

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

1. Общие сведения

Наименование:

- Система управления предприятием, продающим товары по заказу.

Сокращенное наименование:

- ERP-система.

Плановые сроки начала и окончания работ:

- 1 января 2023 – 1 июня 2023.

Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы:

- Завершение каждого этапа сопровождается предоставлением заказчику отчета о проделанной работе в формате отчетных документов в соответствии с договором и указаниями руководителя проектной группы.

2. Цели и назначения создания АС

Цель:

- Повышение эффективности выполнения работы путем сокращения времени процесса выполнения заказа путем минимизации временных затрат на обработку информации на каждом этапе процесса выполнения заказа.

Назначение:

- Автоматизация информационных процессов между сотрудниками в процессе выполнения заказа, а также вычислительных процессов для упрощения оформления заказа.

3. Характеристика объекта автоматизации

- Компания занимается продажей продукции по заказам клиентов. Для грамотного ведения процесса заказа в ручном режиме требуется немало сил и времени. В основном затраченное время приходится на составление сопроводительных документов по каждому участку, при этом все документы должны содержать соответствующие данные заказа. Также достаточно много времени занимает ручной мониторинг состояния заказа. Поэтому требуется сократить время процесса заказа при помощи внедрения системы в

компанию.

Действия, которые компания должна совершать для выполнения заказа следующие:

- Принятие заказа клиента;
- Занесение его в систему;
- Ожидание оплаты счета и последующая отгрузка товара.

4. Требования к АС

4.1. Требования к структуре АС в целом:

Разрабатываемая система должна быть обеспечена следующими модулями для выполнения задач, связанных с процессом заказа:

- Модуль «ядро» - предназначен для вычислительных операций и взаимодействия других модулей друг с другом;
- Модуль «заказы» - предназначен для отображения позиций заказов и сохранения данных каждой позиции;
- Модуль «склад» - предназначен для отображения позиций склада и сохранения данных каждой позиции, автоматическое резервирование позиций под заказ;
- Модуль «счета» - предназначен для отображения позиций счетов и сохранения данных каждой позиции, автоматическое формирование счетов под соответствующий заказ.

Для удобства использования система должна обеспечивать информационный обмен между компонентами системы с помощью средств сетевого взаимодействия, на основе открытых форматов обмена данными:

Функционирование системы должно проводиться в следующих режимах:

- Рабочий режим – решение задач выполняется в полном объеме, все компоненты системы функционируют;
- Технический режим – позволяет вводить исправление в систему, параллельно рабочему режиму. После завершения исправления требуется перезапуск системы;

- Аварийный режим – отказ компонентов системы, что не позволяет производить операции для выполнения задач.

Для контроля функционирования системы должно проводиться периодическое диагностирование состояния системы на соответствие поступающей информации и отображаемой и на диапазоны допустимых значений. Результат диагностики должен отображаться в текстовом журнале, созданном автоматически после завершения диагностики. При возникновении

ошибок или аварийной ситуации система должна создать резервную копию данных для восстановления после решения проблемы.

4.2. Требования к функциям системы:

- Сбор и хранение информации должны выполняться последовательно.

Время выполнения не должно превышать 15 секунд. Выходная информация должна быть представлена графически на пользовательском интерфейсе, а также занесена в базу данных системы. Отображаемая информация должна совпадать с введенной пользователем информацией. Отказ в выполнении функции может возникнуть при сбое системы или некорректном введении информации. Время восстановления при сбое системы зависит от времени исправления ошибки (не более 1 часа), время восстановления при некорректном введении – 5 секунд;

- Редактирование и удаление данных выполняется только над отображаемыми данными в пользовательском интерфейсе. Результатом выполнения служит прекращение отображения данных в пользовательском интерфейсе и удаление их из базы данных системы. Время выполнения – 5 секунд. Сбой при удалении может произойти из-за сбоя системы. Время восстановления зависит от времени исправления ошибки (не более 1 часа);

