**Приложение А. Техническое задание**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**  
**(ГАПОУ СО «КУПК»)**

|  |  |
| --- | --- |

**СИСТЕМА УЧЕТА ПРОДУКЦИИ НА СКЛАДЕ**

Техническое задание к курсовому проекту

Листов \_\_\_ (количество)

Руководитель Калмыкова И.М.

Должность Преподаватель

Исполнитель Асонов Г.С.

Студент группы ИСиП-301

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
   1. Полное наименование информационной системы
   2. Цель создания
   3. Назначение и область применения информационной системы
   4. Основания для проведения работ
   5. Наименование Заказчика работ (в том числе контактное лицо, E-mail, телефон, адрес, сфера деятельности компании, основные характеристики товаров и услуг)
   6. Наименование Исполнителя работ
   7. Плановые сроки начала и окончания работы
2. ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ

(Этот раздел должен гарантировать понимание обоими сторонами специфических для данной предметной области понятий, которые важны для понимания и разработки сайта. Могут вводиться обеими сторонами).

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ
   1. Требования к источникам информации
   2. Требования к структуре информационной системы
      1. Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики
      2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы
      3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией (автоматически, пересылкой документов, по телефону и т. п.);
      4. Требования к режимам функционирования системы
   3. Требования к функциональным характеристикам
      1. Для пользователя
      2. Для администратора системы
   4. Требования к интерфейсу пользователя
   5. Требования к надежности
   6. Требования к информационной безопасности
2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
   1. Климатические условия эксплуатации
   2. Требования к квалификации и численности персонала
   3. Требования к составу и параметрам технических средств
   4. Требования к информационной и программной совместимости
   5. Требования к запросам пользователей
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ-СДАЧЕ ПРОЕКТА
   1. Требования к наполнению информацией
   2. Требования к документации
   3. Порядок предоставления дистрибутива

1. Общие сведения
   1. Полное наименование информационной системы

Наименование данной информационной системы: “Информационная система учёта продукции на складе”

КП 09.02.07.01.301.03.23

* 1. Цель задания

Целью задания является разработка информационной системы, предназначенная для учёта продукции на складском помещении.

* 1. Назначения и область применения информационной системы

Назначениями для данной информационной системы является уменьшение документооборота и упрощение учёта продукции на складах.

* 1. Основания для проведения работ

Учебный план специальности 09.02.07 “Информационные системы и программирование”. Рабочая программа по МДК 05.02 Разработка кода ИС.

* 1. Наименование заказчика работ

Заказчик: ГАПОУ СО “КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ” в лице преподавателя Калмыковой И.М. в дальнейшем именуемый как “Заказчик”.

* 1. Наименование исполнителя работ

Исполнитель – студент группы ИСиП-20-301 Асонов Г.С. в дальнейшем именуемый как “Исполнитель”.

* 1. Плановые сроки начала и окончания работ

Начало 12.01.2023 Окончание 31.05.2023

1. Понятия и термины

ИС (информационная система) - система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы, которые обеспечивают и распространяют информацию.

База данных - упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые в компьютерной системе.

ОС (операционная система) - программное обеспечение, управляющее аппаратным обеспечением, предоставляющее абстрактный программный интерфейс для взаимодействия с ним и занимающееся распределением предоставляемых ресурсов, в том числе между прикладными программами.

Администратор - специалист, ответственный за поддержание работоспособности аппаратных и программных компонентов информационной системы.

1. Требования к информационной системе
   1. Требования к источникам информации

Для хранения информации данная система использует базу данных MS Sql. В ИС могут использоваться такие источники информации о поставках как:

* Бумажные носители
* Электронные документы MS Word
* Таблицы MS Excel

Ввод информации осуществляется вручную сотрудником или производится экспорт данных из MS Excel с соответствующим форматированием данных

* 1. Требования к структуре информационной системы
     1. Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

В информационной системе должны быть реализованы следующие компоненты:

* Модуль хранения данных: данный модуль выполняет хранение информации о работе самой системы и информации требуемой для обработки системой
* Модуль безопасности: данный модуль предназначен для исключения возможности несанкционированных действий в системе
* Модуль обработки данных: основной модуль системы, производящий все изменения и логические операции системы
* Модуль сбора статистики: данный модуль предназначен для сбора результатов работы информационной системы
  + 1. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

Данная информационная система будет работать в виде клиент-серверной структуры в локальной сети.

