

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ITMO University

Факультет инфокоммуникационных технологий
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и
системы связи

Лабораторная работа №1

Выполнил:
Иванова А.А.
Группа №К3320
Проверил:
Марченко В.Е.

Санкт-Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Структура HTML-кода	5
1.1 Упражнение 1. Создание первой HTML-страницы	5
1.2 Упражнение 2. Теги верхнего уровня и заголовка докумен- та	6
1.3 Упражнение 3. Атрибуты HTML-тэгов	8
1.4 Упражнение 4. Устаревшие HTML-атрибуты	12
1.5 Упражнение 5. Основные особенности работы с текстом в HTML	16
1.6 Упражнение 6. Использование спецсимволов	19
2 Основы логического форматирования контента	21
2.1 Упражнение 1. Использование заголовков	21
2.2 Упражнение 2. Возможности логического форматирова- ния текста	21
2.3 Упражнение 3. Ссылки, цитаты, определения	22
2.4 Упражнение 4. Элементы компьютерного кода	23
2.5 Упражнение 5. Маркированные списки	26
2.6 Упражнение 6. Нумерованные списки	28
2.7 Упражнение 7. Список определений	30
2.8 Упражнение 8. Вложенные списки	30
3 Гиперссылки	32
3.1 Упражнение 1. Основы работы с гиперссылками	32
3.2 Упражнение 2. Работа с цветом гиперссылок	35
3.3 Упражнение 3. Ссылка на адрес электронной почты	36
3.4 Упражнение 4. Внутренние ссылки документа	37
4 Таблицы	39
4.1 Упражнение 1. Создание таблицы	39
4.2 Упражнение 2. Работа с границам таблицы	39
4.3 Упражнение 3. Создание заголовка и подписи таблицы	41
4.4 Упражнение 4. Объединение ячеек	43
4.5 Упражнение 5. Структурные блоки таблиц	43

5	Изображения и медиаконтент	45
5.1	Упражнение 1. Основы работы с изображениями	45
5.2	Упражнение 2. Изменение размеров изображения	47
5.3	Упражнение 3. Создание изображения-гиперссылки	49
5.4	Упражнение 4. Карты изображений	50
5.5	Упражнение 5. Добавление медиаконтента	51
6	Формы	53
6.1	Упражнение 1. Текстовые поля формы.....	53
6.2	Упражнение 2. Типы полей HTML5	53
6.3	Упражнение 3. Кнопки	54
6.4	Упражнение 4. Флажки и переключатели	56
6.5	Упражнение 5. Поле со списком.....	58
6.6	Упражнение 6. Поле для загрузки файлов.....	60
7	Основы работы с блочной структурой	62
7.1	Упражнение 1. Основы организации структуры документа.	62
7.2	Упражнение 2. Работа с разделами документа	62
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной лабораторной работы является ознакомление с основами html и логического форматирования контента. Из составленной цели были выдвинуты следующие задачи:

- Ознакомиться с основами html;
- Ознакомиться с основами логического форматирования контента;

1 Структура HTML-кода

1.1 Упражнение 1. Создание первой HTML-страницы

Был написан код первой страницы, сохранён и открыт в браузере. (рисунки 1 и 2)

