МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных Технологий

Кафедра Информационных систем и технологий

Специальность 1-47 01 02 «Программное Обеспечение Информационной Безопасности Мобильны Систем»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

по дисциплине «Компьютерные языки разметки»

Тема Интернет магазин: «Бытовой Техники»

**Исполнитель**

студент(ка) 1 курса 67группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р. А. Тышкевич

подпись, дата

**Руководитель**

ассистент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Барковский

должность, учен. степень, ученое звание подпись, дата

Курсовой проект защищен с оценкой

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Барковский

подпись дата инициалы и фамилия

Минск 2021

**Содержание**

[**Введение** 3](#_Toc102316816)

[**1 Обзор технических методов и программных средств разработки веб-сайта** 4](#_Toc102316817)

[**1.1 Обзор аналогичных решений** 4](#_Toc102316818)

[**1.2 Техническое задание** 7](#_Toc102316819)

[**1.3 Выбор средств реализации программного средства** 7](#_Toc102316820)

[**1.4 Вывод** 7](#_Toc102316821)

[**2 Проектирование страниц веб-сайта** 7](#_Toc102316822)

[**2.1 Выбор способа вёрстки.** 8](#_Toc102316823)

[**2.2 Выбор стилевого оформления.** 8](#_Toc102316824)

[**2.3 Выбор шрифтового оформления.** 8](#_Toc102316825)

[**2.4 Разработка логотипа.** 8](#_Toc102316826)

[**2.5 Разработка пользовательских элементов.** 9](#_Toc102316827)

[**2.6 Разработка спецэффектов.** 9](#_Toc102316828)

[**2.7 Вывод.** 9](#_Toc102316829)

[**3 Реализация структуры веб-сайта** 10](#_Toc102316830)

[**3.1 Структура HTML-документа** 10](#_Toc102316831)

# **Введение**

В наши дни любой человек может получить свободный доступ к источникам информации, находящимся в сети. Он может выбирать между имеющимися сайтами тот, который его устроит. Поэтому основной задачей сайта является красивый внешний вид, важно продумывать дизайн и функционал продукта. Нужно идти в ногу со временем и понимать, что нужно, чтобы пользователь выбрал именно ваш сайт. Должна быть доступная для понимания информация, сопровожденная продуманным дизайном. В эксплуатации сайт должен быть максимально прост, пользователь должен по наитию переключаться между страницами сайта, использовать его функционал.

В процессе работы над проектом были поставлены следующие задачи: разработать дизайн сайта; сделать кроссбраузерную адаптивную верстку для сайта; удобное меню; понятность сайта; 2 слайдера.

Задача курсовой работы состоит в создании сайта, содержащего информацию о товарах бытовой техники.

Основная цель курсового проекта — создание информационного сайта для привлечения клиентов.

Курсовой проект включает в себя 7 разделов: введение, содержание, обзор технических методов и программных средств разработки веб-сайта, последовательность разработки содержания и структуры веб-сайта, программная реализация проекта, описание хода работы программного средства с копиями экрана, заключение, список использованной литературы, приложение.

# **1 Обзор технических методов и программных средств разработки веб-сайта**

## **1.1 Обзор аналогичных решений**

В любом городе огромное количество магазинов, которые хотят прорекламировать себя через сеть интернет. Примером такого интернет-магазина может послужить магазин “5 Элемент”. При входе на сайт можно сразу увидеть невзрачный дизайн, который абсолютно не цепляет посетителя (рисунок 1.1).