* + 1. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией (автоматически, пересылкой документов, по телефону и т. п.);

Смежные системы не предусматриваются.

* + 1. Требования к режимам функционирования системы

В системе необходимо предусмотреть следующие типы пользователей:

* Сотрудник
* Администратор
* Менеджер
  1. Требования к функциональным характеристикам
     1. Для сотрудника

Поиск хранимой на складе продукции, получение информации о хранимой продукции и регистрация транзакций происходящих на складе.

* + 1. Для администратора системы

Регистрация, изменение и удаление учетных записей пользователей, просмотр запросов и изменений в базе данных, одобрение восстановления пароля пользователя в случае отсутствия электронной почты.

* + 1. Для менеджера

Получение отчётов связанных с продукцией на складе и клиентами, просмотр и добавление клиентов, изменение данных клиентов.

* 1. Требования к интерфейсу пользователя

Цветовая схема системы:

* Основной цвет: FFFFFF
* Дополнительный цвет А: 84d183
* Дополнительный цвет Б: 83c3d1
* Дополнительный цвет В: E85F5F
  1. Требования к надежности

Данной системе необходимо обеспечивать:

* Целостность данных при нарушении соединения с сервером во время взаимодействия с ним
* Создание резервных сохранений
* Восстановление работоспособности при сбоях аппаратного обеспечения и/или стандартных механизмов резервного копирования
* Круглосуточный режим функционирования
  1. Требования к информационной безопасности

Перед входом в систему у пользователя запрашивается пароль и логин, который выдаётся пользователем с более высоким доступом. Таким образом предотвращается возможность получения несанкционированного доступа к действиям в системе.

Все логины и пароли пользователей вместе с их ролями должны находиться в отдельных таблицах базы данных в хэшированном виде. Для регистрации нового пользователя необходимо предварительно осуществить вход в систему пользователю, который имеет полномочия на добавление новых пользователей, после добавленному пользователю при следующем входе будет предложено сменить пароль.

1. Условия эксплуатации
   1. Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации определяются аппаратным обеспечение, которое используется для работы с системой.

Температурные ограничения: 5 – 35 °C

Влажность: < 90%

Атмосферное давление: 750-760 мм. рт. ст.

* 1. Требования к квалификации и численности персонала

Пользователи системы должны иметь навык использования базовых инструментов MS Office и пройти инструктаж использования данной системы.

В системе на начало эксплуатации должен присутствовать хотя бы один пользователь с типом над-администратор.

* 1. Требования к составу и параметрам технических средств

Для функционирования системы требуется не менее 4 ГБ ОЗУ, ОС Windows 7 SP 1 и более новые, 64 битный центральный процессор с тактовой частотой не менее 1.4 ггц, свободное место на диске не менее 10 ГБ

* 1. Требования к информационной и программной совместимости

ИС должна иметь совместимость с Windows 7 и более поздними версиями, совместимость с программами MS Excel и MS Word

* 1. Требования к запросам пользователей

Пользователь может производить следующие запросы:

* Просмотр поставок
* Просмотр места хранения определённой продукции
* Просмотр свободных мест хранения и их особенности
* Получение списка продукции на складе
* Смена своего пароля
* Создание новой транзакции на складе

Администратор системы может производить все вышеперечисленные запросы, а также:

* Просмотр списка пользователей
* Добавление или удаление пользователя
* Изменение и добавление мест хранения

Над-Администратор системы может производить все вышеперечисленные запросы, а также:

* Просмотр списка администраторов
* Добавление или удаление администраторов

1. Требования к приёмке-сдаче проекта
   1. Требования к наполнению информацией

Наполнение информацией производит сторона заказчик.

* 1. Требования к документации

При приёмке-сдачи требуется предоставить:

* Техническое задание
* Пояснительную записку
  1. Порядок предоставления дистрибутива

Дистрибутив ИС предоставляется на CD диске.