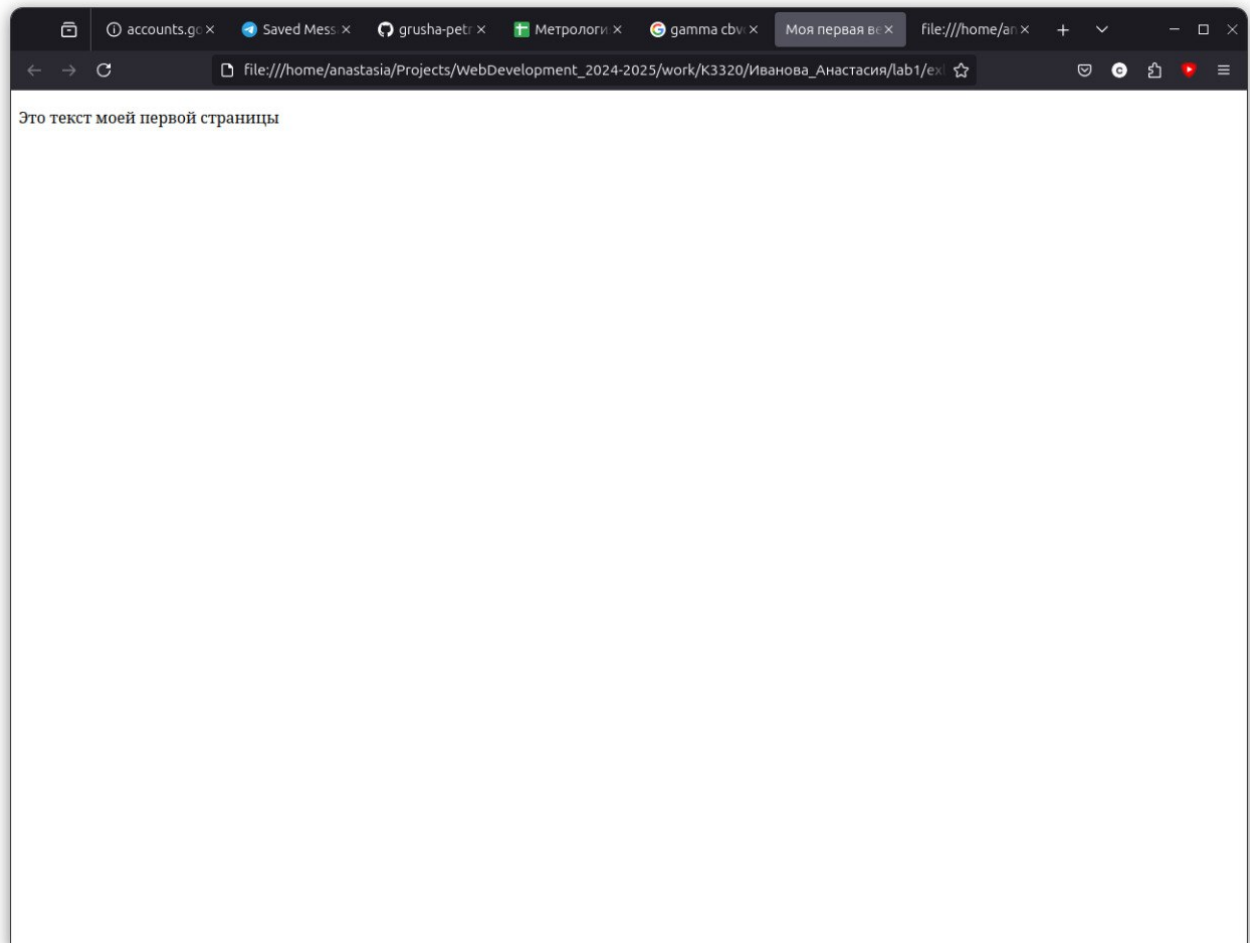


Рисунок 1 — Первая страница

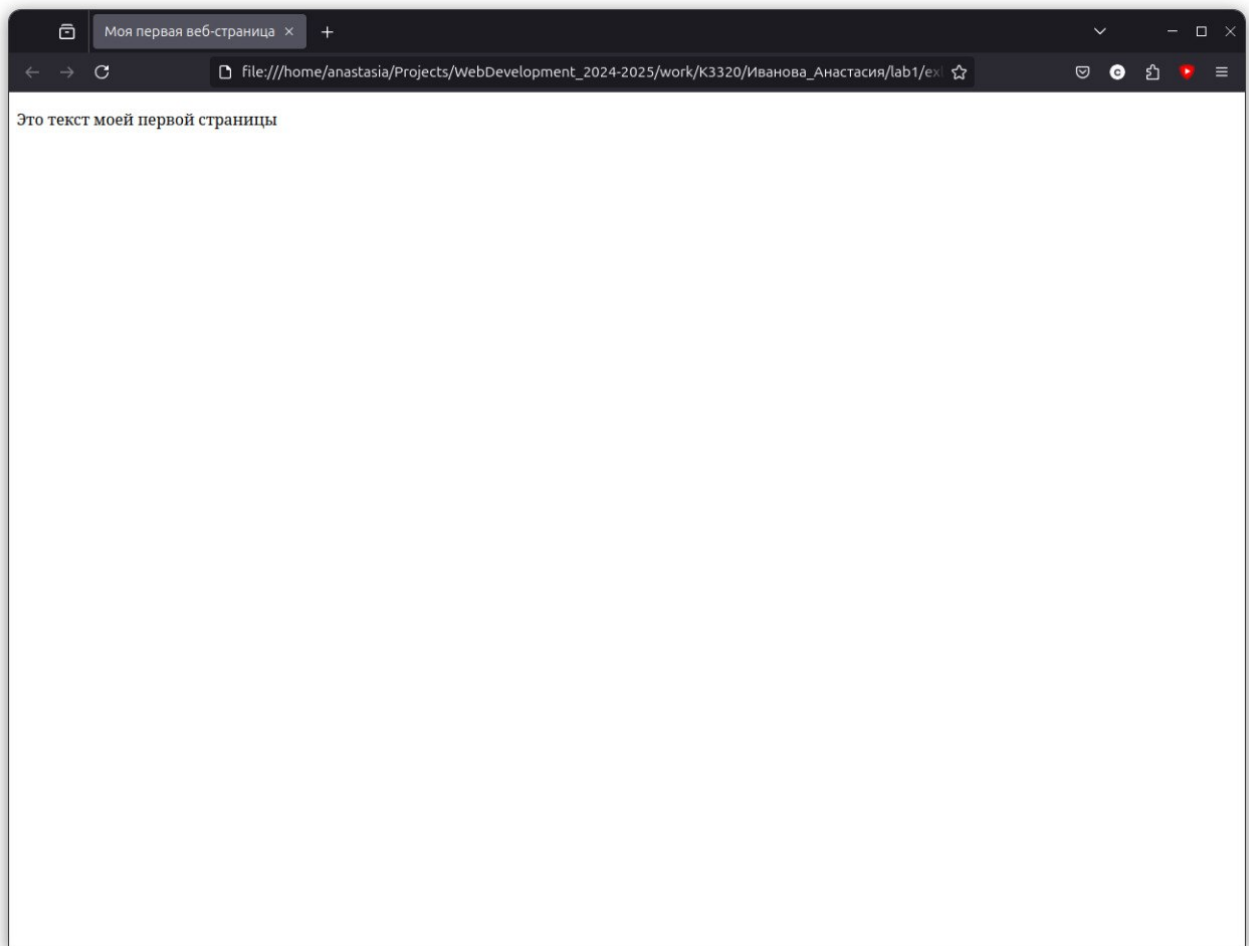


Рисунок 3 — Первая страница

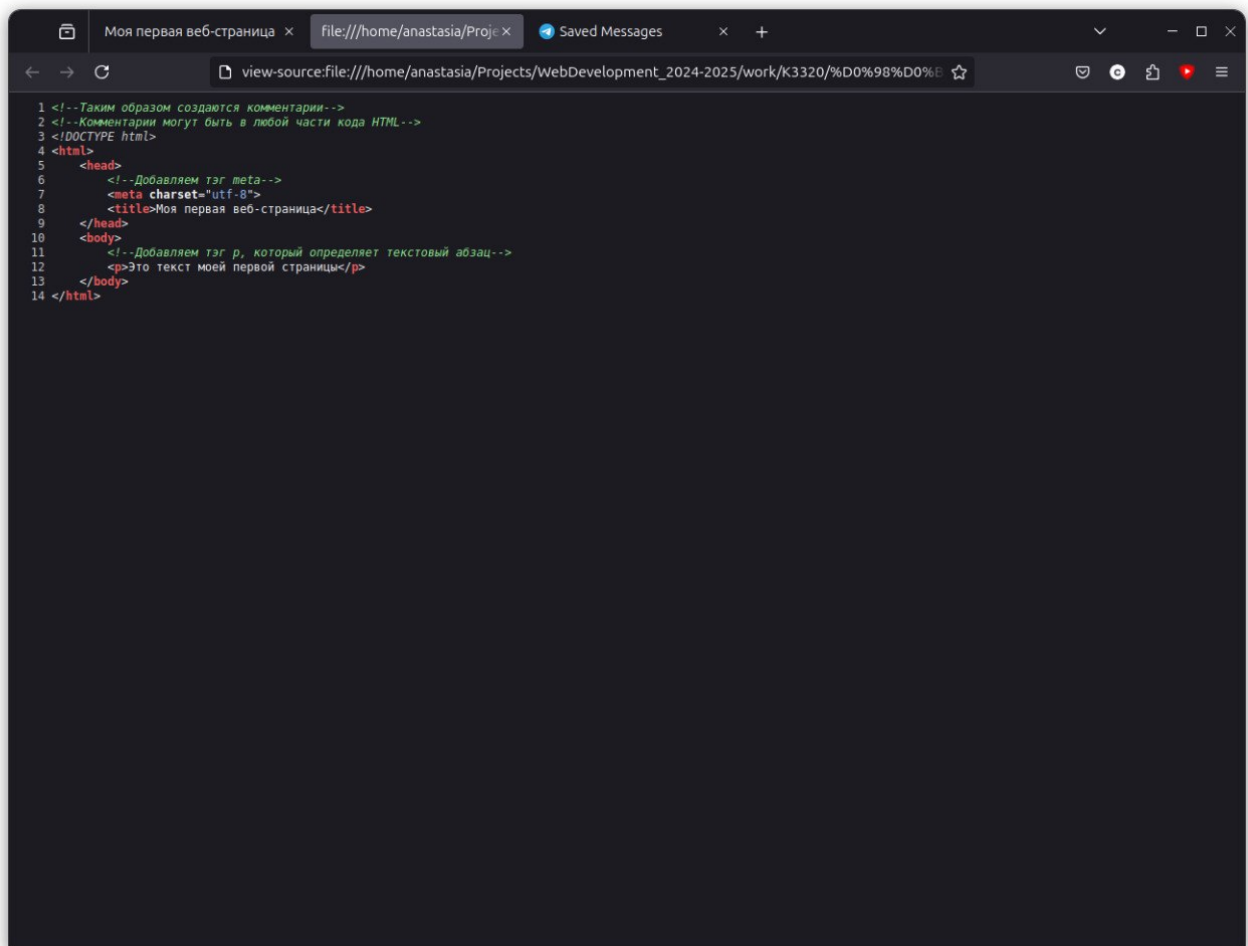


Рисунок 4 — Исходный код страницы

1.3 Упражнение 3. Атрибуты HTML-тэгов

Была добавлена строка, содержащую гиперссылку на страницу Консорциума Всемирной паутины: <http://www.w3.org>.

После чего страница была заново открыта в браузере, а ссылка проверена на корректность работы (рисунок 5).

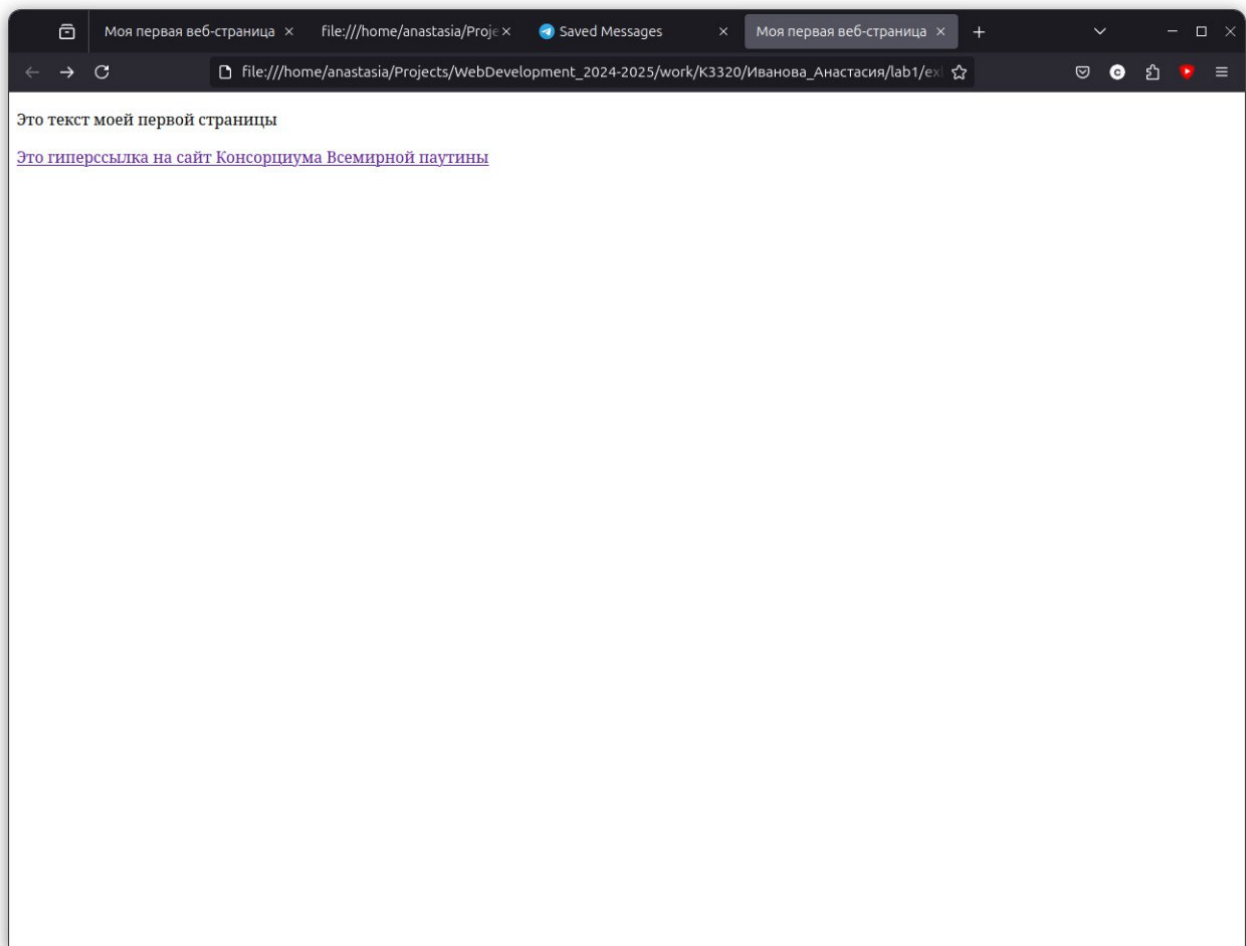


Рисунок 5 — Страница с ссылкой на страницу Консорциума Всемирной паутины

Далее была добавлена картинка маленького размера без переноса строки и с переносом строки с помощью тэга `
` (рисунки 6 и 7 соответственно).