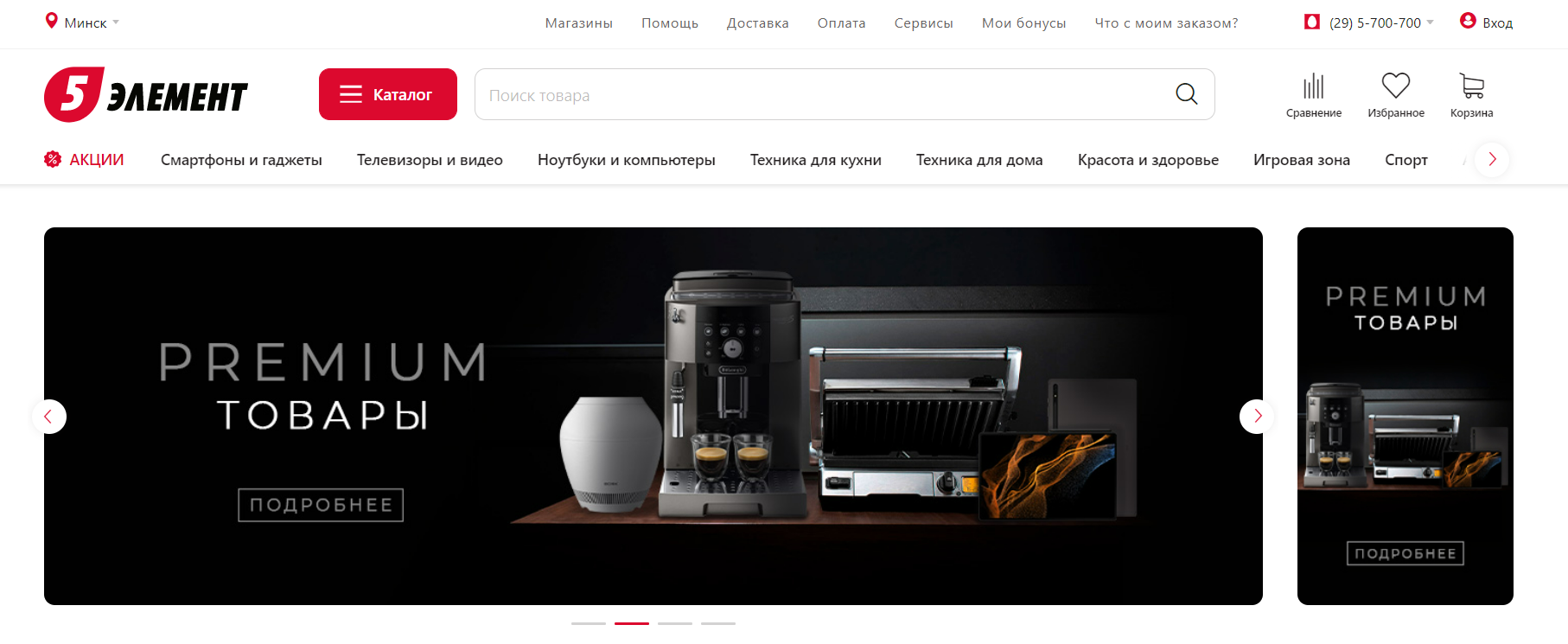


Рисунок 1.1 – Сайт магазина “5 Элемент”

В шапке сайта сразу видно меню взаимодействия с пользователем. Первая страница выполнена в довольно простой цветовой гамме. Шрифты и цвета являются довольно простыми и нецепляющими.

Так же в сайте присутствует адаптивность. (рисунок 1.2).

