МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ   
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Информационных систем и технологий

Специальность 1-40 01 01 «Программная инженерия»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

по дисциплине «Компьютерные языки разметки»

Тема «Веб-сайт магазина накопителей памяти “Splush”»

**Исполнитель**

студент(ка) 1 курса 9 группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. А. Ародь

подпись, дата

**Руководитель**

преподаватель-стажер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Комкова

должность, ученая степень, ученое звание подпись, дата

Допущен(а) к защите \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата, подпись

Курсовой проект защищен с оценкой

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Комкова

подпись дата инициалы и фамилия

Содержание

[Введение 3](#_Toc197639539)

[1. Постановка задачи 4](#_Toc197639540)

[1.1 Обзор аналогичных решений 4](#_Toc197639541)

[1.2 Техническое задание 5](#_Toc197639542)

[1.3 Выбор средства реализации продукта 6](#_Toc197639543)

[1.4 Вывод 6](#_Toc197639544)

[2. Проектирование страниц веб-сайта 7](#_Toc197639545)

[2.1 Выбор способа верстки 7](#_Toc197639546)

[2.2 Выбор стилевого оформления 7](#_Toc197639547)

[2.3 Выбор шрифтового оформления 8](#_Toc197639548)

[2.4 Разработка логотипа 8](#_Toc197639549)

[2.5 Разработка пользовательских элементов 9](#_Toc197639550)

[2.6 Разработка спецэффектов 9](#_Toc197639551)

[2.7 Вывод 10](#_Toc197639552)

[3. Реализация структуры веб-сайта 11](#_Toc197639553)

[3.1 Структура HTML-документа 11](#_Toc197639554)

[3.2. Добавление таблиц стилей SCSS и CSS 13](#_Toc197639555)

[3.3 Использование стандартов JSON (SVG) 15](#_Toc197639556)

[3.4 Управление элементами DOM 16](#_Toc197639557)

[3.5 Вывод 18](#_Toc197639558)

[4. Тестирование веб-сайта 19](#_Toc197639559)

[4.1. Адаптивный дизайн веб-сайта 19](#_Toc197639560)

[4.2. Кроссбраузерность веб-сайта 21](#_Toc197639561)

[4.3. Руководство пользователя 22](#_Toc197639562)

[4.4. Вывод 25](#_Toc197639563)

[Заключение 27](#_Toc197639564)

[Список использованных источников 28](#_Toc197639565)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 29](#_Toc197639566)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б 31](#_Toc197639567)

[ПРИЛОЖЕНИЕ В 33](#_Toc197639568)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Г 54](#_Toc197639569)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Д 94](#_Toc197639570)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Е 104](#_Toc197639571)

# Введение

Создание веб-сайта компании Splush необходимо для предоставления пользователям информации о доступных товарах и услугах. Посетители сайта могут ознакомиться с ассортиментом продукции, узнать характеристики и особенности представленных товаров, а также получить сведения о компании. Несмотря на то, что покупка товаров через сайт не осуществляется, пользователи могут выбрать интересующие их позиции и при необходимости связаться с продавцом для уточнения деталей. Веб-сайт обеспечивает удобную навигацию, современный дизайн и служит эффективным инструментом для привлечения клиентов. В данном курсовом проекте рассматривается значимость создания информационного сайта компании Splush, его преимущества по сравнению с офлайн-просмотром товаров и особенности процесса разработки и функционирования ресурса.

Цели и задачи курсового проекта:

1. Провести анализ веб-решений и технологий, используемых при разработке современных сайтов, включая HTML, CSS, JavaScript.
2. Составить техническое задание, включающее цели проекта, функциональные требования, технические ограничения и пожелания к дизайну.
3. Разработать макет и прототип пользовательского интерфейса, с учетом адаптивности под разные устройства.
4. Создать логичную структуру веб-сайта, включающую основные разделы (например, главная страница, каталог, карточки товаров, формы обратной связи и т.д.).
5. Реализовать функциональность сайта с использованием современных инструментов, включая внедрение динамического контента и взаимодействие с JSON-данными.
6. Провести тестирование веб-сайта, включая кроссбраузерность, адаптивность, корректную работу интерактивных элементов и составить краткое руководство пользователя.

# Постановка задачи

# 1.1 Обзор аналогичных решений

Курсовой проект представляет собой информационный веб-сайт компании Splush, ориентированный на демонстрацию ассортимента товаров без возможности онлайн-покупки. В Беларуси существуют аналогичные платформы, предоставляющие пользователям информацию о различных продуктах, включая накопители памяти. Одним из таких ресурсов является портал Onliner.by.

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Значок на компьютере, веб-страница

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 1.1 – Главная страница Onliner.by

Onliner.by — это белорусский веб-портал, объединяющий в себе медиа-ресурсы, онлайн-маркетплейс товаров и услуг, а также интерактивный форум. Портал предоставляет пользователям возможность ознакомиться с различными категориями товаров, включая накопители памяти, такие как SSD, HDD, флеш-накопители и карты памяти.

Достоинства сайта:

1. Широкий ассортимент товаров. Onliner.by предлагает обширный каталог продукции, включая различные модели накопителей памяти от популярных производителей.
2. Информативные обзоры и рейтинги. Портал регулярно публикует обзоры и рейтинги, помогающие пользователям сделать осознанный выбор при покупке техники.
3. Удобная навигация. Структура сайта позволяет легко находить необходимую информацию и товары благодаря четкой организации категорий и фильтров.

Недостатки сайта:

1. Отсутствие возможности покупки на сайте. Хотя Onliner.by предоставляет информацию о товарах и ссылки на продавцов, покупка осуществляется на сторонних ресурсах, что может быть неудобно для некоторых пользователей.
2. Наличие рекламы. На сайте присутствует реклама, которая может отвлекать внимание пользователей от основного контента.

# 1.2 Техническое задание

Веб-сайт будет состоять из пяти основных страниц.

1. Главная страница будет содержать краткую информацию о компании Splush и навигационные элементы, позволяющие пользователю переходить ко всем остальным разделам сайта.
2. Страница с каталогом товаров предоставит пользователям возможность ознакомиться с ассортиментом накопителей памяти и сопутствующих устройств, с функциями фильтрации по типу, объёму и производителю.
3. Также будет реализована отдельная страница с подробным описанием каждого товара, где пользователь сможет просматривать характеристики, изображения и рекомендации по применению.
4. В разделе «О компании» будет размещена информация о бренде Splush, его целях, истории и контактных данных.
5. Страница «Контакты» будет включать форму обратной связи, кнопки для связи через мессенджеры, а также карту с местоположением офиса или пункта выдачи.

Цель веб-сайта заключается в обеспечении потенциальных клиентов актуальной и удобной для восприятия информацией о продукции Splush. Он должен формировать позитивный имидж бренда за счёт качественной визуальной подачи и интуитивно понятного интерфейса. Сайт выполняет роль витрины компании, где пользователь может ознакомиться с ассортиментом товаров без возможности их прямой покупки.

Задачи веб-сайта:

1. Предоставление полного и детализированного каталога товаров. Посетитель должен без труда находить нужные модели, изучать их характеристики и визуальные материалы.
2. Повышение узнаваемости бренда Splush через публикацию информации о компании, её целях и ценностях.
3. Также необходимо реализовать удобный механизм обратной связи, позволяющий пользователю обратиться за консультацией или задать вопрос.
4. Сайт должен иметь логичную и простую навигацию, позволяющую быстро находить интересующую информацию.
5. Кроме того, важно обеспечить адаптивную верстку сайта, чтобы он корректно отображался на экранах различных устройств.

Необходимо разработать современный веб-сайт с акцентом на простоту использования, визуальную чистоту и техническую стабильность. Основное внимание будет уделено логике отображения каталога, качественной презентации товаров, взаимодействию с пользователем и общей визуальной целостности проекта. Дизайн должен быть нейтральным, лёгким и интуитивно понятным.

На всех страницах будет использоваться единый макет с постоянной верхней панелью навигации, блоками с товарами, формами взаимодействия и нижним колонтитулом с контактными данными. Для достижения высоких стандартов пользовательского опыта будет выполнена предварительная разработка прототипов интерфейса, обеспечена адаптивность к различным разрешениям экранов и проведено кроссбраузерное тестирование.

# Выбор средства реализации продукта

В процессе разработки программного продукта использовались следующие технологии и инструменты. Для создания структуры веб-страниц применён язык разметки HTML. Стилизация и оформление внешнего вида сайта реализованы с использованием CSS и SCSS, что позволило организовать стили более структурировано и удобно для сопровождения. Язык программирования JavaScript используется для динамического управления содержимым страниц и взаимодействия с элементами DOM. Хранение и передача информации о товарах осуществляется в формате JSON, что обеспечивает простую и удобную работу с данными. Для написания и редактирования кода использовалась современная среда разработки Visual Studio Code, которая благодаря встроенным функциям и множеству расширений значительно упрощает процессы программирования, отладки и тестирования веб-приложения.

# 1.4 Вывод

В данном разделе были рассмотрены аналогичные решения, такие как сайт Onliner.by, проведён анализ их сильных и слабых сторон, что позволило учесть удачные элементы при проектировании собственного веб-сайта. Также было сформулировано техническое задание, в котором определена структура будущего сайта, его цели, задачи и ключевые элементы интерфейса. Кроме того, были выбраны подходящие средства реализации программного продукта, включая HTML, CSS/SCSS, JavaScript и JSON, а также среда разработки Visual Studio Code. Все эти решения направлены на создание современного, функционального и удобного информационного сайта компании Splush.

# 2. Проектирование страниц веб-сайта

# 2.1 Выбор способа верстки

На сайте используется комбинированный подход к вёрстке, включающий несколько современных технологий.

Flexbox-вёрстка применяется для шапки сайта (header), обеспечивая выравнивание элементов навигации и логотипа. В контейнере логотипа (logo-container) она используется для центрирования логотипа и названия. Навигационное меню (header-nav) построено с помощью Flexbox для равномерного распределения пунктов. В футере (footer) Flexbox применяется для организации контактной информации. Также этот подход используется в карточках товаров (product-card) для упорядочивания содержимого и в блоке фильтров (filters) для вертикального расположения элементов фильтрации.

Grid-вёрстка используется для создания адаптивной сетки карточек товаров (products-grid), организации блоков с контактной информацией (contact-info) и размещения миниатюр товаров в галерее (thumbnail-grid).

Адаптивная вёрстка реализована с помощью медиа-запросов для различных разрешений экрана (1440px, 1200px, 900px, 768px, 480px), относительных единиц измерения (rem, em, vw, vh), функции clamp() для масштабируемой типографики, а также комбинации Flexbox и Grid для перестройки макета под мобильные устройства.

Позиционирование элементов на сайте осуществляется с использованием фиксированного позиционирования (position: fixed) для шапки сайта, абсолютного позиционирования (position: absolute) для логотипа и модальных окон, а также относительного позиционирования (position: relative) в контейнерах, содержащих элементы с абсолютным позиционированием.

# 2.2 Выбор стилевого оформления

Стилевое оформление сайта будет выполнено в едином минималистичном и современном стиле, который сохранится на всех страницах веб-ресурса. В верхней части каждой страницы будет размещена навигационная панель с логотипом компании и ссылками на основные разделы сайта. Нижняя часть будет оформлена в виде подвала, содержащего контактную информацию, ссылки на социальные сети и дублирующий логотип. Визуальная структура сайта будет выдержана в спокойной цветовой гамме, с акцентами на ключевые элементы интерфейса. Для оформления заголовков, текста и кнопок будут использоваться единые шрифты и цветовые решения, обеспечивающие визуальное единство и удобство восприятия.

## **2.3 Выбор шрифтового оформления**

В качестве основных шрифтов для веб-сайта были выбраны Montserrat, Roboto и стандартный Sans-serif в различных вариациях размеров. Заголовки на сайте оформлены с использованием шрифта Montserrat размером 32 пикселя, что подчёркивает важность информации и делает её легко читаемой. Кнопки и ключевые элементы интерфейса также используют Montserrat для обеспечения визуального единства.

Основной текст на страницах набран шрифтом Roboto в диапазоне от 16 до 24 пикселей, что обеспечивает комфортное восприятие информации при чтении на разных устройствах. Для подвала сайта (footer) используется шрифт Sans-serif размером 16 пикселей, который сохраняет общую стилистическую целостность и читаемость даже при меньшем размере текста.

Такой выбор шрифтов позволяет достичь баланса между эстетикой и функциональностью, обеспечивая современный внешний вид сайта и удобство взаимодействия с контентом.

Визуальный пример шрифтов показан на рисунке 2.3:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 2.3 Используемые шрифты

# 2.4 Разработка логотипа

Логотип для веб-сайта создан в формате PNG. Был создан при помощи интернет ресурсов. Логотип представляет из себя 1 букву названия магазина. Визуальный пример логотипа можно увидеть на рисунке 2.4

Изображение выглядит как символ, Графика, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 2.4 – Логотип

# 2.5 Разработка пользовательских элементов

В данном курсовом проекте реализованы основные элементы пользовательского интерфейса, обеспечивающие удобное и интуитивно понятное взаимодействие с сайтом. Среди них — навигационное меню, карточки товаров, фильтры, кнопки действий и нижний колонтитул.

Навигационное меню размещено в верхней части сайта и служит для быстрого перехода между основными разделами. Оно остаётся фиксированным при прокрутке страницы, что позволяет пользователю всегда иметь доступ к основным функциям сайта. В меню включены ссылки на главную страницу, каталог товаров, информацию о компании и раздел с контактами.

Карточки товаров отображают название устройства, изображение, основные характеристики и кнопку для подробного просмотра. Блок фильтрации товаров расположен слева на странице каталога и включает выпадающие списки и чекбоксы, позволяющие отфильтровать товары по типу, объёму памяти и другим параметрам.

Нижний колонтитул (подвал) включает контактную информацию, дублирующий логотип и ссылки на социальные сети. Он размещается внизу каждой страницы сайта и выполнен в общем стилевом оформлении, соответствующем всей визуальной концепции проекта.

Пример одного из пользовательских элементов — шапки сайта — представлен на рисунке 2.5.



Рисунок 2.5 – шапка веб-сайта

# 2.6 Разработка спецэффектов

В рамках разработки веб-сайта были реализованы простые и ненавязчивые спецэффекты, направленные на улучшение визуального восприятия и повышение интерактивности пользовательского интерфейса. При наведении курсора на кнопки навигационного меню реализован эффект теней. Эта анимация выполнена с использованием CSS-переходов, обеспечивающих плавность эффекта.

Кроме того, на главной странице сайта предусмотрена анимация появления элементов интерфейса — кнопки навигации и основного заголовка появляются с лёгким смещением и прозрачностью при загрузке страницы. Это создаёт ощущение динамичности и современности сайта, не перегружая пользователя лишними визуальными эффектами.

Также при наведении на карточки товаров реализован эффект теней и изменения цвета рамки, что делает взаимодействие с контентом более отзывчивым и визуально привлекательным. Все анимации адаптированы под разные устройства и не мешают производительности сайта.

# 2.7 Вывод

В результате выполнения данного этапа были разработаны основные визуальные и структурные компоненты веб-сайта. Создан прототип, который позволяет наглядно представить, как будет выглядеть каждая страница и где будут располагаться основные элементы, такие как логотип, навигационное меню, карточки товаров и нижний колонтитул.