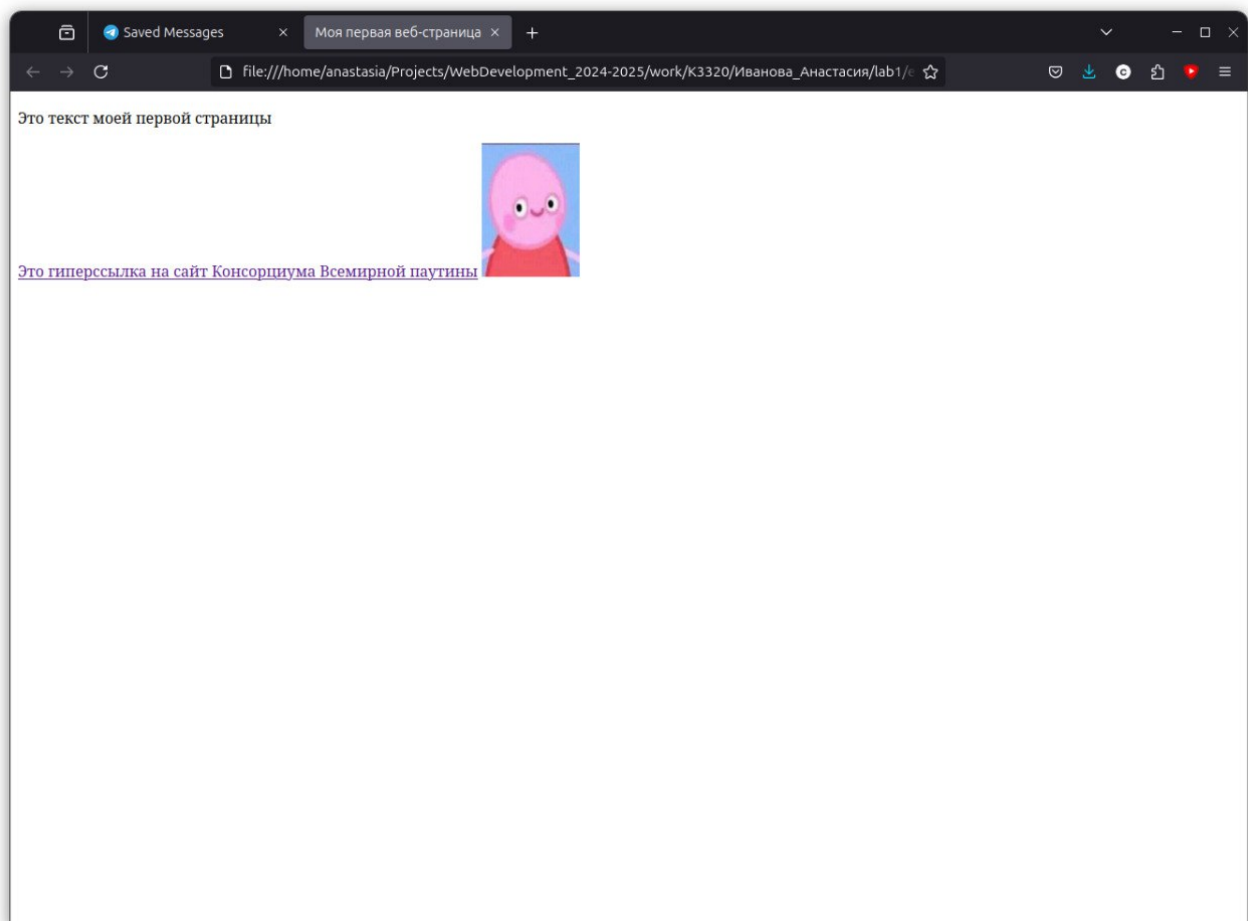


Рисунок 6 — Страница с картинкой без переноса строки

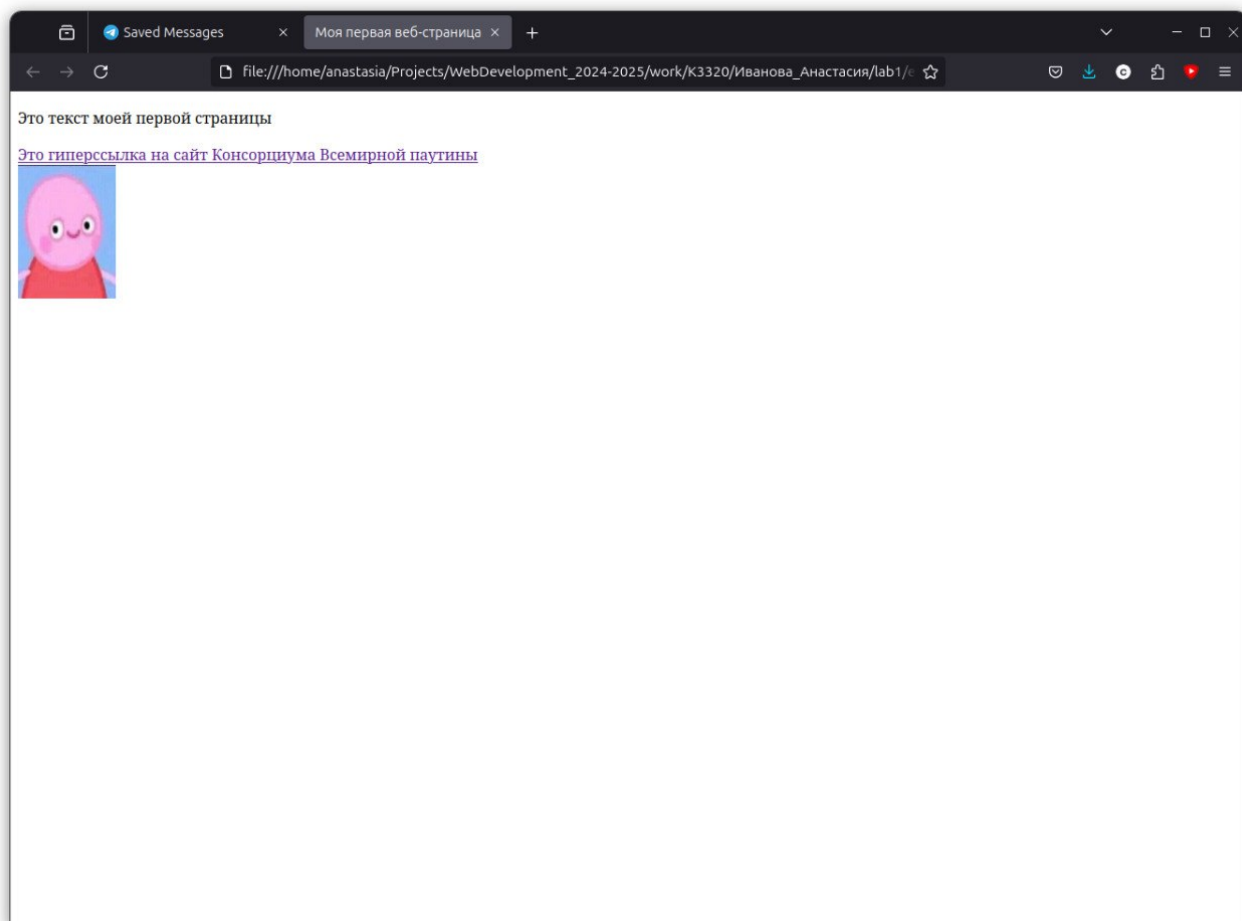


Рисунок 7 — Страница с картинкой с переносом строки

Далее был добавлен атрибут `title` тэгу `<p>`, для создания подсказки. Страница была открыта заново и проверена на существование подсказки (рисунок 8).

Это текст моей первой страницы

Это гиперссылка на сайт Консорциума Всемирной паутины



information

Рисунок 8 — Подсказка при наведении курсора

1.4 Упражнение 4. Устаревшие HTML-атрибуты

После чего были удалены все комментарии, атрибут title и добавлены атрибуты изменения цвета к тэгу <body> (рисунки 9).