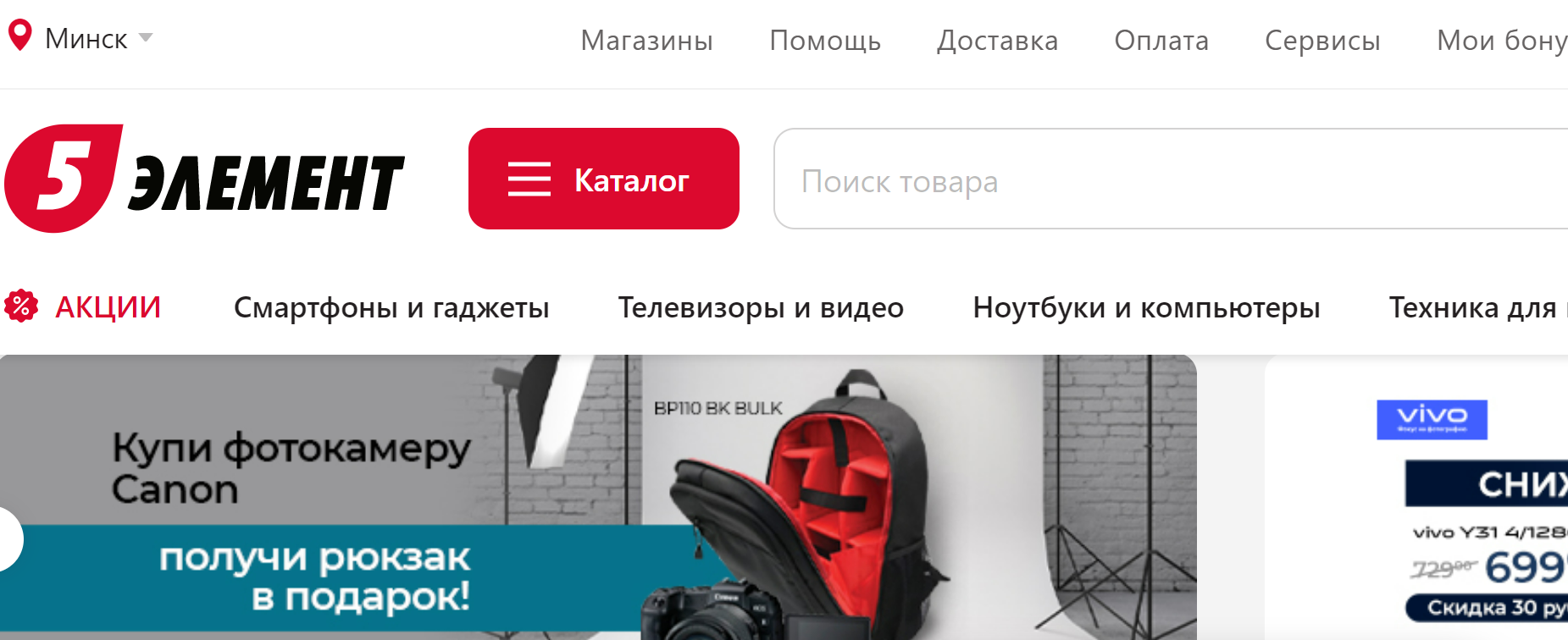


Рисунок 1.2 – Адаптивность сайта

Но если уменьшить экран еще больше, то сайт центрируется и свободное место заполняет фоновым цветом (рисунок 1.3).