Был определён способ верстки с использованием Flexbox и Grid, что позволило создать адаптивную структуру сайта, корректно отображающуюся на различных устройствах и разрешениях экрана. Такой комбинированный подход обеспечивает гибкость размещения элементов и комфортную навигацию.

Выбрано стилевое оформление, выдержанное в едином современном и минималистичном дизайне, который подчёркивает содержимое сайта, не отвлекая внимание пользователя. Подобранная цветовая гамма и оформление подвала с контактами и логотипом усиливают визуальное единство интерфейса.

Особое внимание уделено шрифтовому оформлению. Использование шрифтов Montserrat и Roboto в разных размерах позволило достичь читабельности и визуального акцента на ключевых элементах интерфейса. Это сделало контент сайта легко воспринимаемым на всех типах устройств.

Также разработан логотип, который станет неотъемлемым элементом фирменного стиля и будет размещаться как в шапке, так и в подвале сайта. Его простая и узнаваемая форма дополняет общую стилистику веб-ресурса.

В ходе разработки пользовательских элементов были реализованы навигационное меню, карточки товаров, фильтры и кнопки, что обеспечивает удобное взаимодействие пользователя с сайтом. Разметка элементов продумана для логичной структуры и доступности интерфейса.

Дополнительно внедрены спецэффекты, такие как плавные анимации при наведении, анимация появления элементов на главной странице, а также визуальные эффекты карточек товаров. Эти решения сделали интерфейс более живым, современным и удобным для восприятия, сохранив при этом простоту и производительность.

Всё это позволило создать функциональную и эстетически привлекательную основу для дальнейшей разработки и реализации веб-сайта.

# Реализация структуры веб-сайта

Изображение выглядит как диаграмма, текст, План, линия

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

# 3.1 Структура HTML-документа

Структура HTML-документа определяет базовый «скелет» для будущего веб-сайта. Каждая из страниц веб-сайта содержит в своём HTML-документе семантические теги header, main, footer.

Верхний колонтитул для всех страниц сайта создан с помощью тега header. Внутри него содержится навигационное меню. Также внутри верхнего колонтитула содержится изображение логотипа сайта.

В нижнем колонтитуле находится контактная информация, социальные сети и краткое описание компании.

Основной контент сайта представлен в теге main, где для разных страниц содержимое может меняться.

|  |
| --- |
| <header>  <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>  <div class="logo-container">  <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">  <h1>Splush</h1>  </div>  <nav class="header-nav">  <a href="index.html">Главная</a>  <a href="catalog.html">Каталог</a>  <a href="about.html">О компании</a>  </nav>  <div class="burger-menu">  <span></span>  <span></span>  <span></span>  </div>  </header> |

Листинг 3.1 – Шапка сайта (header)

Верхний колонтитул содержит логотип компании, навигационное меню и кнопку связи с продавцом. Для мобильной версии реализовано бургер-меню, которое появляется при нажатии на три полоски.

|  |
| --- |
| <main>  <div class="products-container">  <div class="products-grid">  <!-- Карточки товаров -->  </div>  </div>  </main> |

Листинг 3.2 – Основной контент (main)

Основной контент меняется в зависимости от страницы:

1. На главной странице отображается приветственный блок и категории товаров
2. В каталоге - сетка товаров с фильтрами
3. На странице товара - детальная информация о продукте
4. На странице "О компании" - история компании и договор оферты
5. На странице контактов - форма обратной связи

|  |
| --- |
| <footer>  <div class="contact-info">  <div>  <h3>Контакты</h3>  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>  </div>  <div>  <h3>Социальные сети</h3>  <p>Instagram: @splush</p>  <p>Telegram: @splush\_support</p>  </div>  <div class="about-company">  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>  <p>Splush - ваш надежный партнер...</p>  </div>  </div>  </footer> |

Листинг 3.3 – Нижний колонтитул (footer)

Нижний колонтитул содержит контактную информацию, ссылки на социальные сети и краткое описание компании.

Листинг структуры HTML-документа представлен в приложении В.

# 3.2 Добавление таблиц стилей SCSS и CSS

Все SCSS и CSS файлы находятся в папке css, их наименование совпадает с названием html-страницы или же название объясняет что делает файл. Подключение стилей осуществлялось внешне с помощью тега link. В таблицах стилей используются селекторы по классу, по идентификатору, по атрибуту, а также селекторы потомков, псевдоклассы и псевдоэлементы. Также, при разработке таблиц стилей использовался препроцессор SCSS. Он включает в себя вложенность селекторов, использование переменных, миксинов и оператора &, а также поддерживает использование медиа-запросов, псевдоэлементов и транзиций для создания адаптивного и анимированного дизайна. Остальной SCSS представлен в приложении Г.

|  |
| --- |
| @mixin respond($break) {  @if $break == xs {  @media (max-width: 480px) { @content; }  } @else if $break == sm {  @media (max-width: 600px) { @content; }  } @else if $break == md {  @media (max-width: 900px) { @content; }  }  } |

Листинг 3.4 – пример использования SCSS

В листинге 3.4 представлен пример кода, где миксин используется для создания медиа-запросов с тремя брейкпоинтами:

* 1. xs: до 480px
  2. sm: до 600px
  3. md: до 900px

|  |
| --- |
| .product-details {    max-width: 1200px;    margin: 2rem auto;    padding: 0 2rem;    display: grid;    grid-template-columns: repeat(2, 1fr);    gap: 2rem;  } |

Листинг 3.5 - Основная структура страницы продукта

На листинге 3.5 показан основной контейнер .product-details использует CSS Grid для создания двухколоночной сетки.

|  |
| --- |
| *.product-gallery {*  *.main-image {*  *width: 100%;*  *border-radius: 10px;*  *margin-bottom: 1rem;*  *}*  *.thumbnail-grid {*  *display: grid;*  *grid-template-columns: repeat(3, 1fr);*  *gap: 2rem;*  *img {*  *width: 100%;*  *border-radius: 5px;*  *cursor: pointer;*  *transition: opacity 0.3s;*  *&:hover {*  *opacity: 0.8;*  *}*  *}*  *}*  *}* |

Листинг 3.6 - Галерея продукта

На листинге 3.6 показана галерея продукта включающая основное изображение и сетку миниатюр.

|  |
| --- |
| .product-info-detailed {  h2 {  margin: 1.5rem 0 1rem;  &:first-child {  margin-top: 0;  }  }  ul {  @extend %reset-list;  list-style-position: inside;  margin-bottom: 1rem;  }  p {  line-height: 1.6;  }  } |

Листинг 3.7 – Информация о продукте

В листинге 3.7 представляется код, который предназначен для создания секции с информацией о продукте, использует вложенные селекторы для стилизации заголовков, списков и параграфов.

|  |
| --- |
| @include respond(xs) {  .thumbnail-grid {  grid-template-columns: repeat(2, 1fr) !important;  }  }  @include respond(md) {  .product-details {  grid-template-columns: 1fr;  gap: 1rem;  padding: 1rem;  }  }  @include respond(sm) {  .product-details {  padding: 0.5rem;  .product-gallery {  .main-image {  margin-bottom: 0.5rem;  }  }  }  } |

Листинг 3.8 – адаптивность

На листинге 3.8 представлен SCSS-код предназначенный для создания адаптивности в карточке товара.

Остальной SCSS-код представлен в приложении Г.

# Использование стандартов JSON (SVG)

На сайте используется формат JSON для хранения и управления данными о товарах. JSON-файлы содержат структурированную информацию о различных категориях товаров, что упрощает их управление и обновление.

|  |
| --- |
| {  "id": "ssd-samsung-990-pro",  "name": "SSD Samsung 990 Pro",  "volume": "2TB",  "interface": "PCI Express 4.0 x4",  "readSpeed": "7450",  "writeSpeed": "6900",  "price": 650.00,  "image": "images/SSD1.jpg",  "description": "Высокопроизводительный SSD-накопитель для профессионального использования",  "formFactor": "M.2",  "warranty": "5 лет",  "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а"]  } |

Листинг 3.9 – информация о товаре в JSON-файле

Данные организованы в виде вложенных объектов и массивов. Основные категории товаров включают SSD-накопители и USB-флешки. Каждый товар содержит характреристики представленные на листинге 3.9.

Листинг JSON-файлов представлен в приложении Д.

# 3.4 Управление элементами DOM

JavaScript активно используется на сайте для динамического управления контентом и взаимодействия с пользователем. Основные функции включают загрузку данных из JSON-файла, управление мобильным меню и отображение детальной информации о товарах.

|  |
| --- |
| *document.addEventListener('DOMContentLoaded', async function() {*  *try {*  *const productsData = await loadProductsData();*  *const urlParams = new URLSearchParams(window.location.search);*  *const productId = urlParams.get('id');*    *let product = null;*  *for (const category in productsData) {*  *product = productsData[category].find(p => p.id === productId);*  *if (product) break;*  *}*  *const productDetails = document.getElementById('product-details');*  *productDetails.innerHTML = `*  *<div class="product-image">*  *<img src="${product.image}" alt="${product.name}">*  *</div>*  *<div class="product-info">*  *<h1>${product.name}</h1>*  *<p class="product-description">${product.description}</p>*  *...*  *</div>*  *`;*  *} catch (error) {*  *console.error('Ошибка:', error);*  *}*  *});* |

Листинг 3.10 – загрузка и отображение данных о товарах

На листинге 3.10 представлен код который демонстрирует:

1. Асинхронную загрузку данных о товарах
2. Получение ID товара из URL
3. Поиск товара в данных
4. Динамическое создание HTML-структуры для отображения товара

|  |
| --- |
| document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {  const burgerMenu = document.querySelector('.burger-menu');  const headerNav = document.querySelector('.header-nav');  const navLinks = document.querySelectorAll('.header-nav a');    function checkAspectRatio() {  const w = window.innerWidth;  const h = window.innerHeight;  const ratio = w / h;    if (ratio <= 0.58) {  burgerMenu.style.display = 'flex';  headerNav.style.display = 'none';  } else {  burgerMenu.style.display = 'none';  headerNav.style.display = 'flex';  }  }    burgerMenu.addEventListener('click', function() {  this.classList.toggle('active');  headerNav.classList.toggle('active');  if (headerNav.classList.contains('active')) {  headerNav.style.display = 'flex';  document.body.style.overflow = 'hidden';  } else {  headerNav.style.display = 'none';  document.body.style.overflow = '';  }  });  }); |

Листинг 3.11 – управление мобильным меню

На листинге 3.11 представлена функция, которая создает адаптивное меню-бургер для мобильных устройств, переключение видимости навигации, блокировку прокрутки страницы при открытом меню и автоматическое определение необходимости показа бургер-меню.

|  |
| --- |
| let lastScrollY = window.scrollY;  let ticking = false;  let header = document.querySelector('header');  function onScroll() {  const currentScrollY = window.scrollY;  if (currentScrollY > lastScrollY && currentScrollY > 30) {  header.classList.add('hide-header');  } else if (currentScrollY < lastScrollY) {  header.classList.remove('hide-header');  }  lastScrollY = currentScrollY;  ticking = false;  }  window.addEventListener('scroll', function() {  if (!ticking) {  window.requestAnimationFrame(onScroll);  ticking = true;  }  }); |

Листинг 3.12 – Обработка событий прокрутки

В листинге 3.12 представлен код, в котором происходит скрытие/показ шапки при прокрутке страницы, оптимизация производительности с помощью requestAnimationFrame.

# 3.5 Вывод

В процессе разработки веб-сайта была реализована чёткая и логичная структура HTML-документа с использованием семантических тегов: header, main, footer. Это обеспечивает единый каркас для всех страниц и способствует улучшению восприятия контента как пользователями, так и поисковыми системами. Шапка сайта включает навигационное меню, логотип и кнопку связи с продавцом, а также адаптивное бургер-меню для мобильных устройств. Основной контент меняется в зависимости от типа страницы, а нижний колонтитул содержит контактную информацию, ссылки на соцсети и краткое описание компании.

Для стилизации использовались SCSS и CSS с акцентом на модульность, адаптивность и современный дизайн. SCSS-препроцессор позволил использовать вложенные селекторы, миксины и медиа-запросы, что упростило поддержку и расширяемость кода.

JSON использовался для хранения информации о товарах в структурированном виде, что упростило загрузку и отображение данных. JavaScript обеспечил динамическую генерацию контента, управление адаптивным меню, скрытие шапки при прокрутке и взаимодействие с пользователем. Такой подход позволил создать современный, функциональный и удобный веб-сайт с адаптивным дизайном и эффективной системой управления контентом.

# 4. Тестирование веб-сайта

# 4.1. Адаптивный дизайн веб-сайта

Адаптивный дизайн веб-сайта Splush реализован с использованием современных подходов к верстке и медиа-запросов. Вот основные особенности:

1. Структура адаптивных стилей:
   1. Основные стили находятся в файле base.css
   2. Адаптивные стили вынесены в отдельный файл adaptive.css
   3. Специфичные стили для каждой страницы находятся в соответствующих CSS файлах
2. Точки перелома (breakpoints):
3. 1440px - для больших экранов
4. 1200px - для средних экранов
5. 900px - для планшетов
6. 768px - для мобильных устройств
7. 480px - для маленьких мобильных устройств
8. Основные адаптивные элементы:
   1. Шапка сайта: На мобильных устройствах меню преобразуется бургер-меню; логотип и название центрируются; размер шрифтов уменьшается.
   2. Сетка товаров: На больших экранах используется grid-layout; на мобильных устройствах переходит в одноколоночный вид; карточки товаров адаптируются под размер экрана.
   3. Фильтры и панель навигации: на мобильных устройствах занимают полную ширину; уменьшаются отступы и размеры элементов.
9. мобильная оптимизация:
10. Уменьшение размеров шрифтов
11. Оптимизация отступов и полей
12. Адаптация изображений
13. Предотвращение горизонтальной прокрутки
14. Технические особенности:
15. Использование flexbox для гибкой компоновки элементов
16. Применение grid-layout для создания адаптивных сеток
17. Относительные единицы измерения (rem, em, %)
18. Медиа-запросы для разных размеров экранов
19. Улучшения для мобильных устройств:
20. Оптимизированная навигация через бургер-меню
21. Улучшенная читаемость текста
22. Оптимизированные размеры кнопок и интерактивных элементов
23. Адаптивные изображения с сохранением пропорций

Сайт обеспечивает удобный пользовательский опыт на всех устройствах, от больших десктопных мониторов до маленьких мобильных телефонов, сохраняя при этом функциональность и удобство использования. Также пример мобильной версии показан на рисунке 4.1.