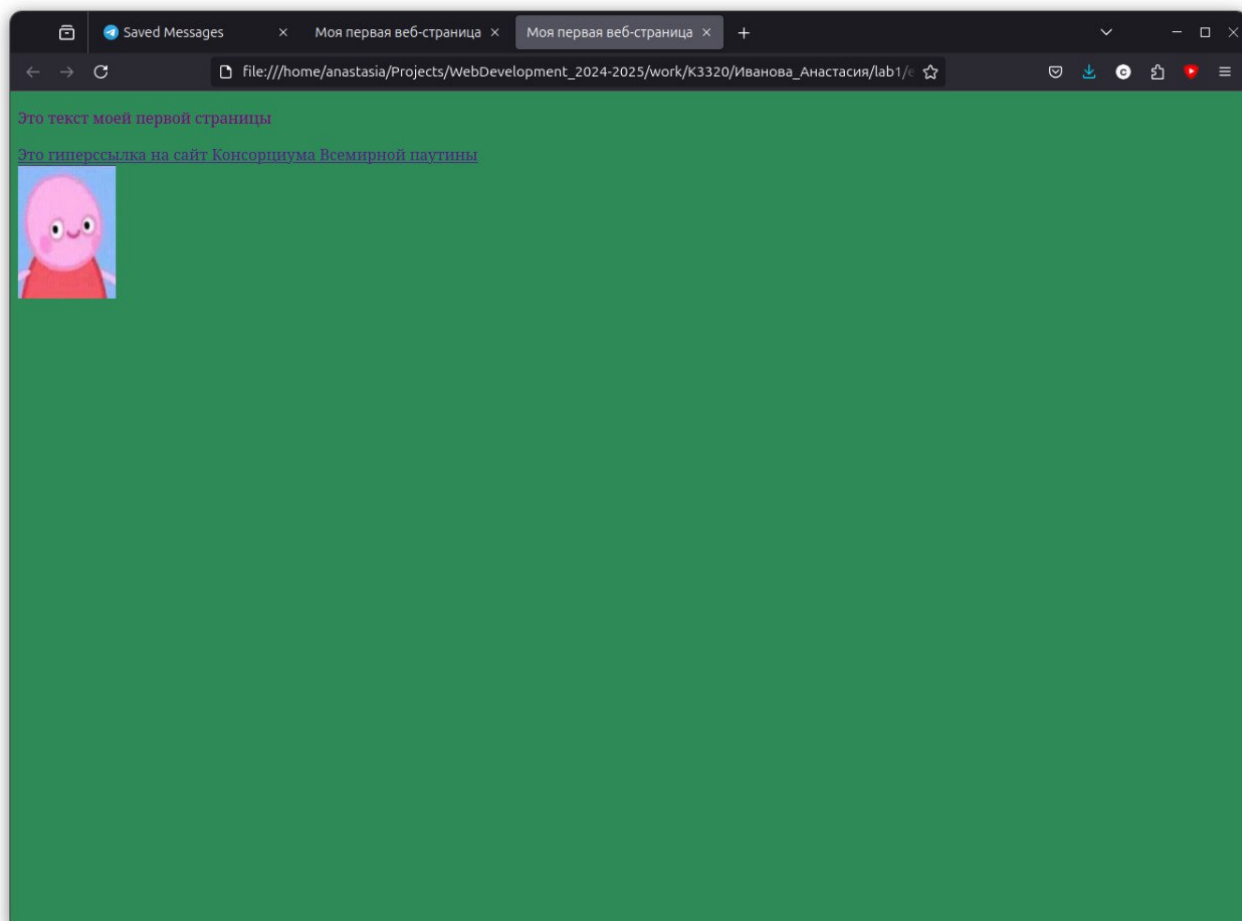


Рисунок 9 — Страница с измененным цветом фона

Затем был добавлен атрибут выравнивания абзаца по центру (рисунки 10).

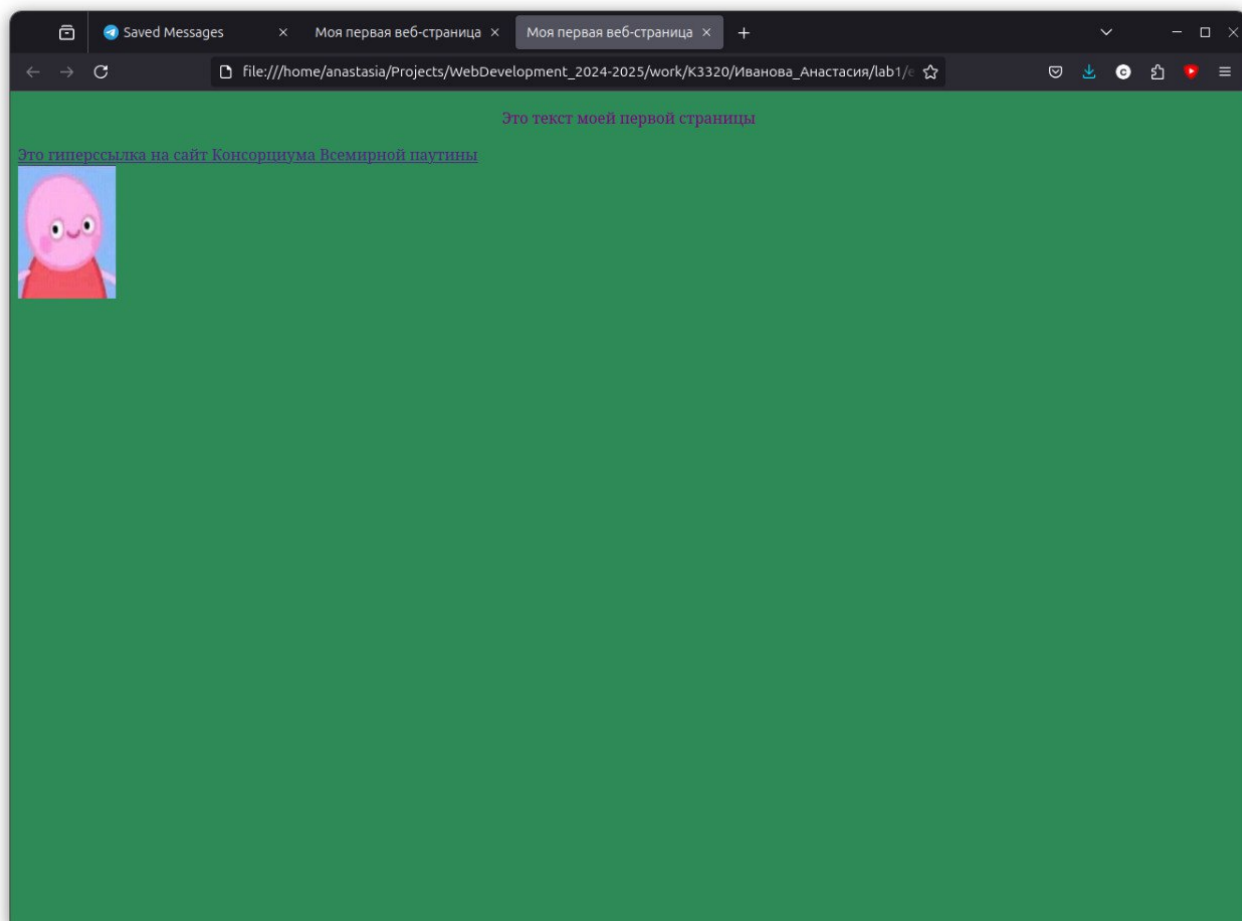


Рисунок 10 — Страница с текстом по центру страницы

После чего, был парный устаревший элемент `` с изменяющими гарнитуру значениями атрибутов для того же тэга `<p>` (рисунки 11).

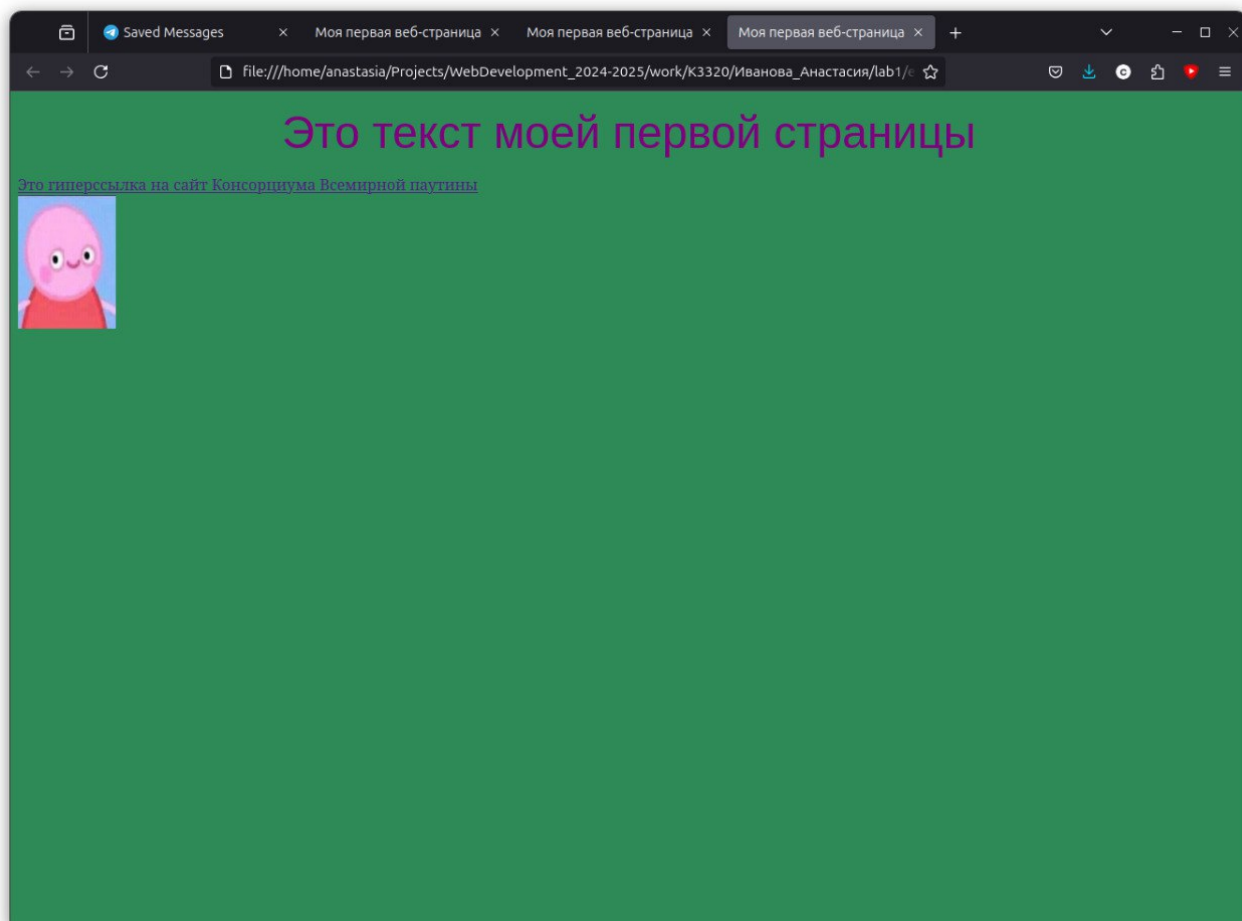


Рисунок 11 — Страница с изменённым шрифтом и размеров текста

Данное решение является устаревшим, поэтому оно было реализовано ещё раз с использованием каскадных таблиц стилей CSS (рисунок 12)