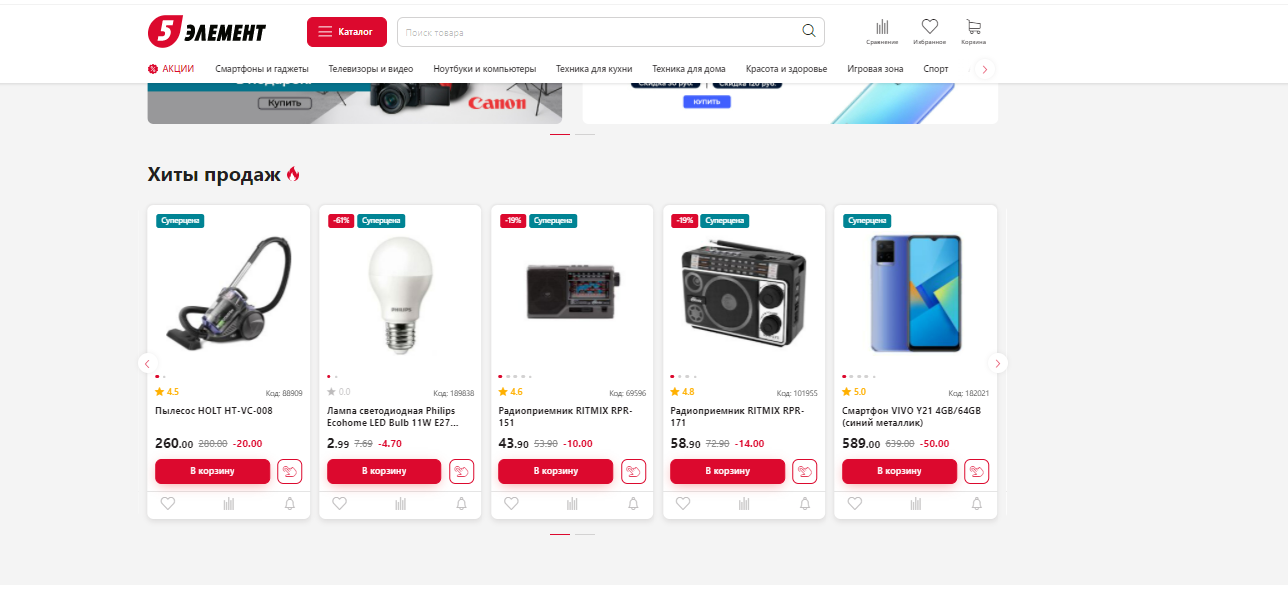


Рисунок 1.3 – Оставление большого пространства справа

Все вкладки на сайте не отличаются друг от друга. Они все состоят из шапки и выводят информацию о товаре. (рисунок 1.4, 1.5, 1.6, 1.7).

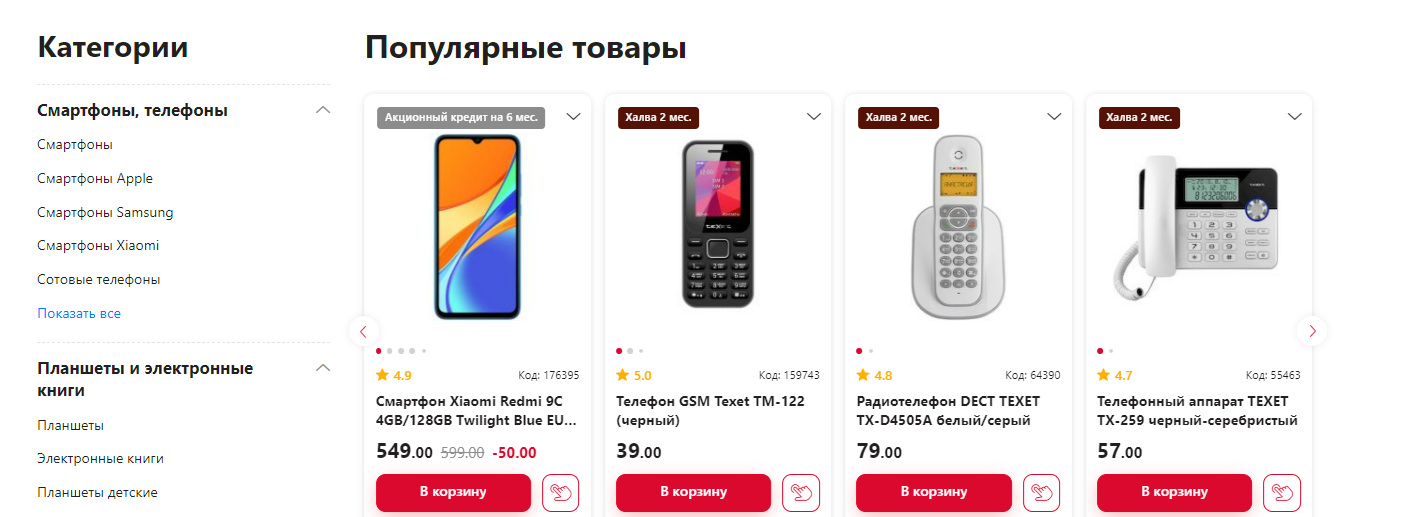


Рисунок 1.4 – Вкладка “Смартфоны и гаджеты”