Изображение выглядит как программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, текст, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.  
Рисунок 4.1 Главная страница в мобильной версии

# 4.2. Кроссбраузерность веб-сайта

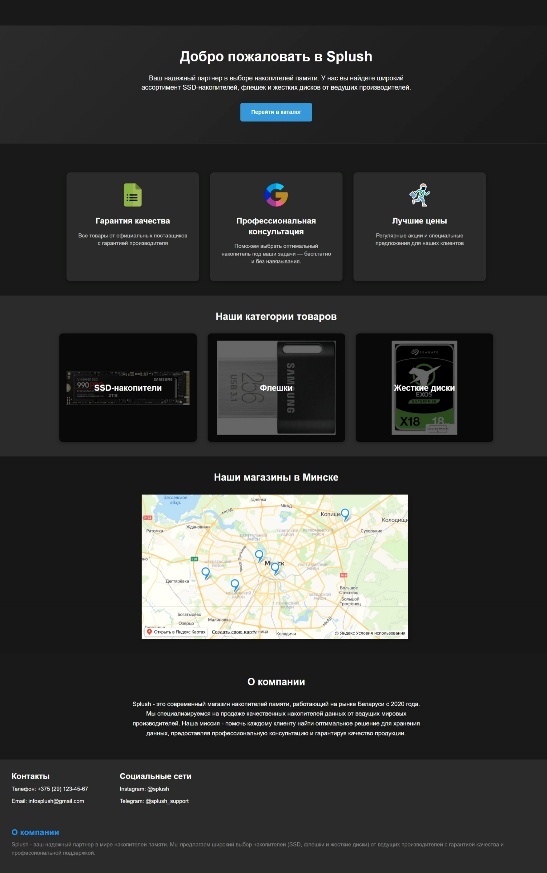
 

Рисунок 4.2 – мобильная и десктопная версия в бразере Chrome

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 4.3 - мобильная и десктопная версия в бразере Yandex

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 4.3 - мобильная и десктопная версия в бразере Microsoft Edge

Для обеспечения полной кроссбраузерности веб-сайта Splush были применены современные подходы к разработке и тестированию. Сайт успешно функционирует во всех популярных браузерах, включая Chrome, Firefox, Safari, Edge и Opera, сохраняя при этом единообразный внешний вид и функциональность.

Так же и тестирование кода веб-страниц играет ключевую роль в процессе веб-разработки, помогая выявить и решить возможные проблемы для обеспечения высокого качества и надежности сайта. Тестирование позволяет проверить совместимость веб-страницы с различными браузерами и устройствами, необходимо удостовериться, что сайт отображается и функционирует корректно на различных экранах и устройствах.

Код был протестирован на сайте The W3C Markup Validation Service. (рис. 4.7)



Рисунок 4.7 – результат тестирования кода

Тестирование кода веб-страниц является важным этапом в разработке веб-сайта, обеспечивая высокое качество, надежность сайта и его совместимость с различными устройствами и браузерами.

# 4.3. Руководство пользователя

Навигация по сайту:

* 1. В верхней части сайта расположено главное меню, которое содержит следующие разделы:

1. Главная
2. Каталог
3. О компании
4. Связаться с продавцом
   1. На мобильных устройствах меню сворачивается в "бургер-меню" (три горизонтальные линии), которое можно открыть нажатием.

На главной странице сайта (Рисунок 4.3) находится:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.  
Рисунок 4.3 Главная страница

1. Приветственный раздел с кратким описанием компании
2. Блок преимуществ (гарантия качества, консультации, цены)
3. Категории товаров с визуальными карточками
4. Интерактивная карта с расположением магазинов
5. Информация о компании

В каталогах товаров (Рисунок 4.4) находятся карточки товаров с их фото и краткими подробностями о них, также в каждом каталоге имеется собственное окно с сортировкой товаров, которая может помочь пользователю найти необходимый для него товар.

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

a b c

а – Каталог SSD; b – Каталог флешек; с – Каталог дисков

Рисунок 4.4 Каталоги веб-сайта

При нажатии на 1 из карточек товара пользователь будет попадать на страницу товара (Рисунок 4.5).

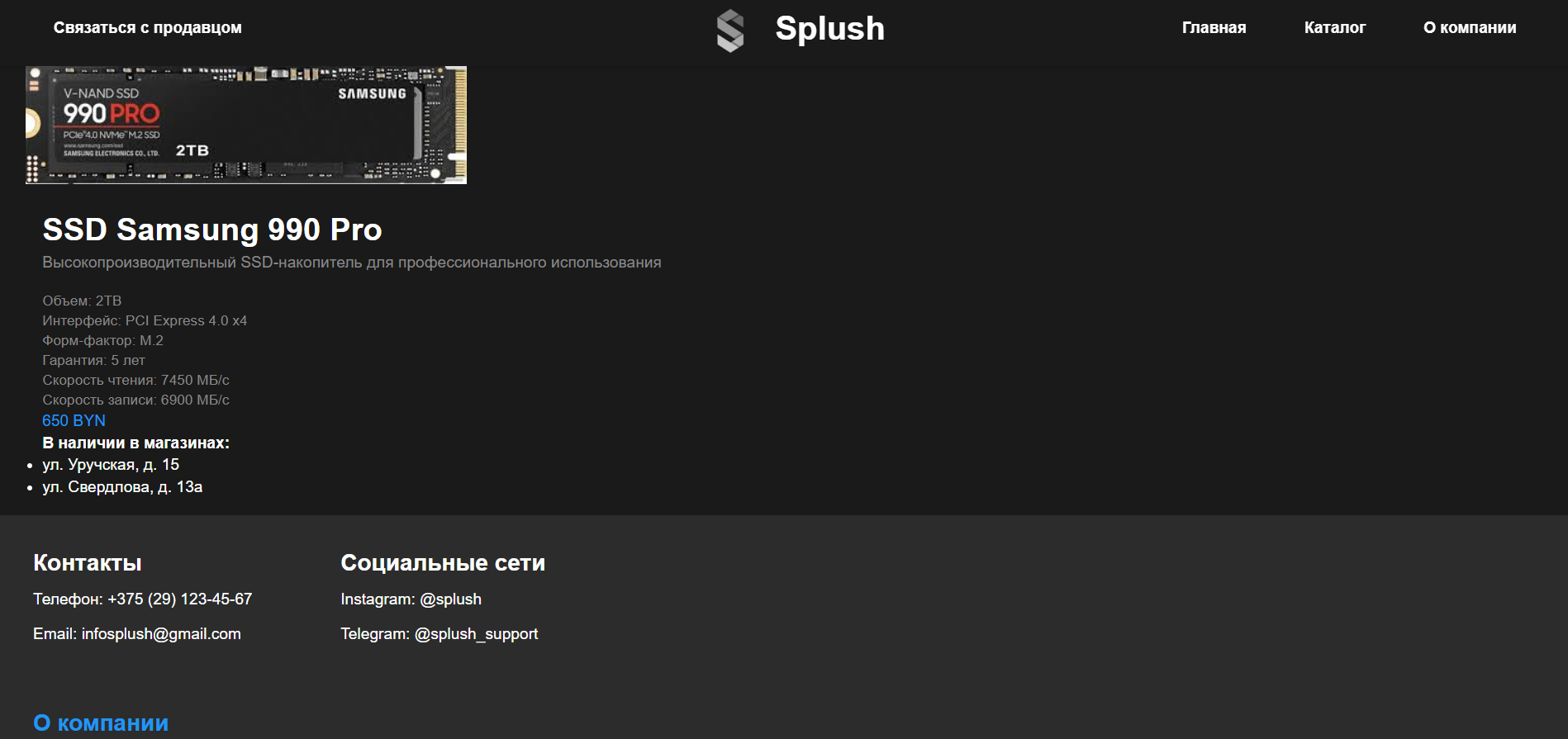


Рисунок 4.5 Страница товара

На странице товара находится:

1. Картинка товара
2. Название товара с кратким описанием
3. Характеристики товара
4. Цена в BYN
5. Наличие в магазинах компании

Также на сайте имеется страница для связи с продавцом (Рисунок 4.6), на которую можно перейти из любой части сайта при помощи кнопки в шапке каждой страницы.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Рисунок 4.6 Форма обратной связи

На данной странице имеется форма обратной связи, при отправке которой она пересылается на электронную почту продавца.

Последней страницей веб-сайта является страница “О компании” (Рисунок 4.7) на которую можно попасть при помощи кнопки в шапке каждой странице сайта.

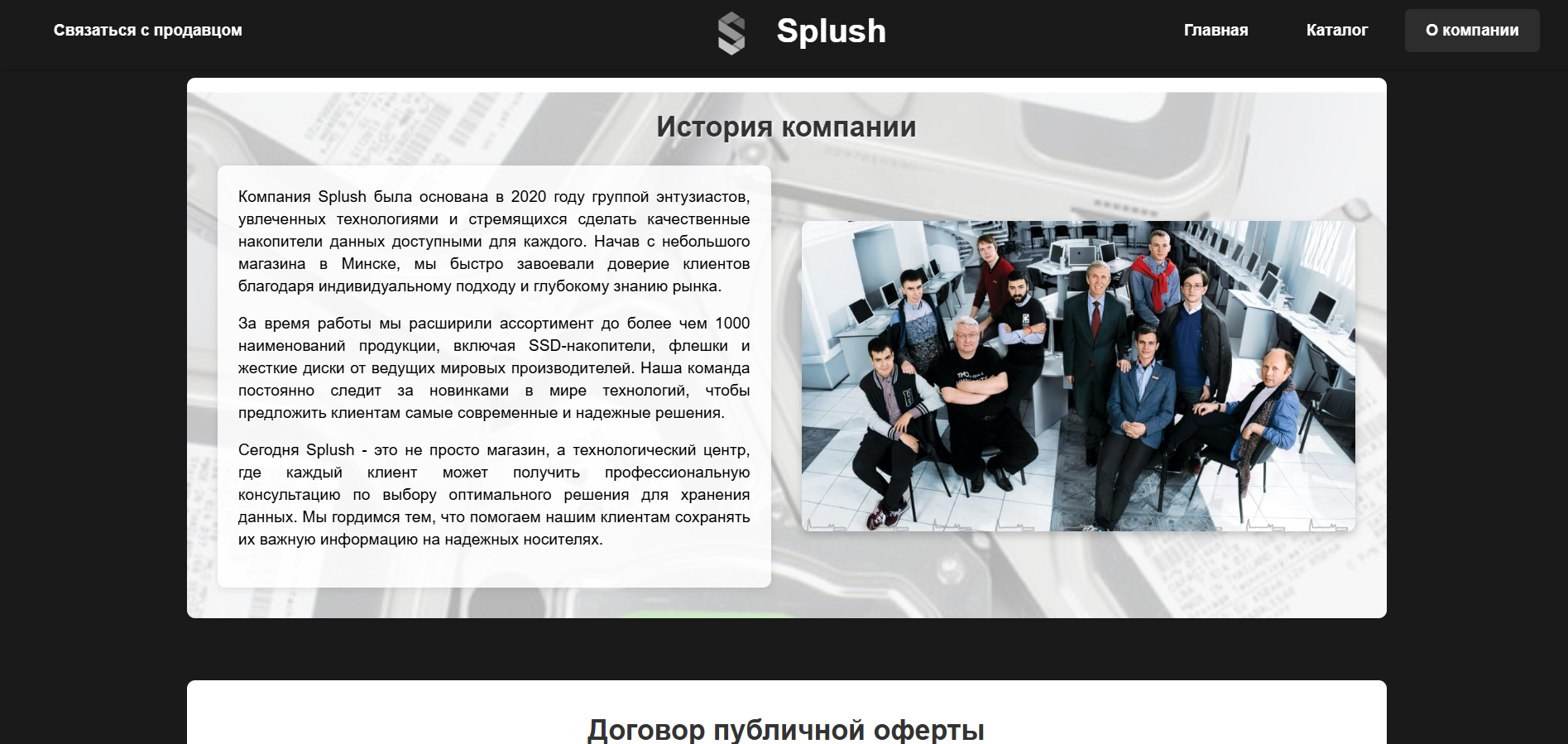


Рисунок 4.7 страница “О компании”

На данной странице имеется история компании, а также договор публичной оферты.

# 4.4. Вывод

На данном этапе была проведена комплексная проверка веб-сайта Splush на адаптивность, кроссбраузерность, а также создано руководство пользователя для эффективного взаимодействия с сайтом.

Адаптивный дизайн реализован с использованием современных подходов: медиа-запросов, гибких единиц измерения (rem, em, %), технологий Flexbox и Grid Layout. Для разных размеров экранов предусмотрены точки перелома, что позволяет обеспечить удобство использования как на больших мониторах, так и на мобильных устройствах. Интерфейс адаптируется автоматически — шапка сайта превращается в бургер-меню, сетка товаров перестраивается в одноколоночный вид, оптимизируются размеры текста и изображений. Это обеспечивает удобный и интуитивно понятный пользовательский опыт на любых устройствах.

Кроссбраузерность сайта была обеспечена за счет соблюдения стандартов верстки и тестирования в различных браузерах: Chrome, Yandex, Microsoft Edge, Safari, Firefox и Opera. Отображение и функциональность сайта во всех указанных браузерах были стабильными и единообразными, что подтверждает высокое качество реализации. Проверка через The W3C Markup Validation Service показала отсутствие критических ошибок в коде, что также говорит о соблюдении веб-стандартов.

Руководство пользователя подробно описывает структуру и навигацию по сайту. Оно включает описание всех основных разделов: главной страницы, каталогов товаров, карточек товаров, страницы обратной связи и страницы «О компании». Пользователь легко ориентируется на сайте благодаря логичной структуре, адаптивной навигации и интуитивно понятному интерфейсу.

Таким образом, сайт Splush отвечает современным требованиям к веб-разработке, демонстрирует высокую степень адаптивности, кроссбраузерности и удобства для конечного пользователя.

# Заключение

В ходе работы над курсовым проектом были сформулированы основные цели и задачи, а также определены подходящие технологии для реализации веб-сайта. На этапе проектирования был разработан макет сайта с помощью Figma, где были определены структура страниц, размещение ключевых элементов и стилевое оформление. Макет включал полную и мобильную версии сайта, что позволило заранее предусмотреть адаптивность дизайна.

На основе макета была реализована структура HTML-документа с использованием семантической верстки. Для стилизации интерфейса были применены CSS и SCSS, а для обеспечения гибкой вёрстки использовались современные технологии — Flexbox и Grid. Сайт адаптирован под различные разрешения экранов благодаря использованию медиа-запросов и относительных единиц измерения. Визуальная составляющая была дополнена анимационными эффектами и интерактивными элементами, повышающими удобство взаимодействия пользователя с сайтом.

Разработанный веб-сайт представляет собой каталог товаров накопителей памяти, в котором пользователь может ознакомиться с ассортиментом, отфильтровать продукцию по нужным параметрам и изучить подробную информацию о каждом товаре. Были реализованы все основные пользовательские элементы: навигационное меню, карточки товаров, фильтры, логотип, подвал сайта.

Итогом проекта стал современный и функциональный веб-сайт с интуитивно понятным интерфейсом и адаптивным дизайном, обеспечивающим комфортную работу на различных устройствах. В процессе разработки были применены как теоретические знания, так и практические навыки, что позволило успешно выполнить поставленные задачи и достичь запланированных результатов.