- Расчет стоимости заказа с НДС и без него позволяет сократить время обработки заказа и выставления счета клиенту. Расчет производится в течении

10 секунд. Результатом является автоматическое заполнение

соответствующих позиций и занесение данных в базу системы. Отказ в выполнении функции может возникнуть при сбое системы. Время восстановления при сбое системы зависит от времени исправления ошибки (не более 1 часа);

- Автоматическое изменение состояния позиций должно производиться в соответствии с процессом выполнения заказа. Изменение состояния производится в течении 10 секунд. Отказ в выполнении функции может возникнуть при сбое системы. Время восстановления при сбое системы зависит от времени исправления ошибки (не более 1 часа);

- Формирование отчетности и выгрузка данных производится не более 15 минут. Выходной информацией является документ, в котором представлены все действия за указанный промежуток времени. Отказ в выполнении функции может возникнуть при сбое аппаратных средств. Время восстановления при не более 2 часов.

4.3. Требования к видам обеспечения:

- Алгоритмы первичной обработки информации;
- Математические модели расчета стоимости;
- Формы представления и организации данных в системе;
- Информационный обмен между модулями системы;
- Поддержка кодирования хранимой информации в соответствии с общероссийским классификатором;
- Работа со смежными системами и подключаемым оборудованием;
- Лингвистическое обеспечение HTML, SQL для работы системы, а также русский язык для пользователя;
- Система должна функционировать на операционной системе Windows XP и выше;
- Почтовый клиент MSOutlookExpress для отправки отчетностей;
- Организационное обеспечение в соответствии с должностью.

4.4. Общие технические требования:

- Кол-во пользователей должно задаваться следующими значениями:

1 человек с ролью системного администратора, кол-во пользователей в соответствии со структурой компании;

- Персонал перед работой в системе должен пройти квалификацию;
- Работа администратора должна совпадать с работой пользователей;
- Доступ к данным зависит от должности сотрудника;
- Соблюдение правил эксплуатации и технического обслуживания;
- Данные должны сохраняться на резервном накопителе или в облачном сервисе;
- Восстановление данных системы при ошибках или отключении сети электроснабжения.

5. Состав и содержание работ по созданию АС

- Создание пользовательского интерфейса;
- Создание единой базы данных для процессов;
- Разработка ERP-системы в качестве ПО;
- Проверка работоспособности;
- Внедрение системы в компанию.

6. Порядок разработки АС

- Проект ТЗ разрабатывает организация-разработчик системы с участием заказчика-компании;
- Составление перечня документов в начале работы для отображения функций и элементов ERP-системы;
- После окончания работ предоставить инструкции по эксплуатации системы, а также программу испытаний системы;
- После завершения работ разработчик обязан продолжить выполнение обязательств в соответствии с гарантийным обслуживанием.

7. Порядок контроля и приемки АС

- В ходе разработки система должна подвергаться предварительным испытаниям, опытной эксплуатации и приемочным испытаниям;
- Состав и объем работ определяется документом «программа и методика испытаний»;

- Для приемки результатов должна быть собрана ведомственная комиссия в следующем составе: заказчик, менеджер по продажам, управляющий складом.

8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу автоматизированной системы в действие

- Подготовка и размещение оборудования в соответствии с правилами безопасности и эксплуатации;
- Осуществление закупок технических средств и организация поставок;
- Организация сетевого взаимодействия;
- Заключение соглашений с поставщиками оборудования и ПО;
- Подбор и обучение персонала.

9. Требования к документированию

- Разработать документы «Общее описание системы», «Технологическая инструкция», «Руководство пользователя», «Программа и методика испытаний», «Акт приёма в опытную эксплуатацию», «Протокол испытаний», «Акт завершения работ»;
- Вся документация должна быть представлена в электронном и бумажном варианте в формате А4
- Текст печатается с полуторным интервалом между строк, отступ 1,25см, шрифт Times New Roman.

10. Источники разработки

Настоящее Техническое Задание разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

- ГОСТ 24.104-85 «Автоматизированные системы управления»