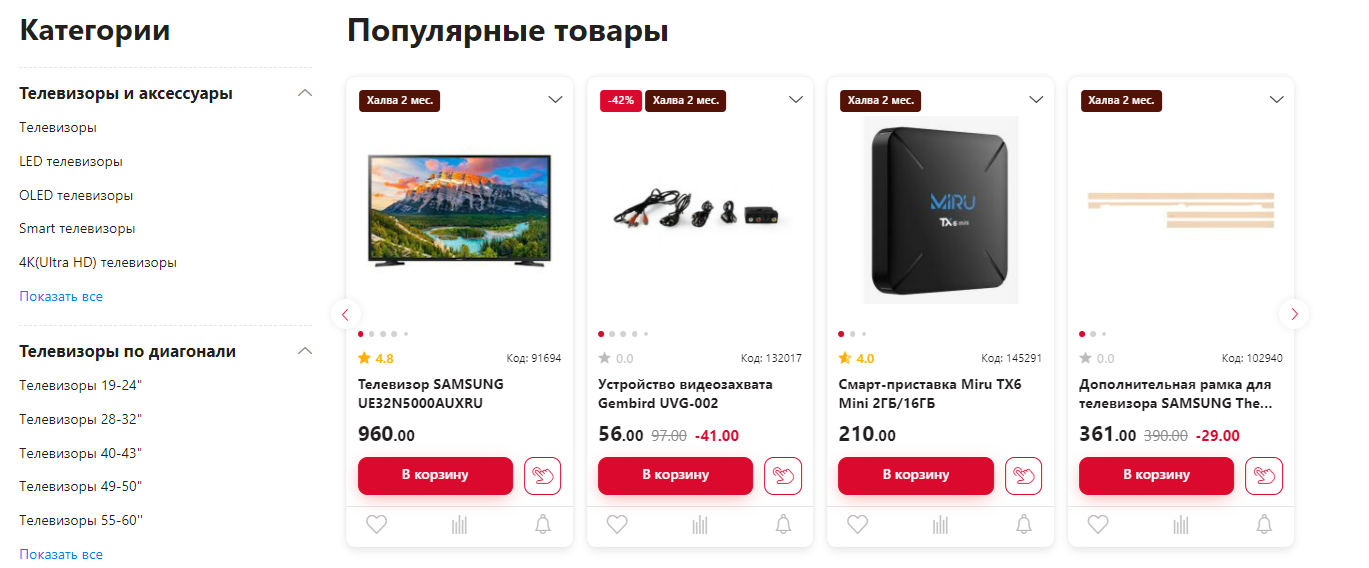


Рисунок 1.5 – Вкладка “Телевизоры и видео”

