

**Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский  
Университет Информационных технологий, механики и оптики**

## **Отчет**

**Дисциплина: Web-программирование**

**Лабораторная работа №1**

**Выполнил: Смирнов И.И.**

**Группа № K3321**

**Проверил:**

**Марченко Е.В.**

**Санкт-Петербург**

**2024**

# Оглавление

Оглавление.....	2
Введение.....	3
Выбор среды .....	3
Ход работы.....	3
Раздел 1. Структура HTML-кода.....	3
Раздел 2. Основы логического форматирования текста .....	4
Раздел 3. Гиперссылки .....	5
Раздел 4. Таблицы .....	6
Раздел 5. Изображения и медиаконтент .....	7
Раздел 6. Формы.....	8
Раздел 7. Основы работы с блочной структурой.....	9
Вывод .....	9

# Введение

Целью данной лабораторной работы является изучение основ работы с HTML и его основными объектами.

## Выбор среды

- 1) В качестве среды для написания кода была выбрана программа visual studio code. Она наиболее универсальная и в ней можно будет работать с проектами на разных языках, совмещаю HTML, CSS, Javascript, Python и другие языки при необходимости.
- 2) Рабочим браузером, в котором будут открываться html страницы, был выбран Google Chrome, так как он поддерживает все или большинство тегов html.

## Ход работы

В лабораторной работе необходимо было выполнить 7 заданий, в каждом задании было несколько упражнений. Данный отчет будет поделён на 7 подразделов с кратким описанием выполненных действий и скриншотом, содержащим часть кода и внешний вид страницы в браузере.

### **Раздел 1. Структура HTML-кода**

В данном разделе была написана первая html структура с базовой структурой. Эта страница была осложнена текстом разных тегов, таких как <p> или <h1>, а также картинкой и гиперссылкой (рисунок 1).

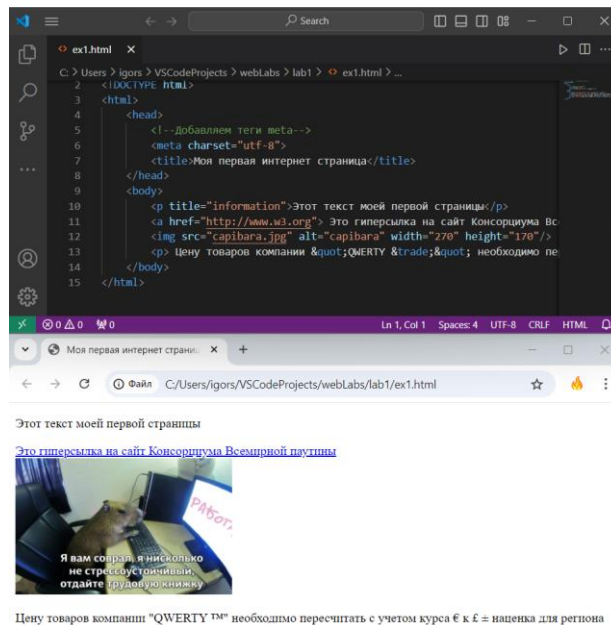


Рисунок 1 – Первая HTML-страница

## Раздел 2. Основы логического форматирования текста

В этом разделе рассматривались HTML-теги, отвечающие за работу с текстом. В первом файле рассматривалось действие заголовков (теги h1-h6), а во втором использовались теги, позволяющие форматировать текст, например, теги sup и sub. Все рассмотренные теги были применены на предоставленном тексте (рисунок 2).