# Список использованных источников

1. Трепачёв Д. А. Учебник HTML и CSS для новичков [Электронный ресурс].  
   Режим доступа: <https://code.mu/ru/markup/book/prime/>
2. Полный гайд по Sass/SCSS [Электронный ресурс].  
   Режим доступа: https://medium.com/nuances-of-programming/полный-гайд-по-scss-sass-b09ae0c87afe
3. Google Fonts – каталог шрифтов для веб-сайтов.  
   Режим доступа: <https://fonts.google.com>
4. MDN Web Docs – справочник по HTML, CSS и JavaScript.  
   Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/>
5. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство [Электронный ресурс].  
   Режим доступа: <https://webbooks.com.ua/?p=1048>
6. Figma – онлайн-сервис для создания макетов интерфейсов.  
   Режим доступа: <https://figma.com>

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

Прототипы веб-страниц

Десктопные

Изображение выглядит как снимок экрана, Прямоугольник, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как кухонный прибор, устройство, Бытовая техника, Крупная бытовая техника

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

а б в

Рисунок: а- Главная страница; б- Каталог; в- страница “О компании”

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как снимок экрана, кухонный прибор, устройство, дизайн

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

а б

Рисунок: а – страница для связи с продавцом, б – страница товара

Мобильная

Изображение выглядит как кухонный прибор, устройство, снимок экрана, черно-белый

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.  Изображение выглядит как снимок экрана, чек, текст, Прямоугольник

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Операционная система

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

а б в г д

Рисунок: а- страница “О компании”; б- Каталог; в- Главная; г- страница для связи с продавцом; б – страница товара

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Макет веб-страницы

Десктопный дизайн

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, Веб-сайт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

а б в

Рисунок: а- Главная страница; б- Каталог; в- страница “О компании”

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

а б

Рисунок: а – страница для связи с продавцом, б – страница товара

Мобильный дизайн

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.  Изображение выглядит как снимок экрана, текст, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки. Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Веб-сайт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

а б в г д

Рисунок: а- страница “О компании”; б- Каталог; в- Главная; г- страница для связи с продавцом; б – страница товара

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

Листинг HTML-документа

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Splush - Главная страница</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/index.css">  </head>  <body>      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">              <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html">Каталог</a>              <a href="about.html">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <section class="hero-section">          <h1>Добро пожаловать в Splush</h1>          <p>Ваш надежный партнер в выборе накопителей памяти. У нас вы найдете широкий ассортимент SSD-накопителей, флешек и жестких дисков от ведущих производителей.</p>          <a href="catalog.html" class="cta-button">Перейти в каталог</a>      </section>      <section class="features">          <div class="feature-card">              <img src="https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/2991/2991110.png" alt="Качество">              <h3>Гарантия качества</h3>              <p>Все товары от официальных поставщиков с гарантией производителя</p>          </div>          <div class="feature-card">              <img src="https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/2991/2991148.png" alt="Доставка">              <h3>Профессиональная консультация</h3>              <p>Поможем выбрать оптимальный накопитель под ваши задачи — бесплатно и без навязывания.</p>          </div>          <div class="feature-card">              <img src="https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/4961/4961512.png" alt="Цены">              <h3>Лучшие цены</h3>              <p>Регулярные акции и специальные предложения для наших клиентов</p>          </div>      </section>      <section class="categories">          <h2>Наши категории товаров</h2>          <div class="category-grid">              <div class="category-card">                  <img src="images/SSD1.jpg" alt="SSD-накопители">                  <a href="catalog.html" class="overlay">SSD-накопители</a>              </div>              <div class="category-card">                  <img src="images/USB1.jpg" alt="Флешки">                  <a href="catalog2.html" class="overlay">Флешки</a>              </div>              <div class="category-card">                  <img src="images/HDD1.jpg" alt="Жесткие диски">                  <a href="catalog3.html" class="overlay">Жесткие диски</a>              </div>          </div>      </section>      <section class="map-section">          <h2>Наши магазины в Минске</h2>          <div id="map" style="width: 50%; height: 400px; background: #181818; margin: 0 auto;"></div>          <script src="https://api-maps.yandex.ru/2.1/?apikey=ваш\_API\_ключ&lang=ru\_RU" type="text/javascript"></script>          <script src="js/index\_map.js"></script>      </section>      <section class="about-section">          <h2>О компании</h2>          <p>Splush - это современный магазин накопителей памяти, работающий на рынке Беларуси с 2020 года. Мы специализируемся на продаже качественных накопителей данных от ведущих мировых производителей. Наша миссия - помочь каждому клиенту найти оптимальное решение для хранения данных, предоставляя профессиональную консультацию и гарантируя качество продукции.</p>      </section>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг главной страницы

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Товар</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/product.css">  </head>  <body>      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">          <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html">Каталог</a>              <a href="about.html">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <main>          <div class="product-container">              <div id="product-details">                  <!-- Здесь будет информация о товаре -->              </div>          </div>      </main>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="js/catalog\_products.js"></script>      <script src="js/product-page.js"></script>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг страницы товара

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Splush - Магазин накопителей памяти</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/catalog.css">  </head>  <body data-category="ssd">      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">          <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html" class="active">Каталог</a>              <a href="about.html">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <nav class="category-nav">          <a href="catalog.html" class="category-btn active">SSD-накопители</a>          <a href="catalog2.html" class="category-btn">Флешки</a>          <a href="catalog3.html" class="category-btn">Диски</a>      </nav>      <main>          <aside class="filters">              <h3>Фильтры</h3>              <div class="filter-group">                  <h4>Цена</h4>                  <div class="price-range">                      <div class="price-inputs">                          <input type="number" id="minPrice" placeholder="От" min="0">                          <span>-</span>                          <input type="number" id="maxPrice" placeholder="До" min="0">                      </div>                  </div>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Объём</h4>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="1tb"> 1TB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="2tb"> 2TB</label>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Скорость чтения</h4>                  <label><input type="checkbox" name="readSpeed" value="7000"> До 7000 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="readSpeed" value="7300"> До 7300 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="readSpeed" value="7450"> До 7450 МБ/с</label>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Скорость записи</h4>                  <label><input type="checkbox" name="writeSpeed" value="5000"> До 5000 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="writeSpeed" value="6000"> До 6000 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="writeSpeed" value="6900"> До 6900 МБ/с</label>              </div>              <button class="apply-filters">Применить фильтры</button>              <button class="reset-filters">Сбросить фильтры</button>          </aside>          <div class="main-content">              <div class="products-container">                  <div class="products-grid"><!-- Карточки товаров будут добавляться через JS --></div>              </div>          </div>      </main>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="js/catalog\_products.js"></script>      <script src="js/catalog\_filters.js"></script>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг страницы каталога SSD

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Splush - Магазин накопителей памяти</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/catalog.css">  </head>  <body data-category="usb">      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">          <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html">Каталог</a>              <a href="about.html">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <nav class="category-nav">          <a href="catalog.html" class="category-btn">SSD-накопители</a>          <a href="catalog2.html" class="category-btn active">Флешки</a>          <a href="catalog3.html" class="category-btn">Диски</a>      </nav>      <main>          <aside class="filters">              <h3>Фильтры</h3>              <div class="filter-group">                  <h4>Цена</h4>                  <div class="price-range">                      <div class="price-inputs">                          <input type="number" id="minPrice" placeholder="От" min="0">                          <span>-</span>                          <input type="number" id="maxPrice" placeholder="До" min="0">                      </div>                  </div>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Объём</h4>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="64gb"> 64GB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="128gb"> 128GB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="256gb"> 256GB</label>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Скорость чтения</h4>                  <label><input type="checkbox" name="readSpeed" value="200"> До 200 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="readSpeed" value="400"> До 400 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="readSpeed" value="1000"> До 1000 МБ/с</label>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Скорость записи</h4>                  <label><input type="checkbox" name="writeSpeed" value="200"> До 200 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="writeSpeed" value="400"> До 400 МБ/с</label>                  <label><input type="checkbox" name="writeSpeed" value="1000"> До 1000 МБ/с</label>              </div>              <button class="apply-filters">Применить фильтры</button>              <button class="reset-filters">Сбросить фильтры</button>          </aside>          <div class="main-content">              <div class="products-container">                  <div class="products-grid"><!-- Карточки товаров будут добавляться через JS --></div>              </div>          </div>      </main>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="js/catalog\_products.js"></script>      <script src="js/catalog\_filters.js"></script>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг страницы каталога флешек

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Splush - Магазин накопителей памяти</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/catalog.css">  </head>  <body data-category="hdd">      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">          <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html">Каталог</a>              <a href="about.html">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <nav class="category-nav">          <a href="catalog.html" class="category-btn">SSD-накопители</a>          <a href="catalog2.html" class="category-btn">Флешки</a>          <a href="catalog3.html" class="category-btn active">Диски</a>      </nav>      <main>          <aside class="filters">              <h3>Фильтры</h3>              <div class="filter-group">                  <h4>Цена</h4>                  <div class="price-range">                      <div class="price-inputs">                          <input type="number" id="minPrice" placeholder="От" min="0">                          <span>-</span>                          <input type="number" id="maxPrice" placeholder="До" min="0">                      </div>                  </div>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Объём</h4>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="6tb"> 6TB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="8tb"> 8TB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="10tb"> 10TB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="12tb"> 12TB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="14tb"> 14TB</label>                  <label><input type="checkbox" name="volume" value="16tb"> 16TB</label>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Скорость вращения</h4>                  <label><input type="checkbox" name="rpm" value="5400"> 5400 об/мин</label>                  <label><input type="checkbox" name="rpm" value="7200"> 7200 об/мин</label>              </div>              <div class="filter-group">                  <h4>Интерфейс</h4>                  <label><input type="checkbox" name="interface" value="SATA III"> SATA III</label>                  <label><input type="checkbox" name="interface" value="USB 3.0"> USB 3.0</label>              </div>              <button class="apply-filters">Применить фильтры</button>              <button class="reset-filters">Сбросить фильтры</button>          </aside>          <div class="main-content">              <div class="products-container">                  <div class="products-grid"><!-- Карточки товаров будут добавляться через JS --></div>              </div>          </div>      </main>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="js/catalog\_products.js"></script>      <script src="js/catalog\_filters.js"></script>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг страницы каталога дисков

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Splush - Связаться с продавцом</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/contact.css">      <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@emailjs/browser@3/dist/email.min.js"></script>  </head>  <body>      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link active">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">          <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html">Каталог</a>              <a href="about.html">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <main class="contact-content">          <div class="contact-form">              <h2>Форма обратной связи</h2>              <form id="contact-form" onsubmit="return sendEmail(event)">                  <div class="form-group">                      <label for="lastname">Фамилия<span class="required">\*</span></label>                      <input type="text" id="lastname" name="lastname" required>                  </div>                  <div class="form-group">                      <label for="firstname">Имя<span class="required">\*</span></label>                      <input type="text" id="firstname" name="firstname" required>                  </div>                  <div class="form-group">                      <label for="middlename">Отчество</label>                      <input type="text" id="middlename" name="middlename">                  </div>                  <div class="form-group">                      <label for="phone">Номер телефона<span class="required">\*</span></label>                      <input type="tel" id="phone" name="phone" pattern="\+375\s?\(?(17|29|33|44|25)\)?[\s-]?\d{3}[\s-]?\d{2}[\s-]?\d{2}" placeholder="+375 (XX) XXX-XX-XX" required>                  </div>                  <button type="submit" class="submit-button">Отправить</button>              </form>              <div id="success-message" class="success-message">                  Сообщение успешно отправлено! Мы свяжемся с вами в ближайшее время.              </div>              <div id="error-message" class="error-message">                  Произошла ошибка при отправке сообщения. Пожалуйста, попробуйте позже.              </div>          </div>      </main>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3><a href="about.html">О компании</a></h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@emailjs/browser@3/dist/email.min.js"></script>      <script src="js/contact.js"></script>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг страницы для связи с продавцом

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="ru">  <head>      <meta charset="UTF-8">      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">      <title>Splush - О компании</title>      <link rel="stylesheet" href="css/base.css">      <link rel="stylesheet" href="css/adaptive.css">      <link rel="stylesheet" href="css/about.css">  </head>  <body>      <header>          <a href="contact.html" class="contact-link">Связаться с продавцом</a>          <div class="logo-container">              <img src="images/logo.png" alt="Splush Logo" class="site-logo">          <h1>Splush</h1>          </div>          <nav class="header-nav">              <a href="index.html">Главная</a>              <a href="catalog.html">Каталог</a>              <a href="about.html" class="active">О компании</a>          </nav>          <div class="burger-menu">              <span></span>              <span></span>              <span></span>          </div>      </header>      <main class="about-content">          <div class="company-history">              <div class="parallax-bg"></div>              <h2>История компании</h2>              <div class="history-content">                  <div class="history-text">                      <p>Компания Splush была основана в 2020 году группой энтузиастов, увлеченных технологиями и стремящихся сделать качественные накопители данных доступными для каждого. Начав с небольшого магазина в Минске, мы быстро завоевали доверие клиентов благодаря индивидуальному подходу и глубокому знанию рынка.</p>                      <p>За время работы мы расширили ассортимент до более чем 1000 наименований продукции, включая SSD-накопители, флешки и жесткие диски от ведущих мировых производителей. Наша команда постоянно следит за новинками в мире технологий, чтобы предложить клиентам самые современные и надежные решения.</p>                      <p>Сегодня Splush - это не просто магазин, а технологический центр, где каждый клиент может получить профессиональную консультацию по выбору оптимального решения для хранения данных. Мы гордимся тем, что помогаем нашим клиентам сохранять их важную информацию на надежных носителях.</p>                  </div>                  <div class="history-images">                      <img src="images/team.jpg" alt="Команда Splush">                  </div>              </div>          </div>          <section class="offer-agreement">              <h2>Договор публичной оферты</h2>                <div class="offer-section">                  <h3>1. Общие положения</h3>                  <p>1.1. Настоящий договор определяет порядок ведения Продавцом купли-продажи Товара в магазинах Продавца в соответствии со ст. 405 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – ГК РБ) и является официальной публичной офертой Продавца, адресуемой неопределенному кругу лиц.</p>                  <p>1.2. Фактом принятия (акцепта) Покупателем условий настоящего Договора является сообщение о выборе и покупке товара, оформленное в магазине Продавца или по телефону.</p>                  <p>1.3. При совместном упоминании Покупателя и Продавца по тексту настоящего договора последние именуются Стороны, а каждый по отдельности Сторона.</p>                  <p>1.4. Каждая Сторона гарантирует другой Стороне, что обладает соответствующим правом и достаточным объемом дееспособности, а равно всеми иными правами и полномочиями, необходимыми для заключения и исполнения настоящего договора.</p>                  <p>1.5. Осуществляя покупку Товара, Покупатель принимает и соглашается со всеми условиями, изложенными в настоящем договоре, и с информацией, предоставленной Продавцом в магазине или по телефону.</p>                  <p>1.6. К отношениям между Сторонами по настоящему договору применяются требования Законов Республики Беларусь «О торговле», «О защите прав потребителей» (далее – Закон) и иные нормативные и правовые акты Республики Беларусь, регулирующие вопросы розничной купли-продажи.</p>                  <p>1.7. Продавец оставляет за собой право вносить изменения в настоящий договор и в информацию, предоставляемую Покупателю, в связи с чем Покупатель обязуется на момент обращения к Продавцу учитывать возможные изменения.</p>              </div>              <div class="offer-section">                  <h3>2. Получение товара</h3>                  <p>2.1. Получение товара осуществляется Покупателем самостоятельно в одном из магазинов Продавца по согласованию сторон.</p>                  <p>2.2. В момент получения Товара Покупатель имеет право на проверку качества товара, комплектности, количества товара.</p>                  <p>2.3. Покупатель в момент получения Товара получает всю необходимую документацию, включая кассовый чек, гарантийный талон (при наличии) и информацию о правилах использования товара.</p>                  <p>2.4. В случае реализации товара ненадлежащего качества, если его недостатки не были оговорены продавцом, претензии принимаются в соответствии с законодательством Республики Беларусь о защите прав потребителей.</p>              </div>              <div class="offer-section">                  <h3>3. Гарантии и ответственность</h3>                  <p>3.1. Продавец не несет ответственности за ущерб, причиненный Покупателю вследствие ненадлежащего использования Товара.</p>                  <p>3.2. Продавец не несет ответственности за содержание и функционирование других сайтов Интернета.</p>                  <p>3.3. Покупатель несет полную ответственность за достоверность предоставленных данных при оформлении покупки.</p>                  <p>3.4. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение обязательств в случае действия обстоятельств непреодолимой силы.</p>              </div>              <div class="offer-section">                  <h3>4. Цена и порядок оплаты</h3>                  <p>4.1. Цена Товара указывается рядом с определенным наименованием товара в магазине Продавца в белорусских рублях и включает в себя налог на добавленную стоимость.</p>                  <p>4.2. Цена Товара может быть изменена Продавцом в одностороннем порядке. При этом цена на Товар, на который оформлена покупка, изменению не подлежит.</p>                  <p>4.3. Оплата Товара производится в белорусских рублях в форме и способами, согласованными с Продавцом.</p>                  <p>4.4. Продавец вправе устанавливать предварительную оплату заказанного товара согласно законодательству Республики Беларусь.</p>              </div>              <div class="offer-section">                  <h3>5. Прочие условия</h3>                  <p>5.1. К отношениям между Покупателем и Продавцом применяется право Республики Беларусь.</p>                  <p>5.2. В случае возникновения вопросов и претензий со стороны Покупателя, он должен обратиться к Продавцу по телефону или лично в магазин.</p>                  <p>5.3. Все возникающие споры Стороны будут стараться решить путем переговоров.</p>                  <p>5.4. Продавец вправе произвести ограничения одновременно продаваемого Покупателю Товара.</p>              </div>              <div class="offer-section">                  <h3>6. Реквизиты продавца</h3>                  <p>ООО "Splush"</p>                  <p>УНП: 123456789</p>                  <p>Юридический адрес: г. Минск, ул. Свердлова, д. 13а</p>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>          </section>      </main>      <footer>          <div class="contact-info">              <div>                  <h3>Контакты</h3>                  <p>Телефон: +375 (29) 123-45-67</p>                  <p>Email: infosplush@gmail.com</p>              </div>              <div>                  <h3>Социальные сети</h3>                  <p>Instagram: @splush</p>                  <p>Telegram: @splush\_support</p>              </div>              <div class="about-company">                  <h3>О компании</h3>                  <p>Splush - ваш надежный партнер в мире накопителей памяти. Мы предлагаем широкий выбор накопителей (SSD, флешки и жесткие диски) от ведущих производителей с гарантией качества и профессиональной поддержкой.</p>              </div>          </div>      </footer>      <script src="js/about.js"></script>      <script src="js/burger-menu.js"></script>  </body>  </html> |