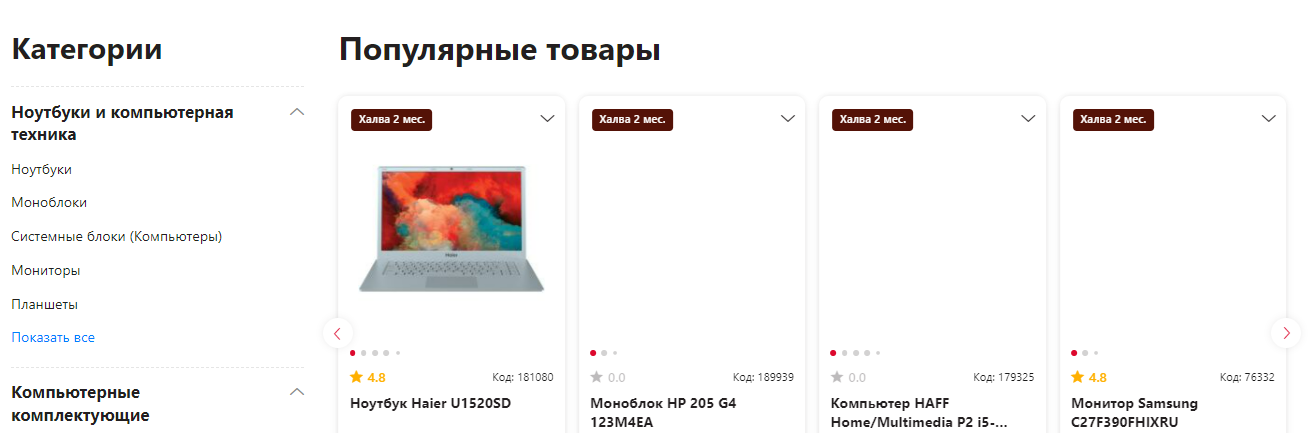


Рисунок 1.6 – Вкладка “Ноутбуки и компьютеры”

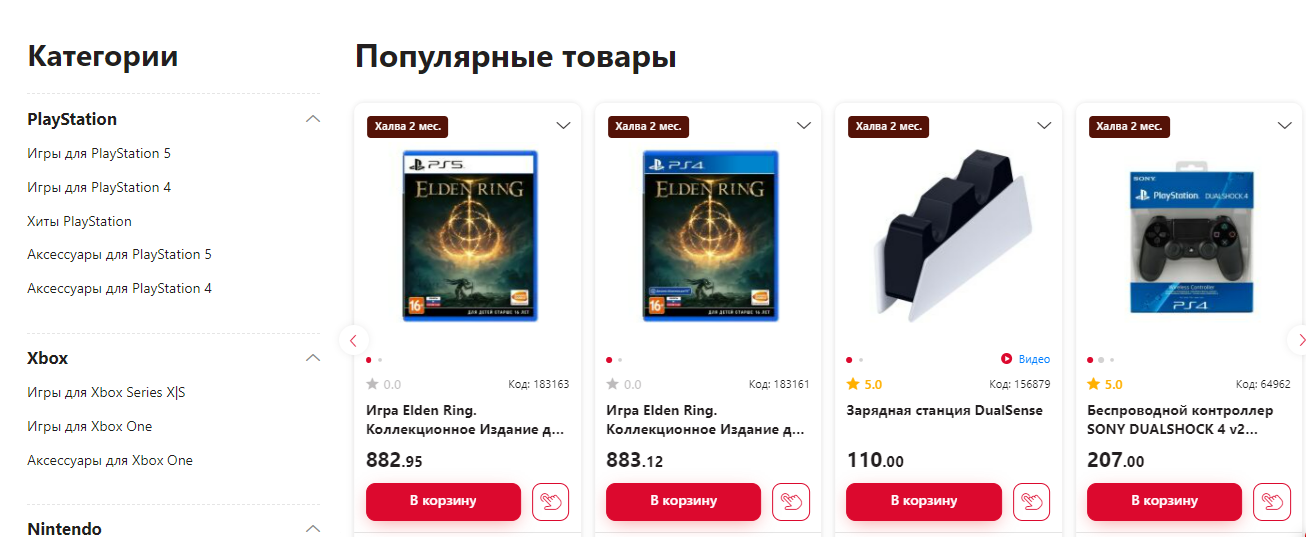


Рисунок 1.7 – Вкладка “Игровая зона”

## **1.2 Техническое задание**

Основное требование – адаптивность и комфортное использование. Сайт должен быть интуитивно понятным в эксплуатации с понятной информацией.

Данный ресурс должен выполнять основные функции, а именно: ознакомить пользователя с интернет-магазином, вызвать желание заказать что – либо или один из магазинов в городе.

Программный продукт должен решать основную проблему пользователей: нехватку информативных сайтов, представляющих свои заведения.

## **1.3 Выбор средств реализации программного средства**

Для реализации программного средства были выбраны следующие инструменты:

* язык разметки HTML;
* язык стилей CSS;
* языки программирования JS;

**HTML** (Hypertext Markup Language) - это язык гипертекстовой разметки, который используется для структурирования и отображения веб-страницы и её контента. Например, контент может быть структурирован внутри множества параграфов, маркированных списков или с использованием изображений и таблиц данных.

