|  |  |
| --- | --- |
| «**УВЕРЖДАЮ**»  Генеральный директор  «Компания-заказчик»  Ф.\_\_\_\_\_\_И.\_\_\_\_\_\_О.\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г. | «**УВЕРЖДАЮ**»  Генеральный директор  «Компания-исполнитель»  Ф.\_\_\_\_\_\_И.\_\_\_\_\_\_О.\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**   |  | | --- | | на разработку программного обеспечения автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли»  для компании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  «Представители заказчика»  «\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г. | **СОГЛАСОВАНО**  «Представители исполнителя»  «\_\_\_» \_\_\_\_\_20\_\_ г. |

Город, 20\_\_

**Содержание**

Введение

1. Основание для разработки.
2. Назначение разработки.
   1. Функциональные задачи.
   2. Эксплуатационные задачи.
3. Требования к программе или программному изделию.
   1. Требования к функциональным характеристикам.
   2. Требования к надежности и безопасности.
   3. Условия эксплуатации.
   4. Требования к составу и параметрам технических средств.
   5. Требования к информационной и программной совместимости.
   6. Требования к маркировке и упаковке.
   7. Требования к хранению и транспортированию.
   8. Специальные требования
4. Требования к программной документации.
5. Технико-экономическое обоснование.
6. Стадии и этапы разработки.
7. Порядок контроля и приемки.

**Введение**

Концепция автоматизированной информационной системы "Склад оптовой торговли" возникла на фоне растущей потребности в улучшении управления складскими операциями. Целью разработки программного обеспечения является создание системы, способной эффективно управлять учетом поступления, хранения и отгрузки товаров на складе оптовой торговли. Данное техническое задание выделяет необходимость в разработке базы данных, отражающей информацию о поставках, товарах и продажах, создании экранных форм для ввода и редактирования данных, а также генерации отчетов, имеющих важное значение для управления и контроля складскими операциями.

1. **Основание для разработки**  
Основания для разработки программного обеспечения автоматизированной информационной системы "Склад оптовой торговли" включают в себя следующее:

1. Необходимость улучшения эффективности и точности управления складскими операциями. Автоматизация учета поступления товаров, их хранения и отгрузки поможет сократить время, затраченное на эти процессы, и обеспечит более точный и оперативный контроль над остатками товаров.

2. Увеличение прозрачности и надежности учета товаров и операций с ними. Создание базы данных, содержащей информацию о поставках, товарах и продажах, позволит уменьшить вероятность ошибок в учете и обеспечит более надежную базу для принятия управленческих решений.

3. Обеспечение оперативного контроля над остатками товаров и выручкой от их продажи. Автоматизация информационной системы позволит моментально отслеживать остатки товаров на складе, а также обеспечит возможность оперативно генерировать отчеты о продажах и выручке.

2. **Назначение разработки**

Назначение разработки программного обеспечения автоматизированной информационной системы "Склад оптовой торговли" заключается в создании эффективного инструмента для управления данными о поступлении товаров на склад, товарах и продажах. Это позволит оптимизировать процессы учета и анализа товарооборота, улучшить контроль за запасами, сделать управление складской деятельностью более прозрачным и эффективным. В результате разработки создастся возможность оперативного формирования отчетности, улучшит процессы принятия управленческих решений и обеспечит более эффективное взаимодействие между отделами склада, снабжения и продаж.

2.1. **Функциональные задачи**

Функциональные задачи включают в себя следующее:  
1. Разработать функцию для ввода информации о поступлении товаров на склад, включающую в себя дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество товара, сумму.

2. Создать функцию для ввода информации о товаре, включающую в себя название, вид товара, цену.

3. Разработать функцию для ввода информации о продажах, включающую дату продажи, количество проданного товара, сумму продажи, сведения о покупателе.

4. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах (для поступления товаров, товаров и продаж) с возможностью добавления, изменения и удаления записей.

5. Разработать функцию для создания отчета о поступлении товаров на склад за определенный период, включающую информацию о дате поступления, номерах документов, поставщиках, количестве товара и сумме.

6. Создать отчет о текущем состоянии товаров на складе, включающий информацию о наличии определенного товара, его количестве и цене.

7. Разработать функцию для создания отчета о продажах за определенный период, включающий информацию о датах продаж, количестве проданного товара, сумме продажи, покупателях.

8. Создать отчет о прибыли от продаж за определенный период, включающий информацию о сумме поступивших с продаж и израсходованных на закупку товара.

2.2. **Эксплуатационные задачи**

1. Управление поступлением товаров на склад: систематический ввод информации о поступлении товаров, создание соответствующих документов для отслеживания и контроля поступления товаров.

2. Оптимизация учета товаров: обеспечение точного и актуального учета остатков товаров на складе, избегание излишних или недостаточных запасов.

3. Управление продажами: отслеживание информации о проданных товарах, контроль за остатками и обеспечение своевременной пополнения запасов.

4. Создание отчетов: формирование разнообразных отчетов о поступлении товаров, текущем состоянии склада, продажах и прибыли для принятия управленческих решений.

5. Обеспечение безопасности данных: резервное копирование и защита информации о поставках, товарах и продажах от потери или несанкционированного доступа.