Листинг страницы “О компании”

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Листинг SCSS и CSS

|  |
| --- |
| @mixin respond($break) {    @if $break == xs {      @media (max-width: 480px) { @content; }    } @else if $break == sm {      @media (max-width: 600px) { @content; }    } @else if $break == md {      @media (max-width: 900px) { @content; }    }  }  %reset-list {    margin: 0;    padding: 0;    list-style: none;  }  .product-details {    max-width: 1200px;    margin: 2rem auto;    padding: 0 2rem;    display: grid;    grid-template-columns: repeat(2, 1fr);    gap: 2rem;    .product-gallery {      .main-image {        width: 100%;        border-radius: 10px;        margin-bottom: 1rem;      }      .thumbnail-grid {        display: grid;        grid-template-columns: repeat(3, 1fr);        gap: 2rem;        img {          width: 100%;          border-radius: 5px;          cursor: pointer;          transition: opacity 0.3s;          &:hover {            opacity: 0.8;          }        }      }    }    .product-info-detailed {      h2 {        margin: 1.5rem 0 1rem;        &:first-child {          margin-top: 0;        }      }      ul {        @extend %reset-list;        list-style-position: inside;        margin-bottom: 1rem;      }      p {        line-height: 1.6;      }    }  }  @include respond(xs) {    .thumbnail-grid {      grid-template-columns: repeat(2, 1fr) !important;    }  }  @include respond(md) {    .product-details {      grid-template-columns: 1fr;      gap: 1rem;      padding: 1rem;      .product-gallery {        .thumbnail-grid {          grid-template-columns: repeat(2, 1fr);          gap: 1rem;        }      }    }  }  @include respond(sm) {    .product-details {      padding: 0.5rem;      .product-gallery {        .main-image {          margin-bottom: 0.5rem;        }        .thumbnail-grid {          gap: 0.5rem;        }      }      .product-info-detailed {        h2 {          font-size: 1.1rem;        }        p {          font-size: 0.95em;        }      }    }  } |

Листинг SCSS-файла сайта товара

|  |
| --- |
| :root {    --bg-color: #1a1a1a;    --text-color: #ffffff;    --card-bg: #2d2d2d;    --accent-color: #3498db;    --base-font-size: clamp(14px, 1vw, 16px);    --h1-size: clamp(1.5rem, 2.5vw, 2rem);    --h2-size: clamp(1.3rem, 2vw, 1.7rem);    --h3-size: clamp(1.1rem, 1.5vw, 1.4rem);    --p-size: clamp(0.9rem, 1vw, 1rem);    --small-text: clamp(0.85rem, 0.9vw, 0.95rem);  }  \* {    margin: 0;    padding: 0;    box-sizing: border-box;  }  html, body {    height: 100%;  }  body {    background-color: var(--bg-color);    color: var(--text-color);    font-family: Arial, sans-serif;    min-height: 100vh;    font-size: var(--base-font-size);    line-height: 1.4;    padding-top: 70px;  }  main {    flex: 1 0 auto;    position: relative;    padding: 0 25px;    display: flex;  }  .header-nav {    margin-left: auto;    display: flex;    align-items: center;    gap: 1rem;  }  .header-nav a, .category-btn, .contact-link {    padding: 10px 20px;    background-color: var(--bg-color);    color: white;    text-decoration: none;    border-radius: 5px;    font-weight: bold;    transition: background-color 0.3s, color 0.3s;  }  .header-nav a.active, .category-btn.active, .contact-link.active {    background: var(--card-bg) !important;    color: #fff !important;  }  .header-nav a:hover, .category-btn:hover, .contact-link:hover,  .header-nav a:focus, .category-btn:focus, .contact-link:focus {    background-color: var(--accent-color);    color: #fff;  }  .header-nav a:active, .category-btn:active, .contact-link:active {    background-color: #0056b3;    color: #fff;  }  .products-container {    width: 100%;  }  .products-grid {    display: grid;    grid-template-columns: 1fr;    gap: 2rem;    width: 100%;  }  .product-card {    background-color: var(--card-bg);    border-radius: 10px;    overflow: hidden;    transition: transform 0.3s;    display: flex;    flex-direction: row;    height: 250px;    width: 800px;    margin: 0 auto;    padding: 1.5rem;    margin-left: 0;    position: relative;    padding-bottom: 60px;  }  .product-card:hover {    transform: translateY(-2px);    box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.2);  }  .product-card a {    text-decoration: none;    color: inherit;    display: flex;    flex-direction: row;    width: 100%;    gap: 2rem;    position: relative;  }  .product-card img {    width: 100%;    height: 100%;    object-fit: contain;    display: block;    max-width: 280px;    max-height: 180px;  }  .product-card-footer {    position: absolute;    bottom: 0;    left: 0;    right: 0;    background-color: var(--card-bg);    padding: 10px 1.5rem;    display: flex;    justify-content: space-between;    align-items: center;    border-top: 1px solid #444;  }  .product-price, .price {    color: #2196f3 !important;  }  .filters, .filter-panel {    width: 250px;    background-color: var(--card-bg);    padding: 1.5rem;    height: fit-content;    position: sticky;    top: 10px;    border-radius: 10px;    margin-right: 2rem;    max-height: calc(100vh - 4rem);    overflow-y: auto;    transition: transform 0.3s ease;  }  .filters::-webkit-scrollbar, .filter-panel::-webkit-scrollbar {    width: 8px;  }  .filters::-webkit-scrollbar-track, .filter-panel::-webkit-scrollbar-track {    background: var(--bg-color);  }  .filters::-webkit-scrollbar-thumb, .filter-panel::-webkit-scrollbar-thumb {    background: #555;    border-radius: 4px;  }  .filters::-webkit-scrollbar-thumb:hover, .filter-panel::-webkit-scrollbar-thumb:hover {    background: #666;  }  .filter-group, .filter-section {    margin-bottom: 1.5rem;  }  .filter-group h4, .filter-section h3 {    margin-bottom: 1rem;    color: var(--text-color);  }  .filter-group label, .filter-option label {    display: block;    margin-bottom: 0.5rem;    cursor: pointer;  }  .filter-group input[type="checkbox"], .filter-option input[type="checkbox"], .filter-option input[type="radio"] {    margin-right: 0.5rem;  }  .apply-filters, .reset-filters {    width: 100%;    padding: 10px;    border: none;    border-radius: 5px;    cursor: pointer;    font-weight: bold;    transition: background-color 0.3s;  }  .apply-filters {    background-color: #007bff;    color: white;    margin-bottom: 0.5rem;  }  .apply-filters:hover {    background-color: #0056b3;  }  .reset-filters {    background-color: #666;    color: white;  }  .reset-filters:hover {    background-color: #777;  }  .no-products {    text-align: center;    padding: 2rem;    background-color: var(--card-bg);    border-radius: 10px;    margin: 2rem 0;  }  footer {    background-color: #2c2c2c;    padding: 2rem;    margin-top: auto;  }  .contact-info {    display: grid;    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr));    gap: 2rem;  }  .about-company {    grid-column: 1 / -1;    margin-top: 1rem;  }  .about-company h3 {    margin-bottom: 0.5rem;  }  .about-company p {    color: #888;    line-height: 1.5;  }  .about-company a {    color: #2196f3 !important;    text-decoration: none;    font-weight: bold;    transition: color 0.2s;  }  .about-company a:hover {    color: #1565c0 !important;    text-decoration: underline;  }  .form-group {    margin-bottom: 20px;  }  .form-group label {    display: block;    margin-bottom: 5px;    color: #000000;    font-weight: 500;  }  .form-group input {    width: 100%;    padding: 10px;    border: 1px solid #ddd;    border-radius: 4px;    font-size: 16px;    color: #000000;  }  .form-group input::placeholder {    color: #666666;  }  .form-group input:focus {    outline: none;    border-color: #007bff;    box-shadow: 0 0 0 2px rgba(0,123,255,0.25);  }  .form-group input.error {    border-color: #dc3545;    background-color: #fff8f8;  }  .form-group input.error:focus {    box-shadow: 0 0 0 2px rgba(220, 53, 69, 0.25);  }  .success-message {    display: none;    color: #28a745;    text-align: center;    margin-top: 20px;    padding: 10px;    background-color: #d4edda;    border-radius: 4px;    border: 1px solid #c3e6cb;  }  .error-message {    display: none;    color: #dc3545;    text-align: center;    margin-top: 20px;    padding: 10px;    background-color: #f8d7da;    border-radius: 4px;    border: 1px solid #f5c6cb;  }  .required {    color: red;    margin-left: 3px;  }  .main-content {    flex: 1;    padding: 2rem 0;  }  header {    background-color: var(--bg-color);    padding: 1rem 2rem;    position: fixed;    top: 0;    left: 0;    right: 0;    z-index: 1000;    display: flex;    align-items: center;    justify-content: space-between;    box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.2);  }  .logo-container {    position: absolute;    left: 50%;    top: 50%;    transform: translate(-50%, -50%);    display: flex;    align-items: center;  }  .site-logo {    height: 60px;    width: auto;  }  header h1 {    position: static;    left: unset;    transform: none;    margin: 0;    font-size: var(--h1-size);    line-height: 1.3;    margin-bottom: 0.8rem;    text-align: left;  }  header.hide-header {    transform: translateY(-100%);    opacity: 0;    pointer-events: none;  }  .header-nav .back-button {    padding: 8px 16px;    background-color: #2d2d2d;    color: white;    text-decoration: none;    border: none;    border-radius: 5px;    font-weight: bold;    cursor: pointer;    transition: background-color 0.3s;  }  .header-nav .back-button:hover {    background-color: #1a1a1a;  }  .price-range {    margin-top: 0.5rem;  }  .price-inputs {    display: flex;    align-items: center;    gap: 0.5rem;  }  .price-inputs input {    width: 100px;    padding: 0.5rem;    border: 1px solid #444;    border-radius: 4px;    background-color: var(--bg-color);    color: var(--text-color);    font-size: 0.9rem;  }  .price-inputs input:focus {    outline: none;    border-color: var(--accent-color);  }  .price-inputs span {    color: var(--text-color);    font-weight: bold;  }  .product-info {    padding: 1rem;  }  .product-info h2 {    margin: 0 0 0.5rem 0;    font-size: 1.2em;  }  .product-info p {    color: #888;    margin: 0;  }  .product-specs {    margin-top: 1rem;    font-size: 0.9em;  }  .product-specs span {    color: #888;  }  .product-info a {    text-decoration: none;    color: inherit;  }  .product-details {    display: flex;    gap: 2rem;    padding: 2rem;    background-color: var(--card-bg);    border-radius: 10px;    margin: 2rem 0;  }  .product-gallery {    flex: 1;    max-width: 500px;  }  .product-gallery .main-image-container {    position: relative;    width: 100%;    height: 400px;    margin-bottom: 1rem;    border-radius: 10px;    overflow: hidden;  }  .product-gallery .main-image {    width: 100%;    height: 100%;    object-fit: cover;    border-radius: 10px;  }  .thumbnail-grid {    display: grid;    grid-template-columns: repeat(4, 1fr);    gap: 1rem;  }  .thumbnail-container {    position: relative;    width: 100%;    padding-bottom: 100%;    border-radius: 5px;    overflow: hidden;    cursor: pointer;  }  .thumbnail-grid img {    position: absolute;    top: 0;    left: 0;    width: 100%;    height: 100%;    object-fit: cover;    border-radius: 5px;    transition: transform 0.3s;  }  .thumbnail-grid img:hover {    transform: scale(1.05);  }  .product-details .product-info-detailed h2 {    margin-bottom: 1rem;  }  .product-details .product-info-detailed h2:first-child {    font-size: 2em;  }  .product-details .product-info-detailed ul {    list-style: none;    margin: 1rem 0;  }  .product-details .product-info-detailed p {    color: #888;    line-height: 1.6;  }  .modal {    display: none;    position: fixed;    top: 0;    left: 0;    width: 100%;    height: 100%;    background-color: rgba(0, 0, 0, 0.9);    z-index: 1000;    justify-content: center;    align-items: center;  }  .modal.active {    display: flex;  }  .modal img {    max-width: 90%;    max-height: 90vh;    object-fit: contain;  }  .modal-close {    position: absolute;    top: 20px;    right: 20px;    width: 40px;    height: 40px;    background: none;    border: none;    color: white;    font-size: 24px;    cursor: pointer;    display: flex;    justify-content: center;    align-items: center;    transition: transform 0.3s;  }  .modal-close:hover {    transform: scale(1.1);  }  .modal-prev,  .modal-next {    position: absolute;    top: 50%;    transform: translateY(-50%);    background: none;    border: none;    color: white;    font-size: 24px;    cursor: pointer;    padding: 20px;  }  .modal-prev {    left: 20px;  }  .modal-next {    right: 20px;  }  .modal-prev:hover,  .modal-next:hover {    background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);  }  .product-gallery img {    cursor: pointer;  }  .pagination {    display: flex;    justify-content: center;    gap: 0.5rem;    margin-top: 2rem;  }  .pagination a,  .pagination span {    padding: 0.5rem 1rem;    background-color: var(--card-bg);    color: var(--text-color);    text-decoration: none;    border-radius: 5px;    transition: background-color 0.3s;  }  .pagination a:hover {    background-color: #007bff;  }  .pagination .current-page {    background-color: #007bff;  }  .category-nav {    display: flex;    justify-content: center;    gap: 20px;    margin: 20px 0;    padding: 10px;  }  .category-btn {    padding: 10px 20px;    background-color: #007bff;    color: white;    text-decoration: none;    border-radius: 5px;    transition: background-color 0.3s;  }  .category-btn:hover {    background-color: #0056b3;  }  .category-btn.active {    background-color: #0056b3;    font-weight: bold;  }  .sort-button {    padding: 8px 16px;    background-color: #3498db;    color: white;    border: none;    border-radius: 5px;    font-weight: bold;    cursor: pointer;    transition: background-color 0.3s;  }  .sort-button:hover {    background-color: #2980b9;  }  .sort-button:active {    background-color: #2471a3;  }  .filters:hover, .filter-panel:hover {    transform: none;  }  h2 {    font-size: var(--h2-size);    line-height: 1.3;    margin-bottom: 0.8rem;  }  h3 {    font-size: var(--h3-size);    line-height: 1.3;    margin-bottom: 0.6rem;  }  p {    font-size: var(--p-size);    line-height: 1.4;    margin-bottom: 0.8rem;  }  .burger-menu {    display: none;    flex-direction: column;    justify-content: space-between;    width: 30px;    height: 21px;    cursor: pointer;    z-index: 1000;  }  .burger-menu span {    display: block;    width: 100%;    height: 3px;    background-color: var(--text-color);    transition: all 0.3s ease;  }  .burger-menu.active span:nth-child(1) {    transform: translateY(9px) rotate(45deg);  }  .burger-menu.active span:nth-child(2) {    opacity: 0;  }  .burger-menu.active span:nth-child(3) {    transform: translateY(-9px) rotate(-45deg);  }  .header-nav.dropdown {    display: flex !important;    flex-direction: column;    position: fixed;    top: 16px;    right: 16px;    width: 200px;    background: #232323;    border-radius: 10px;    box-shadow: 0 4px 24px rgba(0,0,0,0.25);    padding: 20px 0;    z-index: 9999;    align-items: stretch;    gap: 10px;  }  .header-nav.dropdown a {    margin: 0 20px;    text-align: left;    font-size: 1.1rem;  }  .header-nav.dropdown .close-menu {    position: absolute;    top: 8px;    right: 12px;    background: none;    border: none;    color: #fff;    font-size: 1.5rem;    cursor: pointer;  }  .logo-container h1 {    margin-top: 13px;  } |