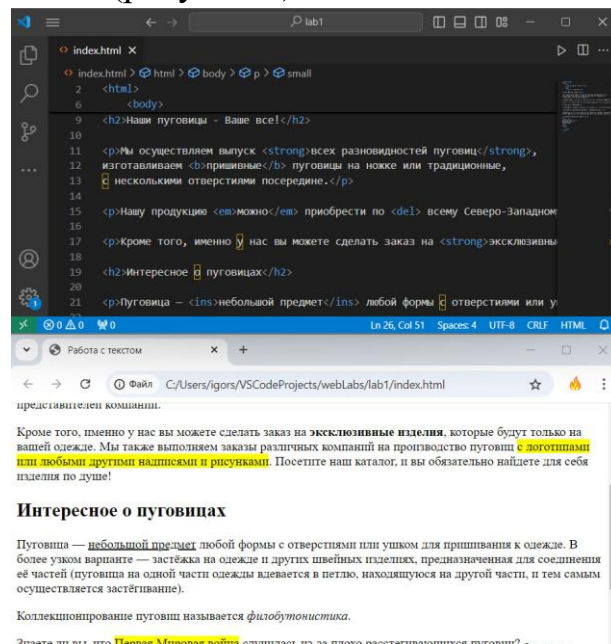


Рисунок 2 – Теги форматирования текста

Далее в разделе рассматривались теги, выделяющие текст в качестве цитат, ссылок на высказывание и цитат компьютерного кода. Для каждого выделения существует свой HTML-тег. После цитирования были изучены различные виды списков, их вышло 4 вида: маркированные, нумерованные, списки определений и вложенные (рисунок 3).

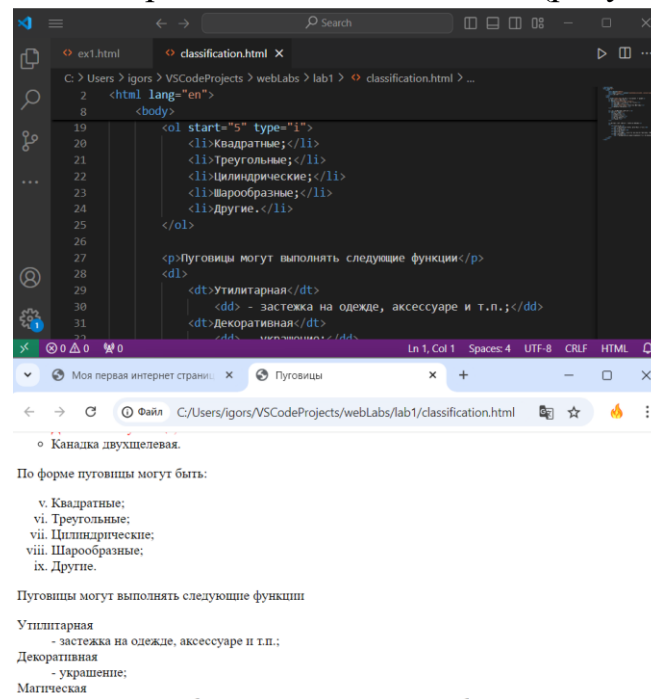


Рисунок 3 – Списки

### Раздел 3. Гиперссылки

В данном разделе рассмотрена работа с гиперссылками. В частности, переход по ссылке на новой странице или смена страницы, работа с цветовым оформлением ссылок и переходом на электронную почту (рисунок 4).

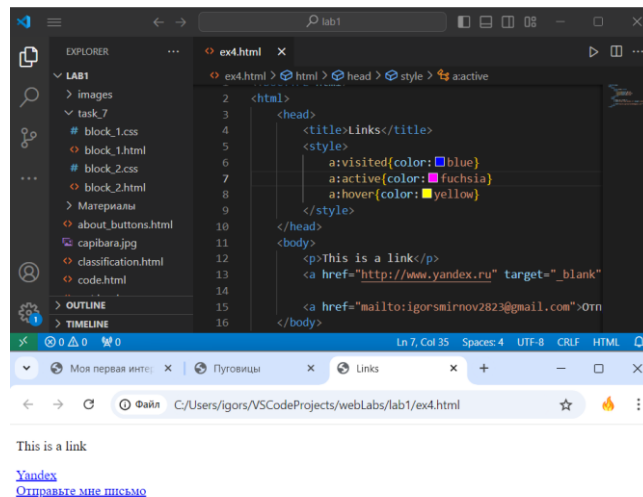


Рисунок 4 – гиперссылки

## Раздел 4. Таблицы

Весь раздел посвящен работе с таблицами: созданию и визуальным изменениям. Была создана таблица из 4 строк и 4 столбцов. К ней были применены визуальные теги, позволяющие обозначить границы ячеек, преобразовать заголовки столбцов. Также был добавлен заголовок и самой таблицы. Таблица преобразовалась путем объединения ячеек и их закрашивания (рисунок 5).