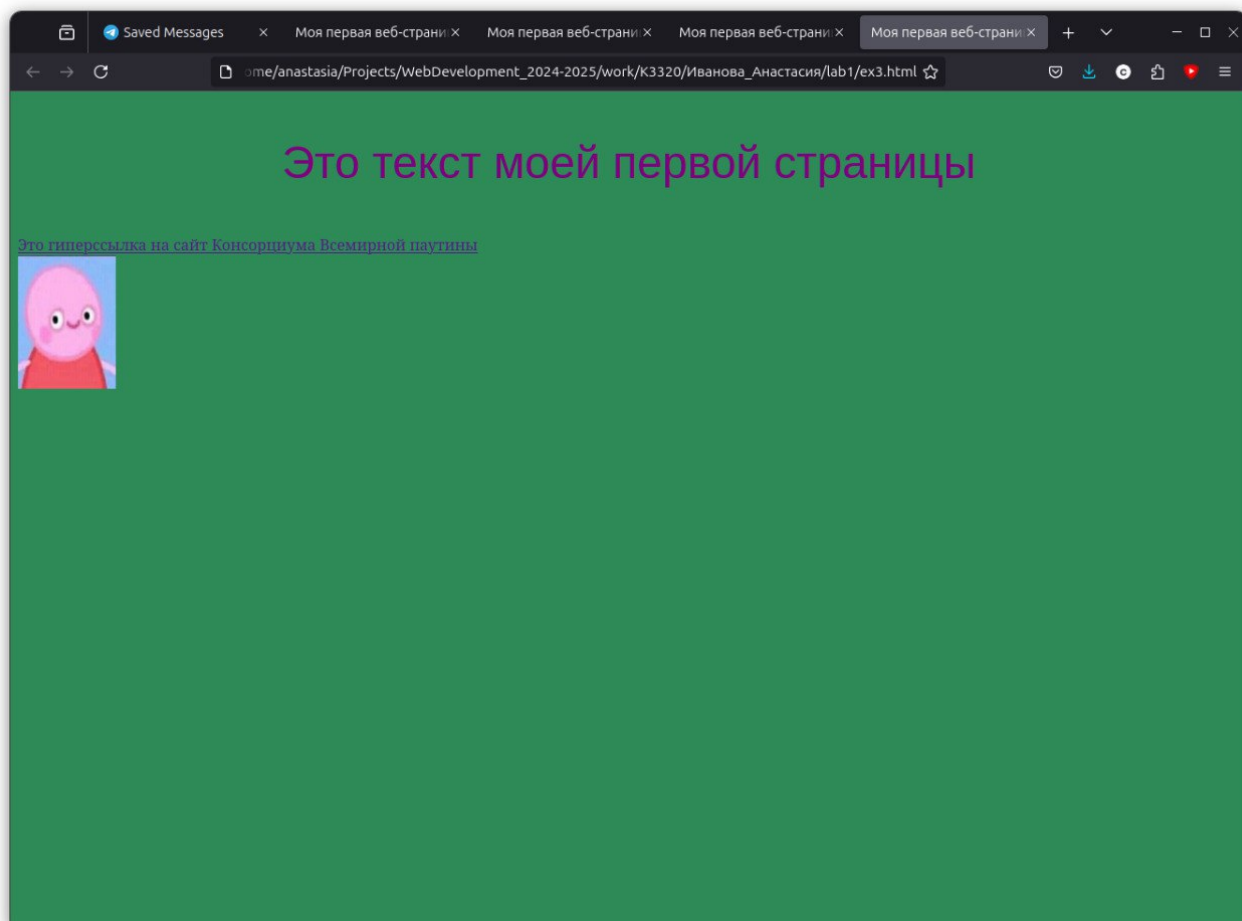


Рисунок 12 — Страница с изменённым шрифтом и размеров текста с помощью CSS

1.5 Упражнение 5. Основные особенности работы с текстом в HTML

Далее было добавлено несколько произвольных абзацев текста с использованием тэга `meta`. Между словами текста было добавлено несколько пробелов и переносов строки в каждой из строчек. Результат на рисунке 13

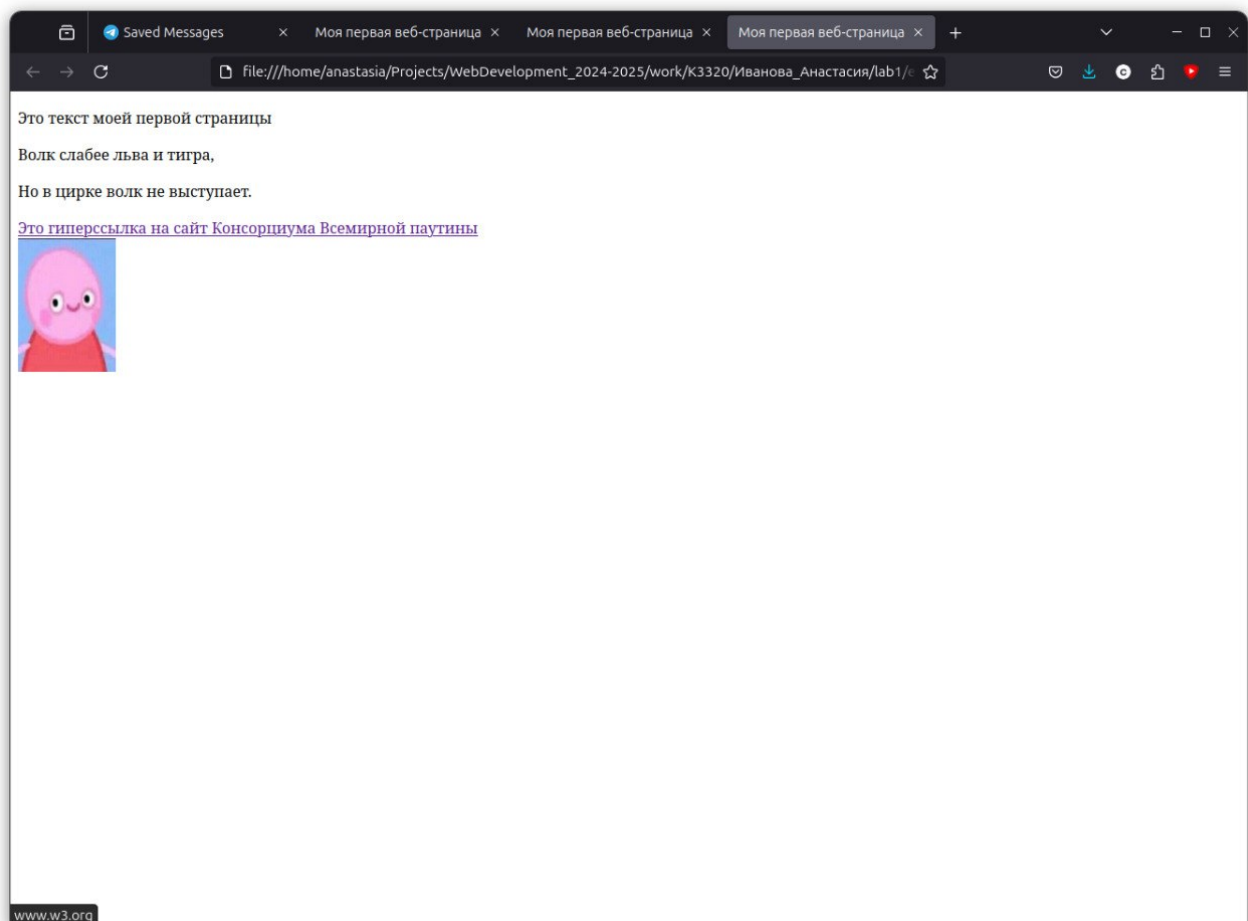


Рисунок 13 — Страница с текстом

Потом тэги `<p>...</p>` были заменены на `<pre>...</pre>` соответственно. Результат на рисунках 14 и 15.