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

3.1. **Требования к функциональным характеристикам:**

- Программа должна обеспечивать возможность ввода и редактирования данных о поступлении товаров, товарах и продажах.

- Должна быть возможность формирования отчетов о поступлении товаров, текущем состоянии склада, продажах и прибыли за определенный период.

3.2. **Требования к надежности и безопасности:**

⎯ Программа должна обеспечивать защиту данных, резервное копирование и возможность восстановления информации.

⎯ Должна быть обеспечена возможность разграничения доступа к данным в зависимости от уровня пользователей.

3.3. **Условия эксплуатации:**

⎯ Программа должна быть интуитивно понятной для пользователей и обеспечивать удобное взаимодействие с интерфейсом.

⎯ Требуется поддержка работы программы на основных операционных системах (Windows, Linux).

3.4. **Требования к составу и параметрам технических средств:**

⎯ Программа должна быть легковесной и иметь низкие системные требования для работы.

3.5. **Требования к информационной и программной совместимости:**

⎯ Программа должна обеспечивать возможность интеграции с другими информационными системами, такими как учетные системы и программы автоматизации продаж.

3.6. **Требования к маркировке и упаковке:**

⎯ Необходимо предоставить удобные инструкции по установке, использованию и обслуживанию программы.

3.7. **Требования к хранению и транспортированию:**

⎯ Программное обеспечение должно быть легко доступным для загрузки и установки с официального и безопасного источника.

3.8. **Специальные требования:**

⎯ Программа должна быть гибкой для настройки под конкретные потребности и особенности оптовой торговли.

4.**Требование к программной документации:**

1. Программная документация должна содержать подробное описание особенностей пользовательского интерфейса, функциональных возможностей и процессов работы с программно-аппаратным комплексом.

2. Значительное внимание следует уделить демонстрации удобства использования системы, включая пошаговые инструкции по выполнению основных операций, примеры работы с интерфейсом и методами взаимодействия с данными.

3. Также необходимо предоставить анализ экономических выгод от использования системы, включая примеры улучшения эффективности и оптимизации процессов на складе оптовой торговли.

5.**Технико-экономическое обоснование**

1. Снижение затрат: Внедрение разрабатываемого программного продукта позволит снизить затраты на управление складскими запасами, оптимизировать процессы учета товаров и продаж, что приведет к сокращению временных и финансовых затрат на складские операции.

2. Оптимизация производственных процессов: Программное обеспечение позволит автоматизировать многие процессы управления товарами на складе, улучшая оперативность и точность учета, что в свою очередь сократит ручной труд и минимизирует возможность ошибок.

3. Улучшение аналитики: Получение информации о товарообороте, прибыли, остатках товаров и эффективности работы склада в режиме реального времени обеспечит более точное принятие управленческих решений и позволит быстро реагировать на изменения в спросе на товары.

4. Рост прибыли: благодаря более эффективному управлению запасами и продажами, разработка программного продукта будет способствовать увеличению оборота товара, сокращению потерь от непроданных товаров и увеличению прибыли от реализации.

5. Анализ результатов: Программное обеспечение позволит проводить глубокий анализ результатов деятельности склада, что способствует более глубокому пониманию процессов, тенденций и потребностей, что в свою очередь позволяет точнее прогнозировать будущие потребности и формировать более эффективные стратегии управления.

6.**Стадии и этапы разработки**

1. Стадия разработки технического задания:

1.1. Обоснование необходимости разработки программ;

1.2. Выполнение научно-исследовательских работ;

1.3. Разработка и утверждение технического задания.

2. Стадия разработки эскизного проекта:

2.1. Разработка эскизного проекта;

2.2. Утверждение эскизного проекта.

3. Стадия разработки технического проекта:

3.1. Разработка технического проекта;

3.2. Утверждение технического проекта.

4. Стадия разработки рабочего проекта:

4.1. Разработка программы;

4.2. Разработка программной документации;

4.3. Испытание программы.

5. Стадия внедрения разработки:

5.1. Подготовка и передача программы.

7. **Порядок контроля и приемки**

1. Планирование контроля и приемки: Определение сроков и этапов контроля и приемки программного обеспечения. Назначение ответственных лиц за проведение контроля.

2. Технический контроль: Проверка соответствия разработанного программного обеспечения техническим требованиям, а также анализ его работоспособности на различных платформах.

3. Функциональный контроль: Проверка соответствия функциональных характеристик программного обеспечения требованиям заказчика. Проведение тестирования основных возможностей системы на реальных данных.

4. Приемка программного обеспечения: Демонстрация разработанного программного продукта заказчику с целью выявления возможных недочетов и корректировки. После положительных результатов приемки осуществляется передача программного обеспечения в эксплуатацию.

5. Учебная работа с пользователями: Обеспечение обучения пользователей работе с программным обеспечением. Проведение инструктажей, разработка учебных материалов и подготовка персонала к работе с новым программным продуктом.

6. Послепродажная поддержка: Обеспечение технической поддержки и своевременного устранения возможных проблем. Создание условий для оперативной обратной связи и внедрения улучшений по результатам эксплуатации.