Структура базы данных

Таблица «Товары»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id | int | идентификатор товара |
| Наименование | varchar(255) | наименование товара |
| Категория | varchar(255) | категория компьютерной техники |
| Цена | int | цена товара |
| Количество | int | количество товара на складе |
| Описание | text | дополнительное описание товара |

Таблица «Поставщики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id | int | идентификатор поставщика |
| Название | varchar (255) | наименование поставщика |
| Контактное лицо | varchar (255) | контактное лицо поставщика |
| Адрес | varchar (255) | адрес поставщика |
| Телефон | int | контактный телефон поставщика |
| Email | varchar (255) | электронная почта поставщика |

Таблица «Поставки»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id | int | идентификатор поставки |
| ID\_Товара | int | внешний ключ «товары» |
| ID\_Поставщика | int | внешний ключ «поставщики» |
| Дата | datatime | дата поставки товара на склад |

Продолжение таблицы «Поставки»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество | int | количество поставленных товаров |
| Стоимость | int | общая стоимость поставки |

Таблица «Категории»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Тип данных | описание |
| Id | int | идентификатор товара |
| Наименование | varchar(255) | наименование категории |

# Требования к надежности технических средств и программного обеспечения

К надежности оборудования предъявляются следующие требования:

* В качестве аппаратных платформ должны использоваться средства с средней надежностью;
* Применение технических средств соответствующих классу решаемых задач;
* Аппаратно-программный комплекс системы должен иметь возможность восстановления в случаях сбоев.

К надежности электроснабжения предъявляются следующие требования:

* С целью повышения отказоустойчивости системы в целом необходима обязательная комплектация компьютеров источником бесперебойного питания с возможностью автономной работы системы не менее 5 минут;
* Должно быть обеспечено бесперебойное питание активного сетевого оборудования.

# Требования к антивирусной защите

Средства антивирусной защиты должны быть установлены на всех рабочих местах пользователей и администраторов базы данных. Средства антивирусной защиты рабочих местах пользователей и администраторов должны обеспечивать:

* Централизованное управление сканированием, удалением вирусов и протоколированием вирусной активности на рабочих местах пользователей;
* Централизованную автоматическую инсталляцию клиентского ПО на рабочих местах пользователей и администраторов;
* Централизованное автоматическое обновление вирусных сигнатур на рабочих местах пользователей и администраторов;
* Ведение журналов вирусной активности.

# Требование к численности персонала

Минимальное количество персонала, требуемое для нормального функционирования, должно составлять не менее 1 администратора, 2 грузчиков, 2 кладовщиков.

# Требования к параметру и составу технических средств

Минимальные аппаратные требования:

* Процессор Intel совместимый, тактовая частота не ниже 2500 MHz;
* Объем свободной оперативной памяти - не менее 4 Гб;
* Не менее 1 ТБ свободного дискового пространства;
* Клавиатура;
* Мышь;
* Монитор с минимальным разрешением - 1600х900 пикселей;
* Принтер;
* Сканер.

# Требования к программной документации

Состав программной документации должен включать:

Руководство программиста ГОСТ 19.504-79. ЕСПД.