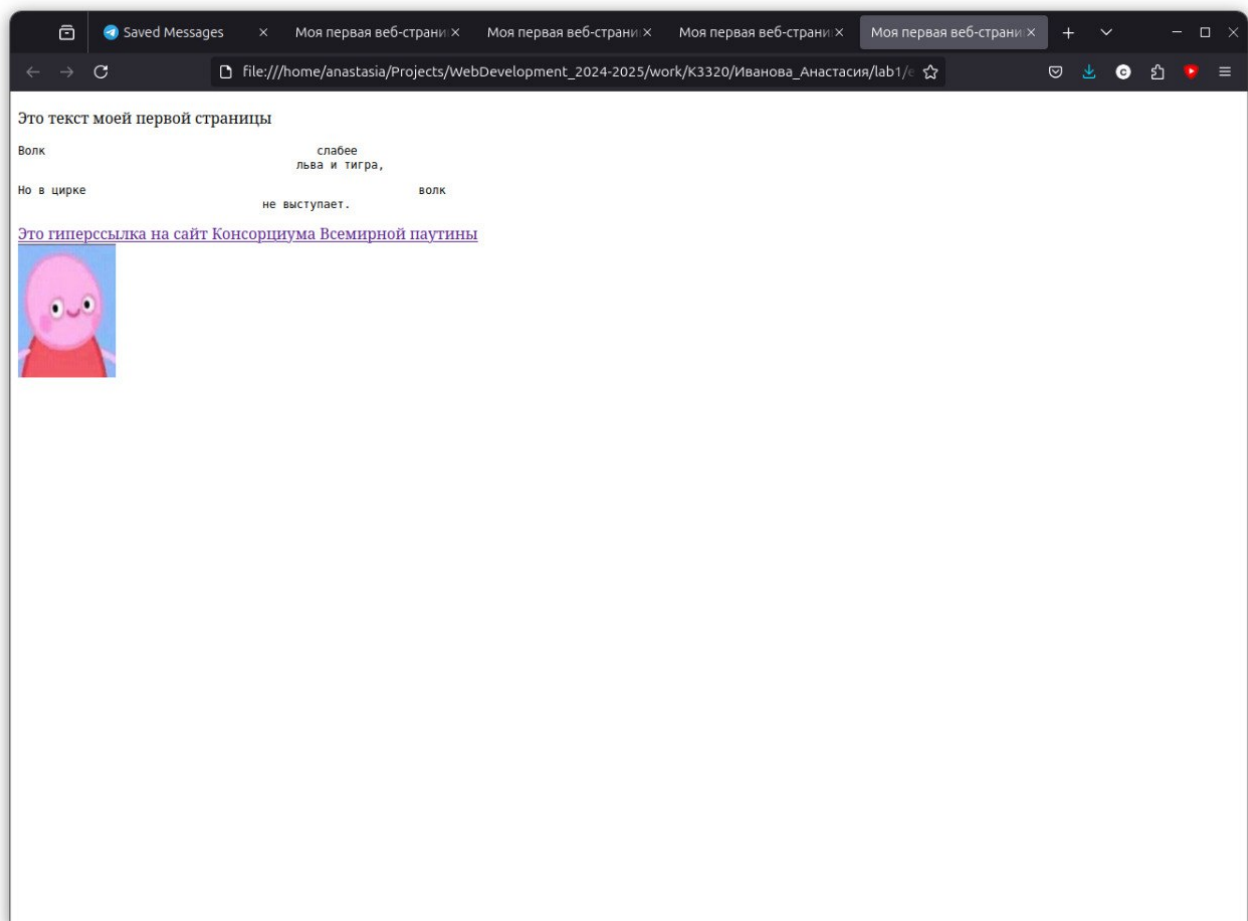


Рисунок 14 — Страница с текстом с использованием `<pre>...</pre>`

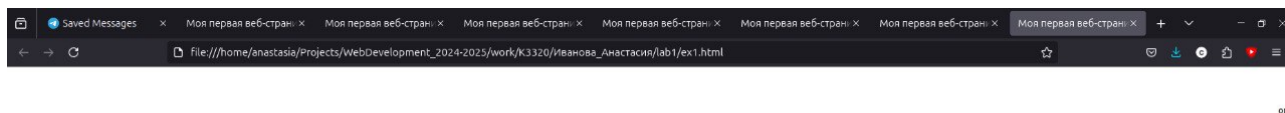


Рисунок 15 — Вторая часть страницы с текстом с использованием `<pre>...</pre>`

1.6 Упражнение 6. Использование спецсимволов

В теле страницы был добавлен следующий текст: `<p>` Цену товаров компании «QWERTY ™» необходимо пересчитать с учетом курса `€` к `£` `±` наценка для региона`</p></br>`. Результат на рисунке 16.

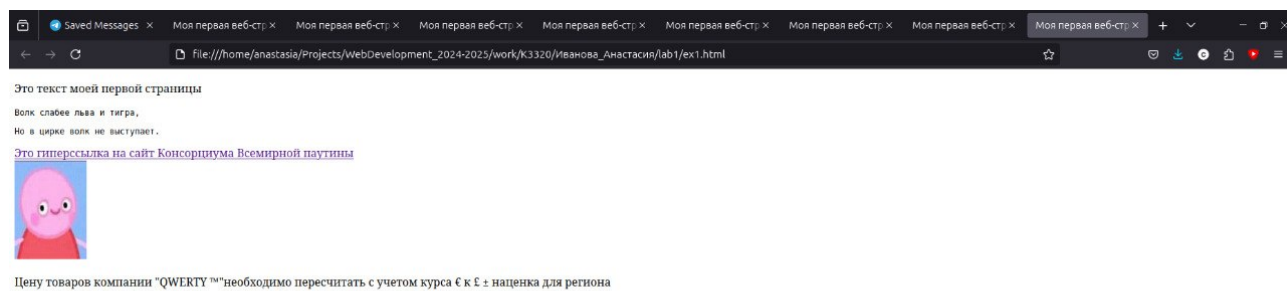


Рисунок 16 — Страница со спецсимволами

2 Основы логического форматирования контента

2.1 Упражнение 1. Использование заголовков

Была создана новая страница с использованием заголовков от 1 до 6 уровня. Результат на рисунке 1.

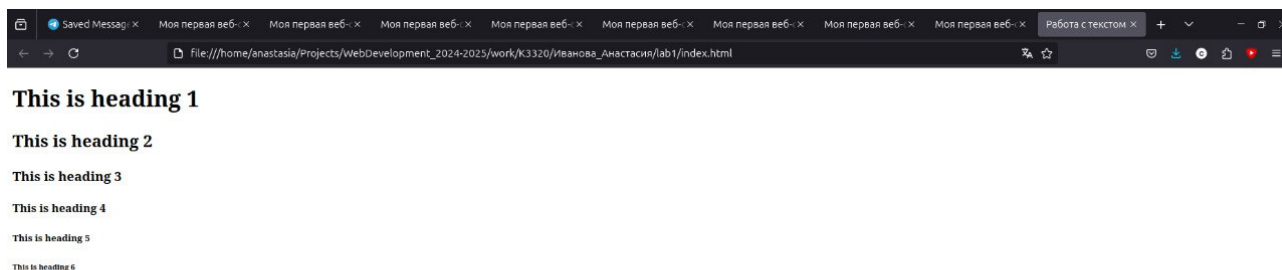


Рисунок 1 — Страница с заголовками

2.2 Упражнение 2. Возможности логического форматирования текста

Был написан текст страницы с использованием специальных тегов для форматирования текста. Результат на рисунке 2.

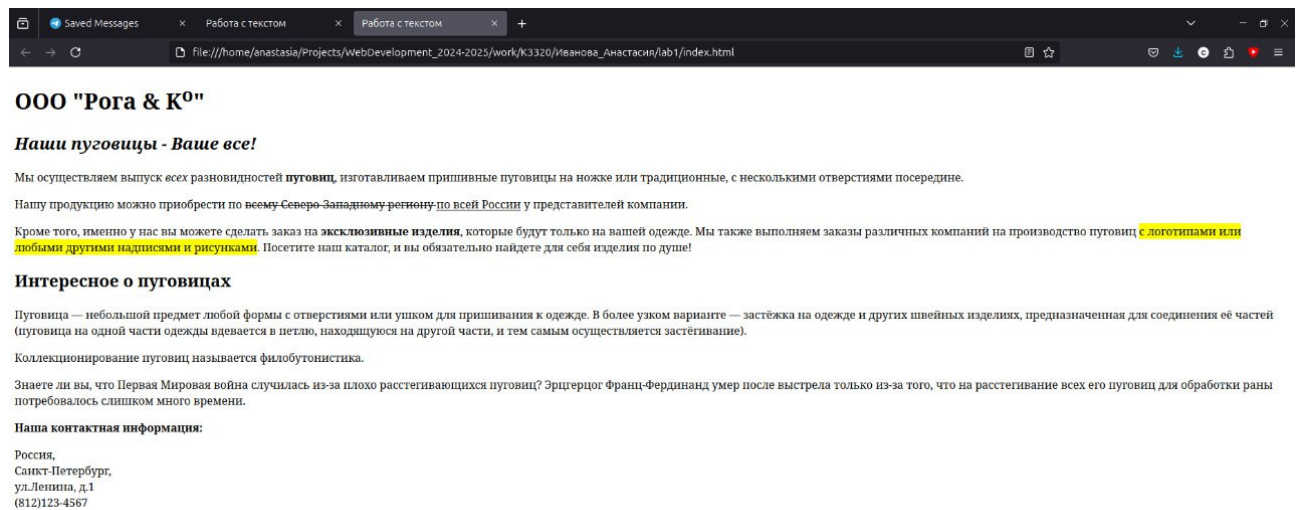


Рисунок 2 — Страница с отформатированным текстом

2.3 Упражнение 3. Ссылки, цитаты, определения

В текст страницы был изменён с добавлением `<blockquote>` и `<dfn>` (рисунок 3)