**CSS (Cascading Style Sheets, каскадные таблицы стилей)** — язык описания внешнего вида HTML-документа. Это одна из базовых технологий в современном интернете. Практически ни один сайт не обходится без CSS, поэтому HTML и CSS действуют в единой связке.

**JavaScript** — это язык программирования, который используют для написания frontend - и backend-частей сайтов, а также мобильных приложений. Часто в текстах и обучающих материалах название языка сокращают до JS. Это язык программирования высокого уровня, то есть код на нем понятный и хорошо читается.

## **1.4 Вывод**

Основным функционалом данного сайта можно выделить: 2 слайдера на основной странице, удобное меню, уникальный логотип, понятное взаимодействие с пользователем.

# **2 Проектирование страниц веб-сайта**

## **2.1 Выбор способа вёрстки.**

В соответствии с требованиями к проекту используется Flexbox-верстка. С помощью этой технологии можно очень просо и гибко расставлять элементы в контейнере, распределить доступное пространство между ними, и выровнять их тем или иным способом даже если они не имеют конкретных размеров. CSS Flexbox поддерживается всеми используемые на сегодняшний момент современными браузерами (с использованием префиксов: IE10+, Edge12+, Firefox 2+, Chrome 4+, Safari 3.1+, Opera 12.1+, iOS Safari 3.2, Opera mini, Android 2.1+, Blackberry 7+).

Для создания отдельных блоков применяется Grid-верстка. Это простая и удобная технология для позиционирования блоков на сайте. Так же как и Flexbox, поддерживается всеми используемыми на сегодняшний день современными браузерами.

## **2.2 Выбор стилевого оформления.**

Для реализации стилевого оформления веб-сайта было выбрано направление с элементами классического веб-дизайна. Такой стиль содержат теплые цвета, что позволяет сохранить внимание и интерес пользователя к продукту на сайте.

Большинство изображений выдержаны в одном стиле, не перегружены мелкими элементами. Их можно разделить на две основные группы: общие изображения (картинки меню), изображения конкретных товаров. Цветовые решения не яркие, довольно нейтральные.

## **2.3 Выбор шрифтового оформления.**

В данном проекте используются два основных шрифта: Calibri и Times New Roman. Шрифты подключались с помощью библиотеки Google Fonts. Оба шрифта поддерживают кириллическое написание и не конфликтуют друг с другом по стилевым характеристикам.

# **2.4 Разработка логотипа.**

Разработка логотипа осуществлялась в графическом редакторе PhotoShop. Дизайн довольно минималистичен; было принято решение не загромождать его множеством декоративных элементов. Логотип представляет из себя название интернет магазина (DreamToday), а также надпись «Follow your dreams», отражает названию магазина. Надписи «DreamToday» и «Follow your dreams» сначала были выполнены в текстовом формате. Для этого использовался шрифт Cormorant Garamond. Далее обе надписи были сгруппированы и переведены в SVG формат. Затем были добавлены декоративные линии. Дизайн логотипа представлен на рисунке 2.2.

Рисунок 2.2 – Логотип сайта

## **2.5 Разработка пользовательских элементов.**

В проекте будут представлены такие элементы пользовательского интерфейса, как поле и кнопка для поиска по сайту, навигационные цепочки, слайдер.

Элементы поля поиска представлены на рисунке 2.3.