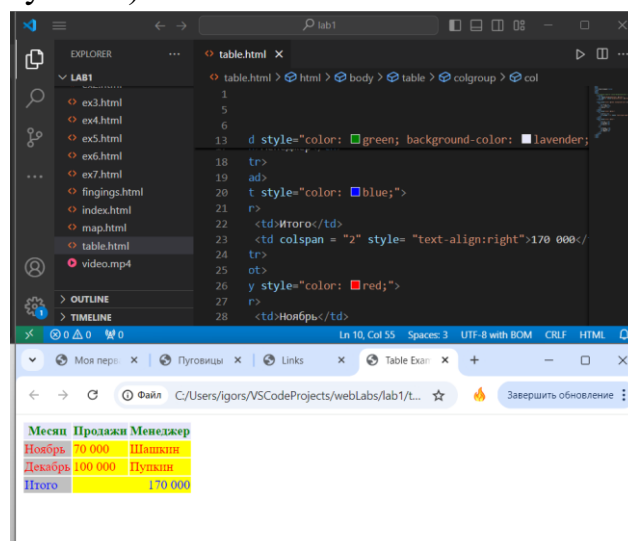


Рисунок 5 – Таблица

## Раздел 5. Изображения и медиаконтент

Данный разделе рассматривалась работа с изображениями в качестве кнопок, гиперссылок. Также здесь применялось изменения размеров изображения силами CSS. Важной частью раздела была карта изображений, которая позволяет создавать несколько рабочих областей на изображении. Карта создавалась при помощи стороннего сайта, указанного в задании лабораторной работы (рисунок 6).

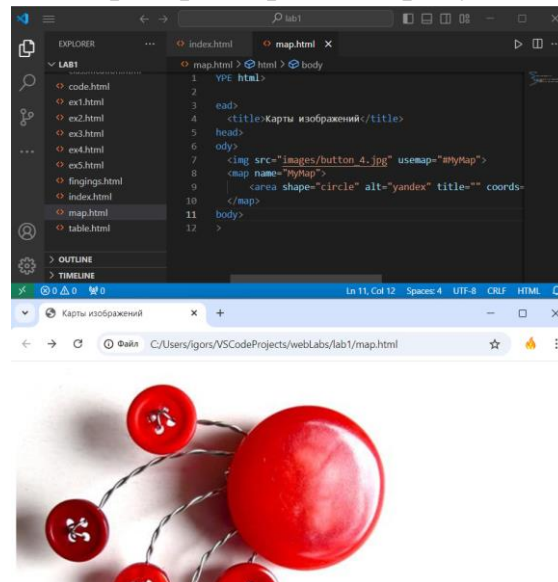


Рисунок 6 – карта изображения

Также в этом разделе рассматривалось добавление медиаконтента при помощи тега source (рисунок 7).

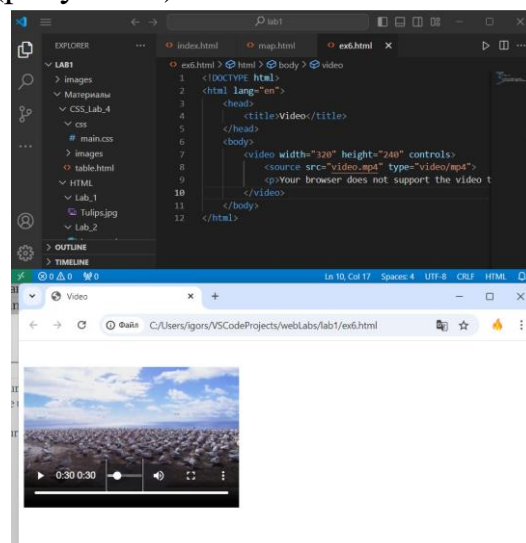


Рисунок 7 – Добавление медиаконтента

## Раздел 6. Формы

В этом разделе рассматривалась работа с объектами, которые принимают данные от пользователя. Сначала была работа с различными видами текстовых форм: обычные, для паролей, с ограниченной длиной и другие (рисунок 8).