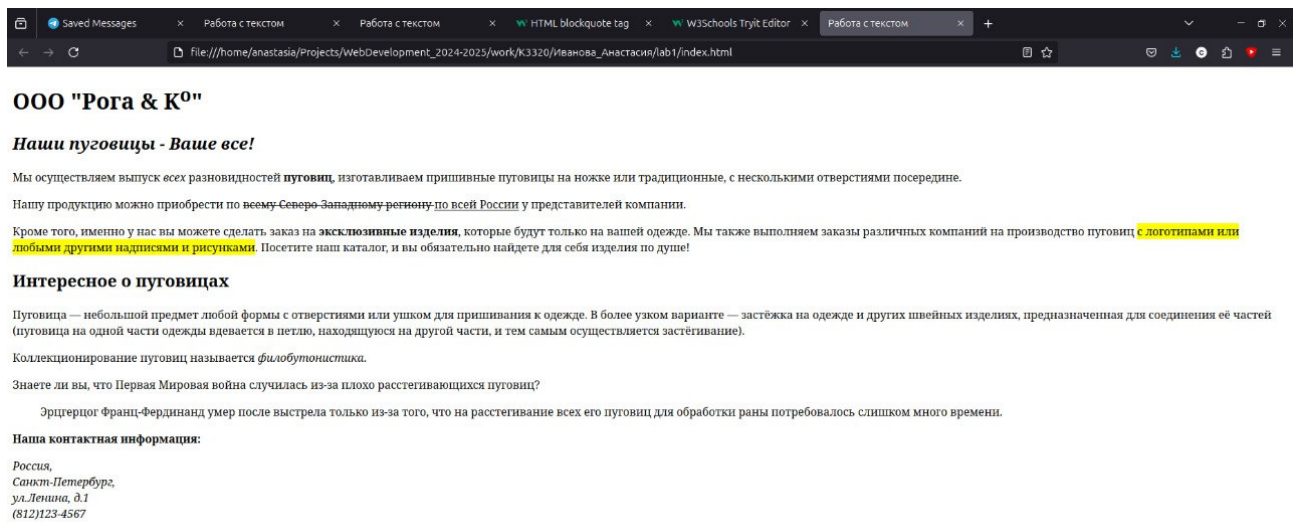


Рисунок 3 — Страница с отформатированным текстом

2.4 Упражнение 4. Элементы компьютерного кода

В тело документа (между открывающим и закрывающим тэгами `<body>...</body>`) был добавлен следующий код:

```
<p>Для обозначения ввода с клавиатуры используется тэг &lt;kbd></p>
<p><code>File | Save...</code></p>
```

Результат на рисунке 4.

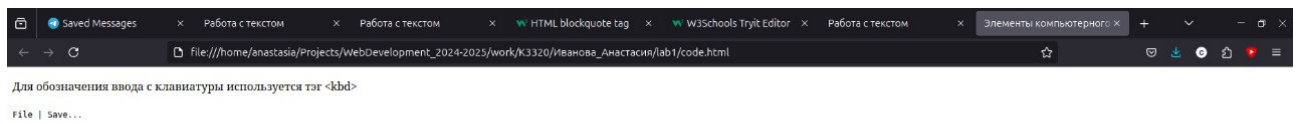


Рисунок 4 — Оформление элементов компьютерного кода

Далее был добавлен следующий код:

```
<samp> demo.info Jan 2015 09:10:17 Linux -grsec+gg3+e+gr2b-reslog-  
</samp>
```

И добавлен текст с использованием тэгов `<code>` и `<var>` (рисунок 5 и 6)

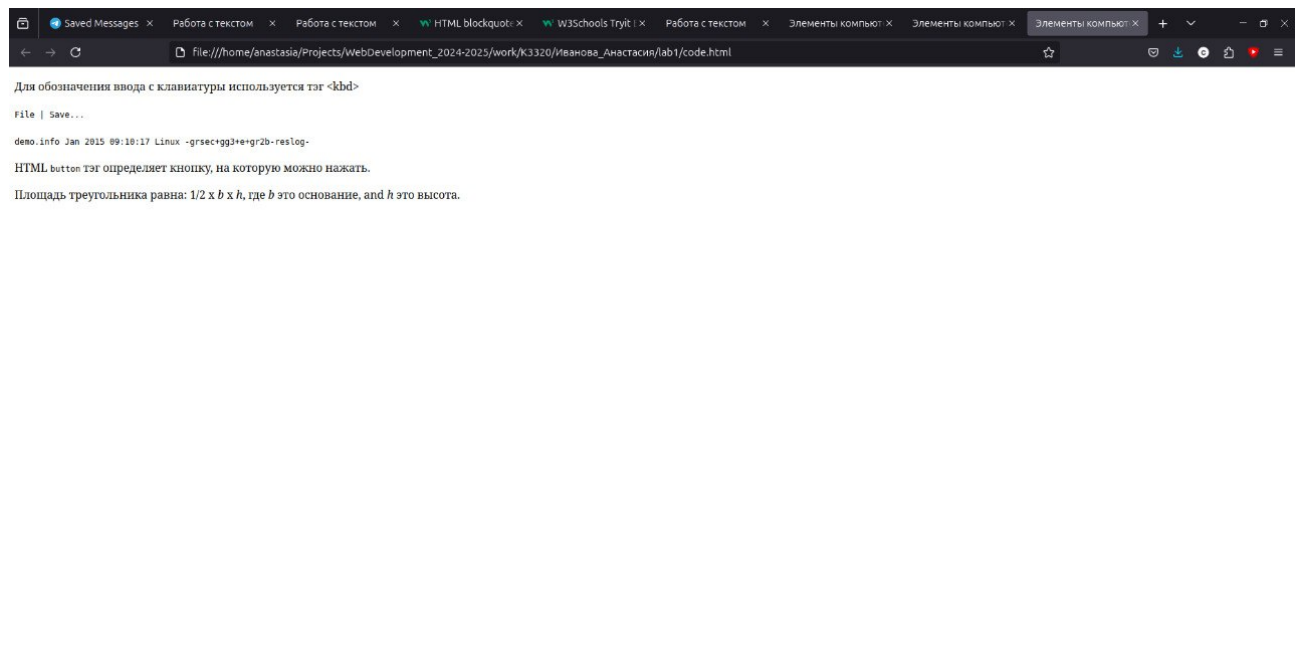


Рисунок 5 — Оформление элементов компьютерного кода с использованием тэгов `<samp>`, `<code>` и `<var>`

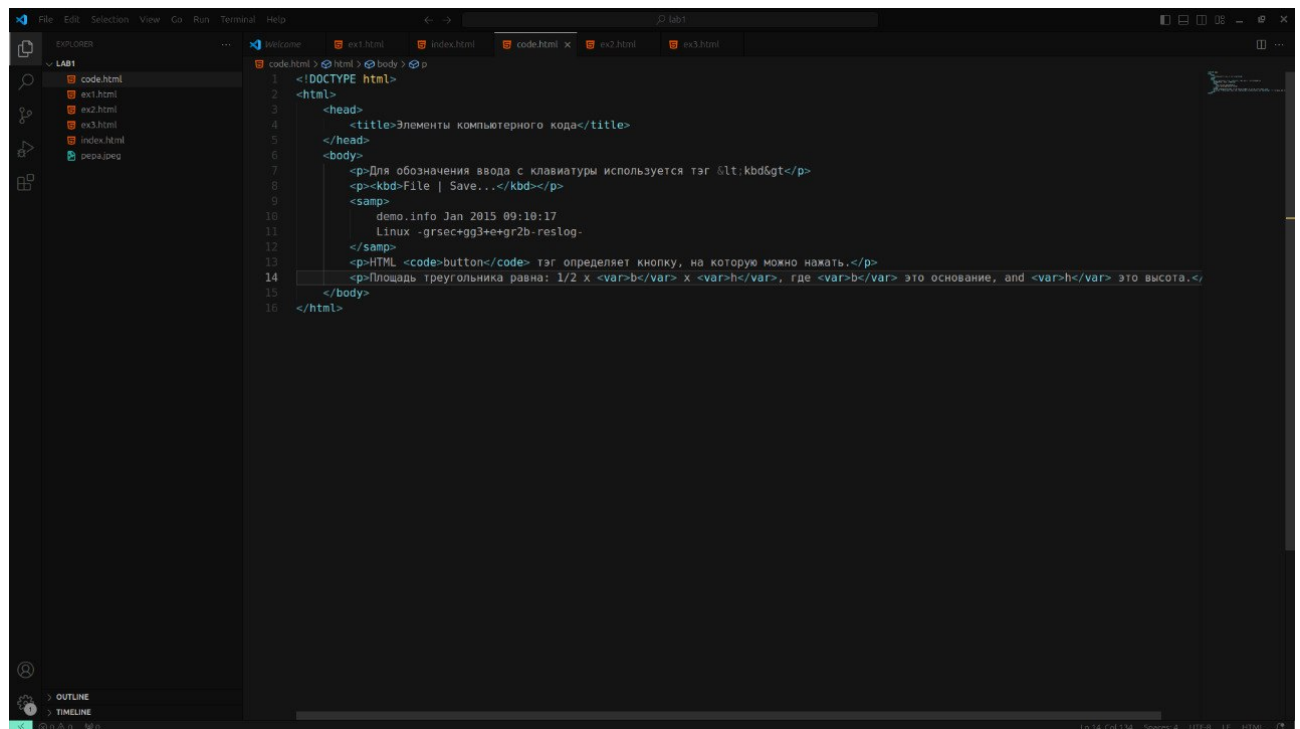


Рисунок 6 — Исходный код страницы

2.5 Упражнение 5. Маркированные списки

Затем в тело нового документа был добавлен маркированный список (рисунок 7).