Листинг CSS-файла для всего сайта

|  |
| --- |
| @media (max-width: 1440px) {    .main-content {      padding: 1rem 0;    }  }  @media (max-width: 1200px) {    .products-grid {      grid-template-columns: 1fr;    }    .product-card {      width: 100%;      height: auto;      flex-direction: column;      padding: 1rem;    }    .product-card img {      max-width: 100%;      max-height: 180px;    }    .filters, .filter-panel {      max-width: 100%;      margin-right: 0;      position: static;    }  }  @media (max-width: 900px) {    body {      padding-top: 0 !important;    }    header {      position: static !important;      top: auto !important;      left: auto !important;      width: 100%;      z-index: initial !important;      transition: none !important;    }    .logo-container {      position: static !important;      left: unset !important;      top: unset !important;      transform: none !important;      margin: 0 auto;      display: flex;      align-items: center;      justify-content: center;    }    .site-logo {      height: 52.5px;    }    .burger-menu {      position: absolute !important;      right: 16px !important;      top: 16px !important;      left: auto !important;      margin: 0 !important;      z-index: 1001 !important;    }    header h1 {      width: 100%;      text-align: center;      margin: 0;    }    main {      flex-direction: column;      padding: 0 10px;    }    .filters, .filter-panel {      width: 100%;      margin-bottom: 1rem;      padding: 1rem;    }    .main-content {      padding: 0;    }    .product-card {      flex-direction: column;      height: auto;      width: 100%;      padding: 1rem;    }    .product-card img {      max-width: 100%;      max-height: 180px;    }  }  @media (max-width: 768px) {    header {      flex-direction: row;      align-items: center;      justify-content: space-between;      padding: 10px;      position: relative;    }    .burger-menu {      position: absolute;      right: 16px;      top: 16px;      margin: 0;    }    header h1 {      position: static;      transform: none;      font-size: 1.3rem;      margin: 0 auto;    }    .category-nav {      flex-direction: column;      gap: 10px;      padding: 5px;    }    .products-grid {      gap: 1rem;    }    .product-card {      flex-direction: column;      height: auto;      width: 100%;      padding: 0.5rem;    }    .product-card img {      max-width: 100%;      max-height: 120px;    }    .filters, .filter-panel {      width: 100%;      margin-bottom: 1rem;      padding: 0.5rem;    }    .contact-info {      grid-template-columns: 1fr;      gap: 1rem;    }    .main-content {      padding: 0;    }    footer {      padding: 1rem;    }  }  @media (max-width: 480px) {    body {      font-size: 13px;    }    .product-card {      padding: 0.3rem;    }    .product-card img {      max-height: 80px;    }    .filters, .filter-panel {      padding: 0.3rem;    }    .header-nav a, .category-btn, .contact-link {      padding: 7px 10px;      font-size: 0.95em;    }    .category-nav {      gap: 5px;      padding: 2px;    }    h1, h2, h3 {      font-size: 1em;    }    header, footer {      width: 100vw;      min-width: 0;      max-width: 100vw;      left: 0;      right: 0;      padding-left: 0.5rem;      padding-right: 0.5rem;      box-sizing: border-box;    }    .contact-info {      gap: 0.5rem;      padding: 0;      min-width: 0;      max-width: 100vw;      box-sizing: border-box;    }    body {      overflow-x: hidden;    }    .logo-container {      gap: 10px;    }    .site-logo {      height: 45px;    }  } |

Листинг CSS адаптивных стилей

|  |
| --- |
| .product-card .image-container {    position: relative;    width: 300px;    height: 200px;    background-color: var(--card-bg);    display: flex;    align-items: center;    justify-content: center;    border-radius: 5px;    overflow: hidden;  }  .sort-panel, .sort-section, .sort-container {    display: flex;    gap: 1rem;    align-items: center;    margin-bottom: 1rem;  }  .pagination {    display: flex;    justify-content: center;    gap: 0.5rem;    margin-top: 2rem;  }  .pagination a,  .pagination span {    padding: 0.5rem 1rem;    background-color: var(--card-bg);    color: var(--text-color);    text-decoration: none;    border-radius: 5px;    transition: background-color 0.3s;  }  .pagination a:hover {    background-color: #007bff;  }  .pagination .current-page {    background-color: #007bff;  }  /\* Медиа-запросы только для уникальных элементов каталога \*/  @media (max-width: 900px) {    .products-grid {      grid-template-columns: 1fr;    }    .product-card {      max-width: 100%;    }    .product-card a {      flex-direction: column;    }    .product-card .image-container {      width: 100%;    }    .product-card img {      height: 200px;    }    .product-info {      width: 100%;    }  }  @media (max-width: 600px) {    .product-card .image-container {      width: 100%;      height: 120px;    }    .product-card img {      max-height: 100px;    }    .sort-panel, .sort-section, .sort-container {      flex-direction: column;      gap: 0.5rem;      align-items: stretch;    }    .pagination {      gap: 0.2rem;    }    .pagination a, .pagination span {      padding: 0.3rem 0.5rem;      font-size: 0.95em;    }  } |

Листинг CSS страниц каталогов

|  |
| --- |
| .about-content {      max-width: 1200px;      margin: 20px auto;      padding: 20px;      display: flex;      flex-direction: column;      gap: 30px;  }  .company-history {      background-color: #fff;      padding: 30px;      border-radius: 8px;      box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);      margin-bottom: 30px;      position: relative;      overflow: hidden;  }  .parallax-bg {      position: absolute;      top: 0;      left: 0;      width: 100%;      height: 100%;      background-image: url('../images/fon.jpg');      background-size: cover;      background-position: center;      opacity: 0.3;      z-index: 0;      transform: translateZ(0);      will-change: transform;      filter: brightness(0.9);  }  .company-history h2 {      color: #333;      margin-bottom: 20px;      text-align: center;      position: relative;      z-index: 1;      text-shadow: 1px 1px 2px rgba(255, 255, 255, 0.8);  }  .history-content {      display: grid;      grid-template-columns: 1fr 1fr;      gap: 30px;      align-items: center;      position: relative;      z-index: 1;  }  .history-text {      color: #000000;      line-height: 1.6;      background-color: rgba(255, 255, 255, 0.85);      padding: 20px;      border-radius: 8px;      box-shadow: 0 2px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);  }  .history-text p {      margin-bottom: 15px;      text-align: justify;  }  .history-images {      display: grid;      grid-template-columns: 1fr;      gap: 15px;  }  .history-images img {      width: 100%;      height: 300px;      object-fit: cover;      border-radius: 8px;      box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.2);      transition: transform 0.3s ease;  }  .history-images img:hover {      transform: scale(1.02);  }  .offer-agreement {      background-color: #fff;      padding: 30px;      border-radius: 8px;      box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);  }  .offer-agreement h2 {      color: #333;      margin-bottom: 20px;      text-align: center;  }  .offer-agreement h3 {      color: #444;      margin: 15px 0;  }  .offer-agreement p {      margin: 10px 0;      line-height: 1.6;      text-align: justify;      color: #000000;  }  .offer-section {      margin-bottom: 25px;  }  .offer-list {      list-style-type: decimal;      margin-left: 20px;      margin-bottom: 15px;      color: #000000;  }  .offer-list li {      margin: 10px 0;  }  @media (max-width: 768px) {      .about-content {          padding: 10px;          margin: 10px auto;      }      .company-history {          padding: 20px;      }      .history-content {          grid-template-columns: 1fr;          gap: 20px;      }      .history-text {          padding: 15px;          background-color: rgba(255, 255, 255, 0.95);      }      .history-images {          grid-template-columns: 1fr;      }      .history-images img {          height: 250px;      }      .offer-agreement {          padding: 20px;      }      .offer-agreement h2 {          font-size: 1.5rem;      }      .offer-agreement h3 {          font-size: 1.2rem;      }      .offer-agreement p {          font-size: 0.95rem;      }      .parallax-bg {          opacity: 0.2;      }      .offer-section {          margin-bottom: 20px;      }      .offer-list {          margin-left: 15px;      }      .offer-list li {          margin: 8px 0;      }  }  @media (max-width: 480px) {      .company-history h2 {          font-size: 1.3rem;      }      .history-text p {          font-size: 0.9rem;      }      .history-images img {          height: 200px;      }      .offer-agreement h2 {          font-size: 1.3rem;      }      .offer-agreement h3 {          font-size: 1.1rem;      }  }  @media (max-width: 600px) {      .about-content {          padding: 5px;          gap: 10px;      }      .company-history {          padding: 10px;      }      .history-content {          gap: 10px;      }      .history-text {          padding: 8px;          font-size: 0.95em;      }      .history-images img {          height: 120px;      }      .offer-agreement {          padding: 10px;      }      .offer-agreement h2 {          font-size: 1.1rem;      }      .offer-agreement h3 {          font-size: 1rem;      }      .offer-agreement p {          font-size: 0.9rem;      }  } |

Листинг CSS страницы “О компании”

|  |
| --- |
| .contact-content {      max-width: 800px;      margin: 0 auto;      padding: 20px;      min-height: 80vh;      display: flex;      align-items: center;      justify-content: center;  }  .contact-form {      background-color: #fff;      padding: 30px;      border-radius: 8px;      box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);      color: #000000;  }  .contact-form h2 {      color: #000000;      margin-bottom: 20px;      text-align: center;  }  .form-group {      margin-bottom: 20px;  }  .form-group label {      display: block;      margin-bottom: 5px;      color: #000000;      font-weight: 500;  }  .form-group input {      width: 100%;      padding: 10px;      border: 1px solid #ddd;      border-radius: 4px;      font-size: 16px;      color: #000000;  }  .form-group input::placeholder {      color: #666666;  }  .form-group input:focus {      outline: none;      border-color: #007bff;      box-shadow: 0 0 0 2px rgba(0,123,255,0.25);  }  .submit-button {      background-color: #007bff;      color: white;      padding: 12px 24px;      border: none;      border-radius: 4px;      cursor: pointer;      font-size: 16px;      width: 100%;      transition: background-color 0.3s;  }  .submit-button:hover {      background-color: #0056b3;  }  .required {      color: red;      margin-left: 3px;  }  .success-message {      display: none;      color: #28a745;      text-align: center;      margin-top: 20px;      padding: 10px;      background-color: #d4edda;      border-radius: 4px;      border: 1px solid #c3e6cb;  }  .error-message {      display: none;      color: #dc3545;      text-align: center;      margin-top: 20px;      padding: 10px;      background-color: #f8d7da;      border-radius: 4px;      border: 1px solid #f5c6cb;  }  .form-group input.error {      border-color: #dc3545;      background-color: #fff8f8;  }  .form-group input.error:focus {      box-shadow: 0 0 0 2px rgba(220, 53, 69, 0.25);  }  @media (max-width: 600px) {    .contact-content {      padding: 0;      min-height: 100vh;      display: flex;      flex-direction: column;      max-width: unset;      margin: 0;      align-items: flex-start;      justify-content: flex-start;    }    .contact-form {      width: 100vw;      min-height: 60vh;      max-height: 90vh;      display: flex;      flex-direction: column;      justify-content: flex-start;      overflow-y: auto;      max-width: unset;      min-width: unset;      margin: 0;      padding: 4vh 2vw 4vh 2vw;      border-radius: 0;      box-shadow: none;    }    .contact-form h2 {      font-size: 1.3rem;    }    .form-group input {      font-size: 1.2em;      padding: 16px;    }    .submit-button {      font-size: 1.2em;      padding: 18px 0;    }  } |

