**Лабораторная работа №1 «Верстка страниц веб-сайта без динамических эффектов»**

**Цель:** получить теоретические знания и практические навыки в использовании технологии HTML, CSS и гиперссылок.

Используемые приемы и технологии: HTML, слои, каскадные стилевые таблицы.

Ключевые термины: HTML-документ, тег, контейнер, браузер, кодировка, якорь, символ «#» Варианты заданий останутся на протяжении выполнения ВСЕХ практических работ. Конечным итогом станет разработанный проект в виде веб-сайта определенной тематики.

1 Интернет-магазин по продаже ПК

2 Интернет-магазин по продаже косметики

3 Веб-сайт по продаже мебели

4 Новостной веб-сайт (аналог RussiaToday)

5 Интернет-магазин по продаже техники

6 Веб-сайта кафедры О7

7 Веб-сайт по продаже автомобилей

8 Интернет-магазин по продаже книг

10 Интернет-приложение для заказа еды из ресторана

11 Интернет-магазин по продаже одежды

12 Интернет-приложение для сбора статистики (тематика на свой выбор)

13 Интернет-приложение для покупки билетов (аналог Купибилет)

14 Веб-сайт по продаже стройматериалов

15 Веб-сайт по продаже фильмов

16 Веб-сайт по продаже кондитерских изделий

17 Веб-сайт по продаже электроники

18 Веб-сайт по продаже автомобильных аксессуаров

19 Веб-сайт по продаже мотоциклов

20 Веб-сайт по продаже кухонной техники

21 Веб-сайт по продаже элементов управления «Умный Дом»

22 Веб-сайт по продаже телевизоров

Варианты не должны повторяться, так что каждый выбирает себе то, что ему ближе. Собственные варианты приветствуются, но также требуют согласования с практиком. После выбора варианта, сообщить номер варианта практику.

**Методические указания:**

1 Продумайте структуру сайта. Выполните поиск графического и текстового материала для информационного контента сайта.

2 Разработайте техническое задание с описанием функциональных возможностей для разрабатываемого веб-приложения.

3 Создайте web-страницу Index.html, на которой разместите 5-6 графических изображений, используя абсолютное позиционирование.

3 Создайте в файле Style.css требуемую таблицу стилей для оформления страниц по теме варианта задания.

4 Для создания макета будущего веб-сайта, можно использовать любой редактор (например, Figma).

5 Создайте статические веб-страницы, на основе разработанного макета, используя подключаемую к ним каскадную стилевую таблицу Style.css.

**Требования к веб-страницам:**

1. Не менее трех веб-страниц:

* Главная страница
* Страница с развернутой информацией о выбранном товаре (описание товара, состав товара, цена за единицу и т.д.)
* Страница с контактной информацией магазина (телефон, адрес магазина, слоган).

1. Наличие в шапке сайта контекстного меню с гиперссылками
2. Собственный разработанный логотип (можно использовать генератор картинок от ИИ).

**Критерии оценивания:**

1. Кроссбраузерность сайта
2. Адаптивный дизайн
3. Умение использовать панель разработчика в веб-браузере
4. Наполненность веб-страниц контентом и информацией
5. Корректно отображаемые графические элементы (картинки и т.д.)

**Лабораторная работа №2 «Реализация динамичности веб-приложения. Работа с API»**

**Цель:** получить теоретические знания и практические навыки в использовании языка программирования JavaScript, интерактивных форм, работе с изображениями и анимационными эффектами. Научиться работать с API.

Варианты сохраняете из первой ПР на все задания.

**Методические указания:**

1. На данном этапе, статические страницы разрабатываемого веб-сайта должны принимать динамические эффекты. Переходы по элементам, содержащимся на страницах сайта организовать при помощи скриптов.
2. Разработать интерактивные формы (форма авторизации, форма покупки товара и т.д.) (НЕ МЕНЕЕ двух динамических форм).
3. Подключить API, которое будет выполнять определенные функции (карта магазина, генерация картинок товаров и т.д (в зависимости от индивидуального задания).
4. Реализовать авторизацию/регистрацию пользователя.

|  |
| --- |
| **Лабораторная работа №3 «Формирование структуры базы данных»**  **Цель:** получить теоретические знания и практические навыки в использовании языка запросов и работы с выбранной СУБД.  **Методические указания:**   1. Разработать структуру базы данных (не более двух таблиц). 2. Настройка СУБД для работы с веб-сайтом. 3. Научиться сохранять и использовать данные вводимые в форму авторизации пользователя.   **Лабораторная работа №4 «Развертывание созданного веб-приложения»**  **Цель:** получить теоретические знания и практические навыки в использовании хостинговых сервисов.  **Методические указания:**  Развернуть веб-приложение/сайт на любом хостинге. Домен можно выбрать по желанию. Использовать можно пробный период хостинга (двухнедельную тестовую версию).  Продемонстрировать работу веб-сайта, развернутого на удаленном веб-сервере. |