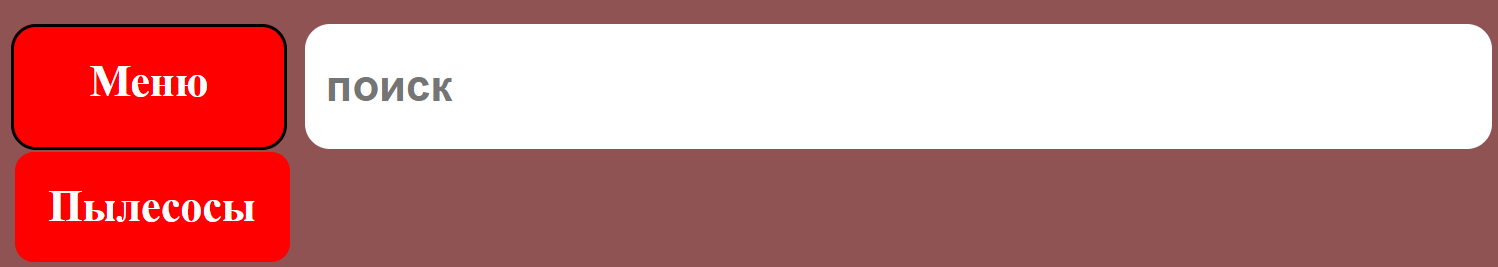


Рисунок 2.3

Навигационные цепочки – это элемент навигации по сайту, который представляет собой путь от корня сайта, до текущей страницы, на которой в настоящий момент находится пользователь.

Слайдеры позволяют пользователям просматривать наборы контента, такие как изображения или открытки, часто гиперссылки на большее количество контента или источников (рисунок 2.5).

Рисунок 2.5

## **2.6 Разработка спецэффектов.**

На сайте будут разработаны некоторые динамические эффекты и анимации, которые позволят придать сайту интерактивность и сделают его более привлекательным для пользователя.

На главной странице будет присутствовать анимация изменения цвета выбранного элемента меню при наведении курсора либо при фокусировке.

## **2.7 Вывод.**

На данном этапе были созданы прототипы, а затем и макеты сайта для облегчения последующей верстки. Было упорядочено расположение всех элементов на страницах (навигационного меню, логотипа, основного контента каждой страницы, расположение картинок). Было определено стилевое оформление сайта, то есть основная цветовая гамма, шрифтовое оформление, элементы пользовательского интерфейса, а также эффекты и переходы, придающие динамики страницам.

# **3 Реализация структуры веб-сайта**

## **3.1 Структура HTML-документа**

Вся основа веб-сайта была написана на HTML, а также была дополнена CSS и JavaScript. Главная страница состоит из нескольких блочных элементов, которые в свою очередь содержат контент данного блока. На главной странице присутствует Header(голова сайта) в которой содержаться полезные ссылки для пользователей. Сам Header был создан с помощью парных тегов <header> и </header>. По среди этих тэгов располагается контент данного блока. Контент также состоит из блоков в которых помещены ссылки. Для всех ссылок и блоков были использованы одни правила CSS для поддержания органичности сайта.

Пример кода для создания головы сайта представлен в приложении Б.

После головы сайта располагается следующий блок объектов(слайдер, меню и поиск). Слайдер был выполнен с использованием JavaScript. Меню представляет из себя 2 списка размещенных друг за другом и при наведения пользователя на одни список из него выпадает другой. Для списков так же были использованы одинаковые правила CSS. Поиск представляет из себя структуру тега <input> с типом «поиск». Данный тип является стандартным для HTML.

Два последующих блока непосредственно показывают контент магазина пользователю и выступают в качестве некой витрины, дабы пользователь оценил товар перед ним. Данные блоки имеют схожие параметры. Они состоят из строки с некой надписью и несколькими картинками. Между блоками было выделено небольшое расстояние дабы уместить как можно больше товаров.

Пример кода представлен в приложении Б.

Страница Вопросы содержит часто задаваемые вопросы и ответы на них. На этой странице в виде блоков выступают вопросы и ответы. Например, две строки вопрос-ответ, является одним блоком, другие две строки вопрос-ответ, являются следующим блоком и т.д. Для этих блоков были подключены лишь шрифты CSS для простоты чтения.

Страница Рекомендации, как и Главная, поделена на блоки по различным характеристикам. Обычный блок состоит из небольшого текстового поля и рядом картинок. Для простоты размещения картинок была выбрана Grid верстка.

Пример кода представлен в приложении Б.