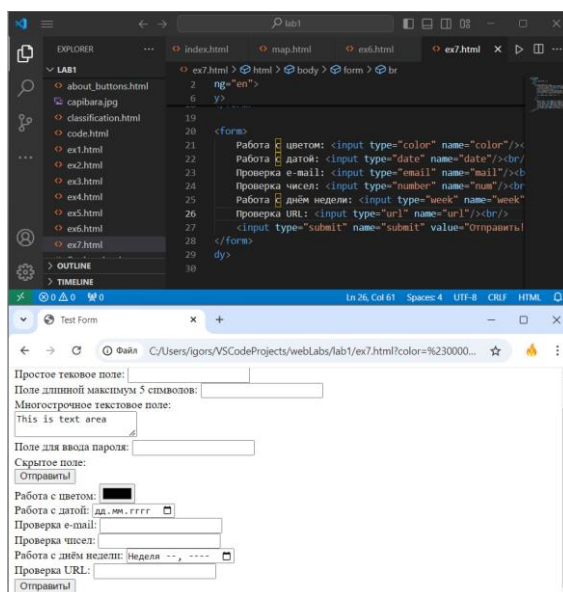


Рисунок 8 – Текстовые поля

Далее были изучены кнопки, в том числе их типы: reset, submit и button. Также была создана кнопка, в которую было помещено изображение. Далее рассматривались флажки и переключатели. Они имеют одну структуру, но у переключателя может быть активным только одно значение, а у флажков несколько. После них было создано поле со списком. В нём значения уже заданы и необходимо выбрать какое-либо значение. В такие поля можно добавлять разделы, что в том числе было изучено в ходе лабораторной работы. В конце работы с формами был добавлен элемент, позволяющий загружать данные с компьютера (из проводника) на сайт с последующей отправкой на сервер (рисунок 9).



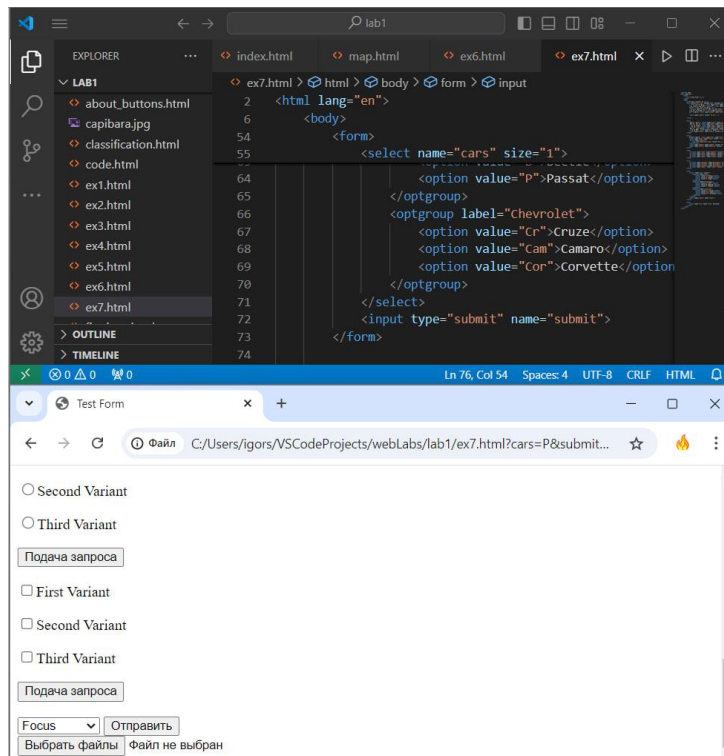


Рисунок 9 – Формы

## Раздел 7. Основы работы с блочной структурой

В данном разделе рассматривалась стилевая работа с блочной архитектурой. Были предоставлены две пары html+css файлов. Сайты давали одинаковый результат, но структурно отличались. Первая пара использовала теги div и в атрибутах были указаны их классы, которые в css стилистически оформлялись. Вторая пара не использовала классы, а css обращался к ним с помощью изменения свойств html-тега.

## Вывод

В ходе лабораторной работы были изучены и применены на практике основные объекты HTML. В их числе текст и его форматирование, изображения, медиаконтент, таблицы, формы, ссылки и гиперссылки. Также был получен наглядный пример применения блочной структуры HTML.