Листинг CSS страницы для связи с продавцом

|  |
| --- |
| .hero-section {      text-align: center;      padding: 60px 20px;      background: linear-gradient(135deg, #2c2c2c 0%, #1a1a1a 100%);      margin-bottom: 40px;      border-bottom: 1px solid #3a3a3a;  }  .hero-section h1 {      font-size: 2.5em;      margin-bottom: 20px;  }  .hero-section p {      font-size: 1.2em;      max-width: 800px;      margin: 0 auto 30px;  }  .cta-button {      display: inline-block;      padding: 15px 30px;      background-color: #3498db;      text-decoration: none;      border-radius: 5px;      font-weight: bold;      transition: background-color 0.3s;      color: #fff;  }  .cta-button:hover {      background-color: #2980b9;  }  .features {      display: grid;      grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr));      gap: 30px;      padding: 40px 20px;      max-width: 1200px;      margin: 0 auto;  }  .feature-card {      text-align: center;      padding: 30px;      background: #2c2c2c;      border-radius: 10px;      box-shadow: 0 2px 10px rgba(0,0,0,0.3);      transition: transform 0.3s;  }  .feature-card:hover {      transform: translateY(-5px);  }  .feature-card img {      width: 64px;      height: 64px;      margin-bottom: 20px;      filter: invert(1);  }  .feature-card h3 {      margin-bottom: 15px;  }  .feature-card p {      color: #cccccc;  }  .categories {      padding: 40px 20px;      background: #2c2c2c;  }  .categories h2 {      text-align: center;      margin-bottom: 30px;  }  .category-grid {      display: grid;      grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));      gap: 30px;      max-width: 1200px;      margin: 0 auto;  }  .category-card {      position: relative;      height: 300px;      border-radius: 10px;      overflow: hidden;      box-shadow: 0 2px 10px rgba(0,0,0,0.3);      transition: transform 0.3s;      display: flex;      align-items: center;      justify-content: center;  }  .category-card:hover {      transform: translateY(-5px);  }  .category-card img {      width: 100%;      height: 100%;      object-fit: contain;      transition: transform 0.3s;      padding: 20px;      background-color: #1a1a1a;  }  .category-card:hover img {      transform: scale(1.05);  }  .category-card .overlay {      position: absolute;      top: 0;      left: 0;      right: 0;      bottom: 0;      background: rgba(0,0,0,0.6);      display: flex;      align-items: center;      justify-content: center;      font-size: 1.5em;      font-weight: bold;      text-decoration: none;      transition: background 0.3s;      padding: 20px;      text-align: center;      color: #ffffff;  }  .category-card .overlay:hover {      background: rgba(0,0,0,0.8);  }  .about-section {      padding: 60px 20px;      max-width: 1200px;      margin: 0 auto;      text-align: center;  }  .about-section h2 {      margin-bottom: 30px;  }  .about-section p {      font-size: 1.1em;      line-height: 1.6;      max-width: 800px;      margin: 0 auto;  }  .map-section {      padding: 40px 20px;      background-color: #181818;  }  .map-section h2 {      text-align: center;      margin-bottom: 30px;  }  #map {      border-radius: 10px;      box-shadow: 0 4px 6px rgba(0, 0, 0, 0.1);      background: #181818;      transition: background 0.3s;  }  @media (max-width: 900px) {    .features {      grid-template-columns: 1fr;      gap: 15px;      padding: 20px 10px;    }    .category-grid {      grid-template-columns: 1fr;      gap: 15px;      padding: 20px 10px;    }    .category-card {      height: 200px;    }    .about-section, .map-section {      padding: 20px 10px;    }  }  @media (max-width: 600px) {    .hero-section {      padding: 30px 5px;    }    .hero-section h1 {      font-size: 1.3em;    }    .hero-section p {      font-size: 1em;    }    .cta-button {      padding: 10px 15px;      font-size: 1em;    }    .feature-card {      padding: 15px;    }    .feature-card img {      width: 40px;      height: 40px;    }    .category-card {      height: 120px;    }    .category-card .overlay {      font-size: 1em;      padding: 10px;    }    .about-section, .map-section {      padding: 10px 2px;    }    .about-section p {      font-size: 0.95em;    }    #map {      border-radius: 5px;    }  } |

Листинг CSS для основной страницы

# ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Листинг JSON-файлов

|  |
| --- |
| {      "ssd": [          {              "id": "ssd-samsung-990-pro",              "name": "SSD Samsung 990 Pro",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7450",              "writeSpeed": "6900",              "price": 650.00,              "image": "images/SSD1.jpg",              "description": "Высокопроизводительный SSD-накопитель для профессионального использования",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а"]          },          {              "id": "ssd-samsung-990-pro-1tb",              "name": "SSD Samsung 990 Pro",              "volume": "1TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7450",              "writeSpeed": "6900",              "price": 350.00,              "image": "images/SSD2.jpg",              "description": "Высокопроизводительный SSD-накопитель для профессионального использования",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "ssd-samsung-980-pro",              "name": "SSD Samsung 980 Pro",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7000",              "writeSpeed": "5100",              "price": 600.00,              "image": "images/SSD3.jpg",              "description": "Профессиональный SSD-накопитель с отличной производительностью",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15"]          },          {              "id": "ssd-wd-black",              "name": "SSD WD Black SN850X",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7300",              "writeSpeed": "6300",              "price": 620.00,              "image": "images/SSD4.jpg",              "description": "Мощный SSD-накопитель для требовательных задач",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "ssd-crucial-p5",              "name": "SSD Crucial P5 Plus",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "6600",              "writeSpeed": "5000",              "price": 540.00,              "image": "images/SSD5.jpg",              "description": "Надежный SSD-накопитель с отличным соотношением цена/качество",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Свердлова, д. 13а"]          },          {              "id": "ssd-corsair-mp600",              "name": "SSD Corsair MP600 Pro",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7000",              "writeSpeed": "6800",              "price": 570.00,              "image": "images/SSD6.jpg",              "description": "Высокопроизводительный SSD-накопитель с активным охлаждением",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "ssd-seagate-firecuda",              "name": "SSD Seagate FireCuda 530",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7300",              "writeSpeed": "6900",              "price": 630.00,              "image": "images/SSD7.jpg",              "description": "Профессиональный SSD-накопитель с максимальной производительностью",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "ssd-kingston-kc3000",              "name": "SSD Kingston KC3000",              "volume": "2TB",              "interface": "PCI Express 4.0 x4",              "readSpeed": "7000",              "writeSpeed": "6000",              "price": 520.00,              "image": "images/ssd8.jpg",              "description": "Надежный SSD-накопитель с отличной производительностью",              "formFactor": "M.2",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а", "ул. Лобанка, д. 94"]          }      ],      "usb": [          {              "id": "usb-samsung-fit-plus-256",              "name": "Samsung FIT Plus",              "volume": "256GB",              "interface": "USB 3.1",              "readSpeed": "400",              "writeSpeed": "400",              "price": 90.00,              "image": "images/USB1.jpg",              "description": "Компактная USB-флешка с высокой скоростью передачи данных",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а"]          },          {              "id": "usb-samsung-fit-128",              "name": "USB-флешка Samsung FIT Plus",              "volume": "128GB",              "interface": "USB 3.1",              "readSpeed": "400",              "writeSpeed": "400",              "price": 45.00,              "image": "images/USB2.jpg",              "description": "Компактная USB-флешка с высокой скоростью передачи данных",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "usb-sandisk-ultra",              "name": "USB-флешка SanDisk Ultra",              "volume": "128GB",              "interface": "USB 3.0",              "readSpeed": "130",              "writeSpeed": "130",              "price": 30.00,              "image": "images/USB3.jpg",              "description": "Надежная USB-флешка с защитой от воды",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "2 года",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а","ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "usb-sandisk-extreme",              "name": "USB-флешка SanDisk Extreme",              "volume": "256GB",              "interface": "USB 3.2",              "readSpeed": "420",              "writeSpeed": "380",              "price": 80.00,              "image": "images/USB4.jpg",              "description": "Профессиональная USB-флешка с защитой от воды и ударов",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Свердлова, д. 13а", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "usb-kingston-datatraveler",              "name": "USB-флешка Kingston DataTraveler",              "volume": "64GB",              "interface": "USB 3.2",              "readSpeed": "200",              "writeSpeed": "200",              "price": 20.00,              "image": "images/USB5.jpg",              "description": "Надежная USB-флешка в металлическом корпусе",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "2 года",              "stores": ["ул. Свердлова, д. 13а", "ул. Уручская, д. 15", "ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "usb-kingston-max",              "name": "USB-флешка Kingston DataTraveler Max",              "volume": "256GB",              "interface": "USB 3.2 Gen 2",              "readSpeed": "1000",              "writeSpeed": "900",              "price": 110.00,              "image": "images/USB6.jpg",              "description": "Высокоскоростная USB-флешка с максимальной производительностью",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Уручская, д. 15", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "usb-corsair-voyager",              "name": "USB-флешка Corsair Voyager GTX",              "volume": "256GB",              "interface": "USB 3.1",              "readSpeed": "440",              "writeSpeed": "440",              "price": 100.00,              "image": "images/USB7.jpg",              "description": "Профессиональная USB-флешка в металлическом корпусе",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "usb-patriot-rage",              "name": "USB-флешка Patriot Rage 2",              "volume": "128GB",              "interface": "USB 3.1",              "readSpeed": "400",              "writeSpeed": "400",              "price": 40.00,              "image": "images/USB8.jpg",              "description": "Стильная USB-флешка с высокой скоростью передачи данных",              "formFactor": "USB Type-A",              "warranty": "2 года",              "stores": ["ул. Алибегова, д. 12", "ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а"]          }      ],      "hdd": [          {              "id": "hdd-seagate-exos",              "name": "Жесткий диск Seagate Exos",              "volume": "16TB",              "interface": "SATA III",              "rpm": "7200",              "specs": {                  "cache": "256 МБ"              },              "price": 1100.00,              "image": "images/HDD1.jpg",              "description": "Профессиональный жесткий диск для серверов и систем хранения данных",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "hdd-seagate-exos-14",              "name": "Жесткий диск Seagate Exos",              "volume": "14TB",              "interface": "SATA III",              "rpm": "5400",              "specs": {                  "cache": "256 МБ"              },              "price": 950.00,              "image": "images/HDD2.jpg",              "description": "Профессиональный жесткий диск для серверов и систем хранения данных",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а", "ул. Кальварийская, д. 17", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "hdd-wd-gold",              "name": "Жесткий диск WD Gold",              "volume": "12TB",              "interface": "USB 3.0",              "rpm": "7200",              "specs": {                  "cache": "512 МБ"              },              "price": 850.00,              "image": "images/HDD3.jpg",              "description": "Надежный жесткий диск для серверов и рабочих станций",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а", "ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "hdd-wd-gold-10",              "name": "Жесткий диск WD Gold",              "volume": "10TB",              "interface": "USB 3.0",              "rpm": "7200",              "specs": {                  "cache": "256 МБ"              },              "price": 700.00,              "image": "images/HDD4.jpg",              "description": "Надежный жесткий диск для серверов и рабочих станций",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "hdd-toshiba-mg",              "name": "Жесткий диск Toshiba MG",              "volume": "8TB",              "interface": "SATA III",              "rpm": "7200",              "specs": {                  "cache": "256 МБ"              },              "price": 500.00,              "image": "images/HDD5.jpg",              "description": "Профессиональный жесткий диск для серверов и систем хранения данных",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "hdd-toshiba-mg-6",              "name": "Жесткий диск Toshiba MG",              "volume": "6TB",              "interface": "SATA III",              "rpm": "5400",              "specs": {                  "cache": "128 МБ"              },              "price": 400.00,              "image": "images/HDD6.jpg",              "description": "Профессиональный жесткий диск для серверов и систем хранения данных",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Свердлова, д. 13а", "ул. Кальварийская, д. 17"]          },          {              "id": "hdd-seagate-ironwolf",              "name": "Жесткий диск Seagate IronWolf Pro",              "volume": "12TB",              "interface": "USB 3.0",              "rpm": "7200",              "specs": {                  "cache": "256 МБ"              },              "price": 800.00,              "image": "images/HDD7.jpg",              "description": "Надежный жесткий диск для NAS-систем",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Алибегова, д. 12", "ул. Лобанка, д. 94"]          },          {              "id": "hdd-wd-red",              "name": "Жесткий диск WD Red Pro",              "volume": "10TB",              "interface": "SATA III",              "rpm": "5400",              "specs": {                  "cache": "256 МБ"              },              "price": 650.00,              "image": "images/HDD8.jpg",              "description": "Надежный жесткий диск для NAS-систем",              "formFactor": "3.5\"",              "warranty": "5 лет",              "stores": ["ул. Уручская, д. 15", "ул. Лобанка, д. 94"]          }      ]  } |

Листинг JSON-файла с информацией о товарах

# ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Листинг JavaScript

|  |
| --- |
| document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {      const burgerMenu = document.querySelector('.burger-menu');      const headerNav = document.querySelector('.header-nav');      const navLinks = document.querySelectorAll('.header-nav a');      const contactLink = document.querySelector('.contact-link');      let contactLinkClone = null;      let closeBtn = document.createElement('button');      closeBtn.innerHTML = '&times;';      closeBtn.className = 'close-menu';      closeBtn.style.display = 'none';      headerNav.appendChild(closeBtn);      let lastScrollY = window.scrollY;      let ticking = false;      let header = document.querySelector('header');      function onScroll() {          const currentScrollY = window.scrollY;          if (currentScrollY > lastScrollY && currentScrollY > 30) {              header.classList.add('hide-header');          } else if (currentScrollY < lastScrollY) {              header.classList.remove('hide-header');          }          lastScrollY = currentScrollY;          ticking = false;      }      window.addEventListener('scroll', function() {          if (!ticking) {              window.requestAnimationFrame(onScroll);              ticking = true;          }      });      function checkAspectRatio() {          const w = window.innerWidth;          const h = window.innerHeight;          const ratio = w / h;          if (ratio <= 0.58) {              burgerMenu.style.display = 'flex';              headerNav.style.display = 'none';              closeBtn.style.display = 'none';              if (contactLink && contactLink.parentElement.tagName === 'HEADER') {                  contactLinkClone = contactLink.cloneNode(true);                  contactLink.style.display = 'none';                  if (!headerNav.querySelector('.contact-link')) {                      headerNav.appendChild(contactLinkClone);                  }              }          } else {              burgerMenu.style.display = 'none';              headerNav.style.display = 'flex';              headerNav.classList.remove('dropdown');              burgerMenu.classList.remove('active');              headerNav.classList.remove('active');              document.body.style.overflow = '';              closeBtn.style.display = 'none';              if (contactLink && contactLink.parentElement !== document.querySelector('header')) {                  contactLink.style.display = '';                  document.querySelector('header').insertBefore(contactLink, document.querySelector('header').firstChild);                  if (contactLinkClone && headerNav.contains(contactLinkClone)) {                      headerNav.removeChild(contactLinkClone);                  }              }          }      }      checkAspectRatio();      window.addEventListener('resize', checkAspectRatio);      burgerMenu.addEventListener('click', function() {          this.classList.toggle('active');          headerNav.classList.toggle('active');          if (headerNav.classList.contains('active')) {              headerNav.classList.add('dropdown');              headerNav.style.display = 'flex';              closeBtn.style.display = 'block';              document.body.style.overflow = 'hidden';          } else {              headerNav.classList.remove('dropdown');              headerNav.style.display = 'none';              closeBtn.style.display = 'none';              document.body.style.overflow = '';          }      });      closeBtn.addEventListener('click', function() {          burgerMenu.classList.remove('active');          headerNav.classList.remove('active');          headerNav.classList.remove('dropdown');          headerNav.style.display = 'none';          closeBtn.style.display = 'none';          document.body.style.overflow = '';      });      headerNav.addEventListener('click', function(e) {          if (e.target.classList.contains('contact-link')) {              burgerMenu.classList.remove('active');              headerNav.classList.remove('active');              headerNav.classList.remove('dropdown');              headerNav.style.display = 'none';              closeBtn.style.display = 'none';              document.body.style.overflow = '';          }      });      navLinks.forEach(link => {          link.addEventListener('click', function() {              burgerMenu.classList.remove('active');              headerNav.classList.remove('active');              headerNav.classList.remove('dropdown');              headerNav.style.display = 'none';              closeBtn.style.display = 'none';              document.body.style.overflow = '';          });      });  }); |

