**Анализ предметной области**

**Магазин “Электроинструмент”**

Пусть требуется разработать информационную систему для автоматизации учета продажи товаров в магазине.

Каждый товар на складе характерен следующим параметрам:

* Уникальный серийный номер
* Название
* Место/дата изготовления
* Срок работы/гарантия
* Инструкция по применении

Товары могут быть одинаковыми, но они различаются по уникальному серийному номеру, фирмой, сроком гарантии.

Каждый товар на складе присутствует в нескольких экземплярах. Каждый экземпляр имеет следующие характеристики:

* Инвентарный номер
* Место размещения на складе

Предусмотреть следующие ограничения на информацию в системе:

* Покупателю не должен быть младше 16 лет.
* Возврат товара по гарантии возможен только при наличии технического брака или дефекта.

С данной информационной системой должны работать группы пользователей:

1. Администрация
2. Покупатель
3. Работник склада
4. Курьер

При работе с системой покупатель должен иметь возможность выполнять следующие задачи:

1. Просматривать весь товар

2. По выбранной категории получить перечень товаров.

3. Для выбранного товара получить уникальный номер, если товар есть в наличии.

4. Оформить доставку на дома.

При работе на складе работник склада должен иметь возможность выполнять следующие задачи:

1. Принимать новый товар, регистрировать его в системе.
2. Проверять целостность нового товара
3. Раскладывать товар по местам.
4. При поступлении заказа подготовить товар к отгрузке со склада

При работе с системой курьер должен иметь возможность выполнять следующие задачи:

1. Загрузить товар со склада.
2. Получить данные о покупателе (ФИО, номер телефона, адрес доставки).
3. Доставить товар.

**Функциональные и не функциональные требования**

Функциональные:

1. Регистрация и авторизация покупателей в  
    магазине
2. Возможность просмотра ассортимента  
   товаров
3. Добавление товаров в корзину

4. Оформление покупки

5. Оплата товара

6. Обмен или возврат товара

7. Личный кабинет покупателя с историей  
покупок и персональными предложениями

8. Обратная связь с магазином  
  
9. Консультации продавцов по выбору товара

Не функциональные:  
  
 1. Безопасность данных покупателей и их

заказов  
  
 2. Быстрое обслуживание

3.Удобное расположение магазина и торгового зала  
  
 4.Стильный и привлекательный дизайн

5. Стабильность работы  
  
 6.Грамотное использование цветов и шрифтов

7.Подробное описание товаров с  
 техническими характеристиками

**Прототипы окон**

Авторизация

ФИО

ОК

Номер телефона

Пароль

Окно администратора

Администратор

Информация о товарах

Информация о продажах

Камеры слежения

Информация о товаре:

Наименование товара

Картинка товара

Описание товара и её характеристики

Срок гарантии

Серийный номер

Цена

Купить и перейти к оформлению

Добавить в корзину

Корзина: Оплата:

Информация о товаре

Картинка товара

Картинка товара

ОПЛАТИТЬ

Сумма к оплате

Способ оплаты   
Банковской картой/При получении

Подтвердить заказ и перейти к оформлению

Информация о товаре

Цена

Личный кабинет:

История покупок

Данные пользователя

Корзина

Изменить данные

**Техническое задание**

Введение:

1. Основание для разработки Основанием для разработки является договор № \_\_\_\_\_\_\_\_ от Организация, утвердившая договор: 1.2. Наименование работы: Автоматизированная информационная система «Магазин Электроинструмент».

2. Цель: Создание функционального и удобного магазина для продажи электроинструментов.

Задачи проекта: Разработка должна обеспечивать автоматизацию основных бизнес-процессов магазина, включая управление ассортиментом, учет продаж, анализ покупательского спроса и т.д.

3. Требования к программе:  
  
– Система должна быть гибкой и масштабируемой, позволяя добавлять новые функции и возможности в процессе эксплуатации.

-Программное обеспечение должно быть интегрировано с другими системами и сервисами, такими как системы учета товаров на складе, системы управления персоналом и т.д.  
– Система управления должна поддерживать работу с различными типами электроинструмента, а также с аксессуарами и расходными материалами.  
– Должна быть обеспечена безопасность данных, включая защиту от несанкционированного доступа и потери информации.

4. Программная документация должна содержать описание функциональных возможностей системы, инструкции по установке и настройке, руководство пользователя, описание структуры базы данных и т. д.  
  
5. В технико-экономическом обосновании необходимо указать ожидаемый экономический эффект от внедрения системы, а также оценить возможные риски и проблемы, которые могут возникнуть в процессе внедрения.  
  
6. Разработка программного обеспечения должна осуществляться в несколько этапов:  
  
– Определение требований к системе и проектирование архитектуры.  
– Разработка и тестирование программного обеспечения.  
– Внедрение системы на предприятии и обучение персонала.

– Сопровождение и поддержка системы в процессе эксплуатации.  
  
7. Контроль и приемка работ должны проводиться по этапам разработки, с проведением тестирования и оценкой результатов.  
  
8. В приложениях необходимо предоставить техническое задание, описание используемых технологий и инструментов разработки, а также другие документы, связанные с разработкой программного обеспечения.

**Таблица**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадии | Этапы | Содержание | Сроки |
| ТЗ | Обоснование необходимости разработки | Определение требований заказчика-  Анализ потребностей рынка Определение основных функций и возможностей магазина  Сбор и анализ информации о конкурентах  Постановка целей и задач проекта | 01.09.23  -  03.09.23 |
| Разработка проекта | Эскизный проект | Создание структуры магазина (навигация, категории товаров) Проектирование пользовательского интерфейса (дизайн, взаимодействие, удобство использования)  Разработка макетов и прототипов интерфейса  Выбор технологий и платформы разработки | 03.09.23  -  17.09.23 |
| Технический проект | Разработка технического проекта | Разработка базы данных (товары, клиенты, заказы)  Выбор и настройка серверного и программного обеспечения (хостинг, CMS)  Разработка бэкенда и фронтенда магазина  Интеграция платежных систем и методов доставки | 17.09.23  -  18..10.23 |
| Рабочий проект | Тестирование | Тестирование функционала (функциональное, нагрузочное, юзабилити-тестирование) Оптимизация производительности и безопасности магазина Наполнение контентом (товары, описания, изображения)Подготовка к запуску (регистрация доменного имени, настройка SSL-сертификата) | 18.10.23  -  23.10.23 |
| Внедрение | Запуск и поддержка | Запуск магазина в реальной среде  Проведение маркетинговых активностей (реклама, SEO оптимизация, социальные медиа)  Мониторинг и анализ работы магазина Поддержка и обновление (техническая поддержка, обновление контента и функционала) | 23.10.23  -  26.10.23 |