Листинг JavaScript для меню-бургера

|  |
| --- |
| document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {      const parallaxBg = document.querySelector('.parallax-bg');      const companyHistory = document.querySelector('.company-history');      window.addEventListener('scroll', function() {          const scrolled = window.pageYOffset;          const rate = scrolled \* 0.5;          if (isElementInViewport(companyHistory)) {              parallaxBg.style.transform = `translateY(${rate}px)`;          }      });      function isElementInViewport(el) {          const rect = el.getBoundingClientRect();          return (              rect.top <= (window.innerHeight || document.documentElement.clientHeight) &&              rect.bottom >= 0          );      }  }); |

Листинг JavaScript страницы “О компании”

|  |
| --- |
| document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {      const applyBtn = document.querySelector('.apply-filters');      const resetBtn = document.querySelector('.reset-filters');      const category = document.body.dataset.category;      if (!category) return;      function getFilters() {          const minPrice = parseFloat(document.getElementById('minPrice')?.value) || null;          const maxPrice = parseFloat(document.getElementById('maxPrice')?.value) || null;          const filters = {};          if (minPrice) filters.minPrice = minPrice;          if (maxPrice) filters.maxPrice = maxPrice;          const volumeChecked = Array.from(document.querySelectorAll('input[name="volume"]:checked')).map(cb => cb.value.toUpperCase());          if (volumeChecked.length === 1) filters.volume = volumeChecked[0];          const interfaceChecked = Array.from(document.querySelectorAll('input[name="interface"]:checked')).map(cb => cb.value);          if (interfaceChecked.length === 1) filters.interface = interfaceChecked[0];          const readSpeedChecked = Array.from(document.querySelectorAll('input[name="readSpeed"]:checked')).map(cb => parseInt(cb.value));          if (readSpeedChecked.length === 1) filters.readSpeed = readSpeedChecked[0];          const writeSpeedChecked = Array.from(document.querySelectorAll('input[name="writeSpeed"]:checked')).map(cb => parseInt(cb.value));          if (writeSpeedChecked.length === 1) filters.writeSpeed = writeSpeedChecked[0];          const rpmChecked = Array.from(document.querySelectorAll('input[name="rpm"]:checked')).map(cb => cb.value);          if (rpmChecked.length === 1) filters.rpm = rpmChecked[0];          return filters;      }      if (applyBtn) {          applyBtn.addEventListener('click', function() {              const filters = getFilters();              window.productsAPI.renderProductsByFilters(category, filters);          });      }      if (resetBtn) {          resetBtn.addEventListener('click', function() {              document.querySelectorAll('.filters input').forEach(input => {                  if (input.type === 'checkbox') input.checked = false;                  if (input.type === 'number') input.value = '';              });              window.productsAPI.renderProductsByFilters(category, {});          });      }  }); |

Листинг JavaScript для фильтров в каталогах сайта

|  |
| --- |
| let productsData = null;  // Загрузка данных о товарах  async function loadProductsData() {      if (productsData) return productsData;      try {          const response = await fetch('js/products.json');          if (!response.ok) throw new Error('Не удалось загрузить данные о товарах');          productsData = await response.json();          return productsData;      } catch (error) {          console.error('Ошибка при загрузке данных:', error);          return null;      }  }  // Получить товары по категории  function getProductsByCategory(category) {      if (!productsData) return [];      return productsData[category] || [];  }  // Получить товар по ID  function getProductById(id) {      if (!productsData) return null;      for (const category in productsData) {          const product = productsData[category].find(p => p.id === id);          if (product) return product;      }      return null;  }  // Фильтрация товаров  function filterProducts(products, filters = {}) {      return products.filter(product => {          if (filters.minPrice && product.price < filters.minPrice) return false;          if (filters.maxPrice && product.price > filters.maxPrice) return false;          if (filters.volume && product.volume !== filters.volume) return false;          if (filters.interface && product.interface !== filters.interface) return false;          if (filters.readSpeed && product.readSpeed && product.readSpeed > filters.readSpeed) return false;          if (filters.writeSpeed && product.writeSpeed && product.writeSpeed > filters.writeSpeed) return false;          if (filters.rpm && product.rpm && product.rpm !== filters.rpm) return false;          return true;      });  }  // Сортировка товаров  function sortProducts(products, sortBy) {      const sorted = [...products];      switch (sortBy) {          case 'price-asc': sorted.sort((a, b) => a.price - b.price); break;          case 'price-desc': sorted.sort((a, b) => b.price - a.price); break;          case 'name-asc': sorted.sort((a, b) => a.name.localeCompare(b.name)); break;          case 'name-desc': sorted.sort((a, b) => b.name.localeCompare(a.name)); break;      }      return sorted;  }  // Генерация карточки товара  function createProductCard(product) {      const card = document.createElement('div');      card.className = 'product-card';      let specsHtml = '';      if (product.id.startsWith('ssd-') || product.id.startsWith('usb-')) {          specsHtml = `              <li>${product.interface}</li>              <li>До ${product.readSpeed} МБ/с</li>              <li>До ${product.writeSpeed} МБ/с</li>          `;      } else if (product.id.startsWith('hdd-')) {          specsHtml = `              <li>${product.interface}</li>              <li>${product.rpm} об/мин</li>              <li>Кэш: ${product.specs?.cache || ''}</li>          `;      }      card.innerHTML = `          <a href="product.html?id=${product.id}">              <img src="${product.image}" alt="${product.name}">              <h3>${product.name}</h3>              <p>${product.volume}</p>              <ul>${specsHtml}</ul>          </a>          <div class="product-card-footer">              <p class="product-price">${product.price.toLocaleString('ru-RU')} BYN</p>          </div>      `;      return card;  }  // Экспорт функций  window.productsAPI = {      loadProductsData,      getProductsByCategory,      getProductById,      filterProducts,      sortProducts,      createProductCard,      renderProductsByFilters  };  // Функция для фильтрации и рендера товаров по фильтрам  async function renderProductsByFilters(category, filters = {}) {      const productsData = await loadProductsData();      if (!productsData || !productsData[category]) return;      let products = productsData[category];      products = filterProducts(products, filters);      const productsGrid = document.querySelector('.products-grid');      if (!productsGrid) return;      productsGrid.innerHTML = '';      products.forEach(product => {          const card = createProductCard(product);          productsGrid.appendChild(card);      });  }  // Автоматический рендер товаров в каталоге при загрузке страницы  if (document.querySelector('.products-grid') && document.body.dataset.category) {      document.addEventListener('DOMContentLoaded', async function() {          const category = document.body.dataset.category;          const productsData = await window.productsAPI.loadProductsData();          if (!productsData || !productsData[category]) return;          const productsGrid = document.querySelector('.products-grid');          productsGrid.innerHTML = '';          productsData[category].forEach(product => {              const card = window.productsAPI.createProductCard(product);              productsGrid.appendChild(card);          });      });  } |

Листинг JavaScript для создания карточек товара в каталогах

|  |
| --- |
| (function() {      emailjs.init("EdZBAtft2p0doEpPy");  })();  function sendEmail(event) {      event.preventDefault();      const form = document.getElementById('contact-form');      const successMessage = document.getElementById('success-message');      const errorMessage = document.getElementById('error-message');      // Проверяем валидацию формы      if (!validateForm(form)) {          errorMessage.textContent = 'Информация введена неверно';          errorMessage.style.display = 'block';          successMessage.style.display = 'none';            // Скрываем сообщение через 5 секунд          setTimeout(() => {              errorMessage.style.display = 'none';          }, 5000);          return false;      }      // Получаем данные формы      const formData = {          lastname: document.getElementById('lastname').value,          firstname: document.getElementById('firstname').value,          middlename: document.getElementById('middlename').value,          phone: document.getElementById('phone').value,          message: `              Новая заявка от клиента:                Фамилия: ${document.getElementById('lastname').value}              Имя: ${document.getElementById('firstname').value}              Отчество: ${document.getElementById('middlename').value || 'Не указано'}              Телефон: ${document.getElementById('phone').value}                Дата отправки: ${new Date().toLocaleString('ru-RU')}          `      };      // Отправляем данные через EmailJS      emailjs.send('service\_rgxb5uu', 'template\_239h7mf', formData)          .then(function(response) {              console.log('SUCCESS!', response.status, response.text);              form.reset();              successMessage.textContent = 'Отправлено';              successMessage.classList.add('active');              errorMessage.classList.remove('active');                // Скрываем сообщение через 5 секунд              setTimeout(() => {                  successMessage.classList.remove('active');              }, 5000);          })          .catch(function(error) {              console.log('FAILED...', error);              successMessage.classList.remove('active');              errorMessage.textContent = 'Информация введена неверно';              errorMessage.classList.add('active');                // Скрываем сообщение через 5 секунд              setTimeout(() => {                  errorMessage.classList.remove('active');              }, 5000);          });      return false;  }  // Функция валидации формы  function validateForm(form) {      const requiredFields = ['lastname', 'firstname', 'phone'];      let isValid = true;      requiredFields.forEach(field => {          const input = form[field];          if (!input || !input.value.trim()) {              isValid = false;              input.classList.add('error');          } else {              input.classList.remove('error');          }      });      const phoneInput = form.phone;      if (phoneInput && phoneInput.value.trim()) {          const phoneRegex = /^\+375\s?\(?(17|29|33|44|25)\)?[\s-]?\d{3}[\s-]?\d{2}[\s-]?\d{2}$/;          if (!phoneRegex.test(phoneInput.value.trim())) {              isValid = false;              phoneInput.classList.add('error');          }      }      return isValid;  } |

Листинг JavaScript для формы на странице для связи с продавцом

|  |
| --- |
| ymaps.ready(function () {      var myMap = new ymaps.Map('map', {          center: [53.9022, 27.5618],          zoom: 11,          controls: []      });      var addresses = [          {coords: [53.952025, 27.693219], address: 'ул. Уручская, д. 15'},          {coords: [53.891736, 27.560196], address: 'ул. Свердлова, д. 13а'},          {coords: [53.905912, 27.529474], address: 'ул. Кальварийская, д. 17'},          {coords: [53.872985, 27.483920], address: 'ул. Алибегова, д. 12'},          {coords: [53.886477, 27.427829], address: 'ул. Лобанка, д. 94'}      ];      addresses.forEach(function(item) {          var placemark = new ymaps.Placemark(item.coords, {              balloonContent: item.address          }, {              preset: 'islands#blueStretchyIcon'          });          myMap.geoObjects.add(placemark);      });  }); |

Листинг JavaScript для создания карты на главной странице

|  |
| --- |
| document.addEventListener('DOMContentLoaded', async function() {      try {          // Загружаем данные о товарах через productsAPI          const productsData = await window.productsAPI.loadProductsData();          if (!productsData) {              throw new Error('Не удалось загрузить данные о товарах');          }          // Получаем ID товара из URL          const urlParams = new URLSearchParams(window.location.search);          const productId = urlParams.get('id');          if (!productId) {              throw new Error('ID товара не указан');          }          // Ищем товар через productsAPI          const product = window.productsAPI.getProductById(productId);          if (!product) {              throw new Error('Товар не найден');          }          // Формируем HTML для отображения товара          const productDetails = document.getElementById('product-details');          if (!productDetails) {              throw new Error('Элемент для отображения товара не найден');          }          let specsHtml = '';          if (product.id.startsWith('ssd-')) {              specsHtml = `                  <div class="spec-item">                      <span class="spec-label">Скорость чтения:</span>                      <span class="spec-value">${product.readSpeed} МБ/с</span>                  </div>                  <div class="spec-item">                      <span class="spec-label">Скорость записи:</span>                      <span class="spec-value">${product.writeSpeed} МБ/с</span>                  </div>              `;          } else if (product.id.startsWith('usb-')) {              specsHtml = `                  <div class="spec-item">                      <span class="spec-label">Скорость чтения:</span>                      <span class="spec-value">${product.readSpeed} МБ/с</span>                  </div>                  <div class="spec-item">                      <span class="spec-label">Скорость записи:</span>                      <span class="spec-value">${product.writeSpeed} МБ/с</span>                  </div>              `;          } else if (product.id.startsWith('hdd-')) {              specsHtml = `                  <div class="spec-item">                      <span class="spec-label">Скорость вращения:</span>                      <span class="spec-value">${product.rpm} об/мин</span>                  </div>                  <div class="spec-item">                      <span class="spec-label">Кэш:</span>                      <span class="spec-value">${product.specs.cache}</span>                  </div>              `;          }          productDetails.innerHTML = `              <div class="product-image">                  <img src="${product.image}" alt="${product.name}">              </div>              <div class="product-info">                  <h1>${product.name}</h1>                  <p class="product-description">${product.description}</p>                  <div class="product-specs">                      <div class="spec-item">                          <span class="spec-label">Объем:</span>                          <span class="spec-value">${product.volume}</span>                      </div>                      <div class="spec-item">                          <span class="spec-label">Интерфейс:</span>                          <span class="spec-value">${product.interface}</span>                      </div>                      <div class="spec-item">                          <span class="spec-label">Форм-фактор:</span>                          <span class="spec-value">${product.formFactor}</span>                      </div>                      <div class="spec-item">                          <span class="spec-label">Гарантия:</span>                          <span class="spec-value">${product.warranty}</span>                      </div>                      ${specsHtml}                  </div>                  <div class="product-price">                      <span class="price">${product.price.toLocaleString('ru-RU')} BYN</span>                  </div>                  ${product.stores ? `<div class="product-stores"><b>В наличии в магазинах:</b><ul>${product.stores.map(store => `<li>${store}</li>`).join('')}</ul></div>` : ''}              </div>          `;      } catch (error) {          console.error('Ошибка:', error);          const productDetails = document.getElementById('product-details');          if (productDetails) {              productDetails.innerHTML = `<div class="error">${error.message}</div>`;          }      }  }); |

Листинг JavaScript для создания страницы товара