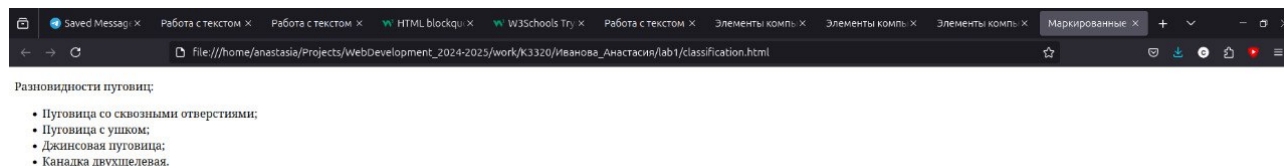


Рисунок 7 — Отображение маркированного списка

После чего были добавлены списки с изменённой маркировкой с помощью html (устаревший способ) и css. Результаты на рисунках 8, 9 и 10.

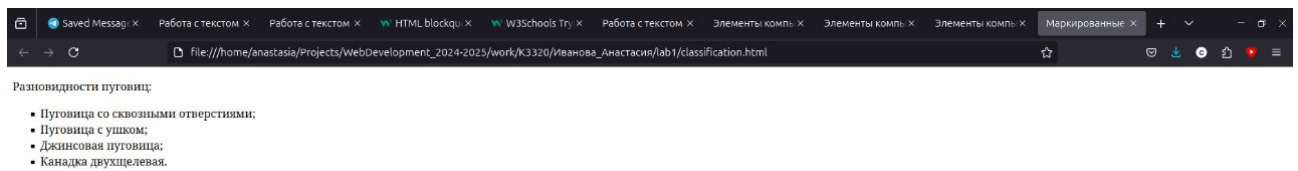


Рисунок 8 — Отображение маркированного списка с помощью html

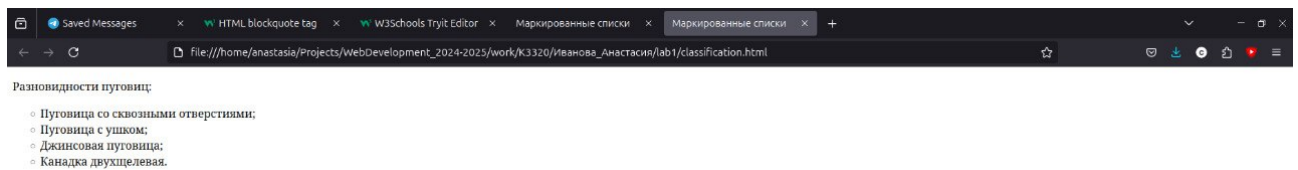


Рисунок 9 — Отображение маркированного списка с помощью css

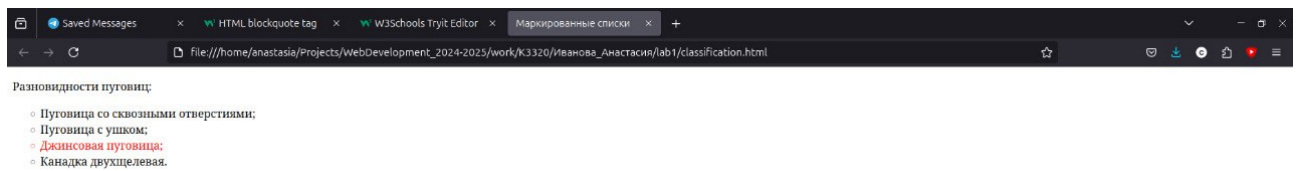


Рисунок 10 — Отображение маркированного списка с помощью CSS

2.6 Упражнение 6. Нумерованные списки

В том же файле был добавлен нумерованный список (рисунок 11).

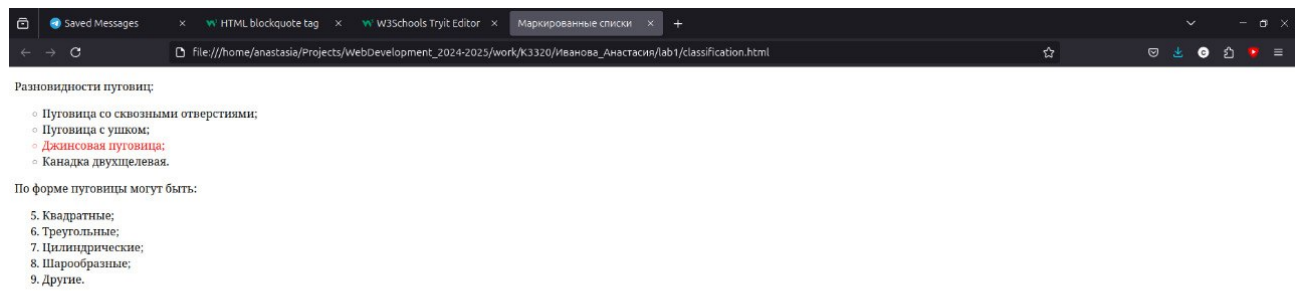


Рисунок 11 — Отображение нумерованного списка

Добавим атрибут start и type. Результат на рисунке 12

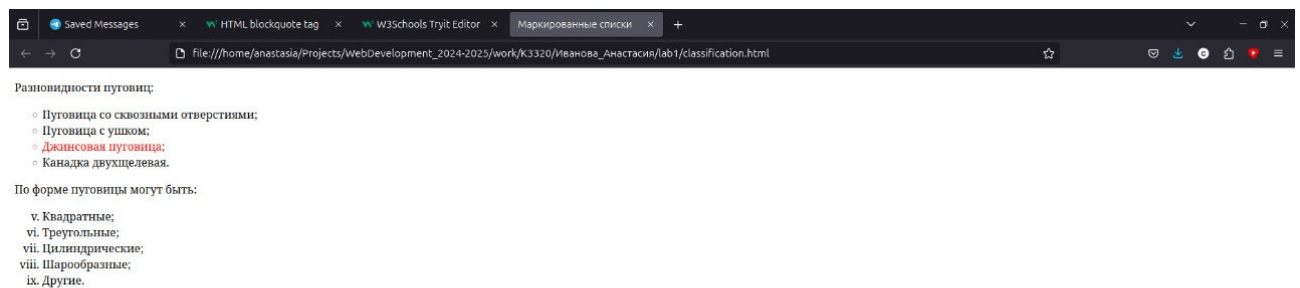


Рисунок 12 — Отображение нумерованного списка с атрибутами start и type

2.7 Упражнение 7. Список определений

После нумерованного списка был добавлен новый (рисунок 13)

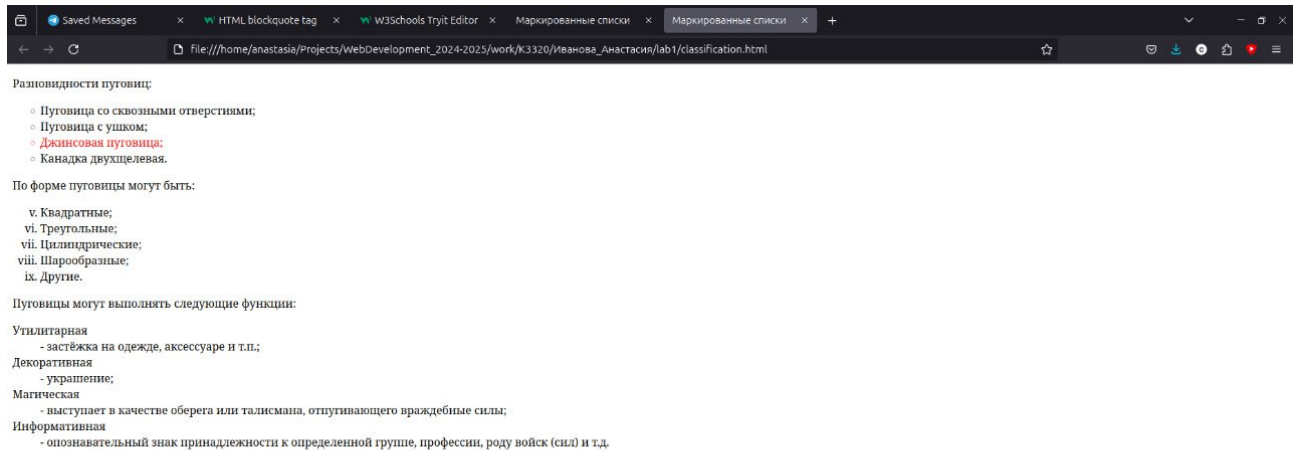


Рисунок 13 — Список определений

2.8 Упражнение 8. Вложенные списки

Был создан и организован вложенный список. Результат на рисунке 14

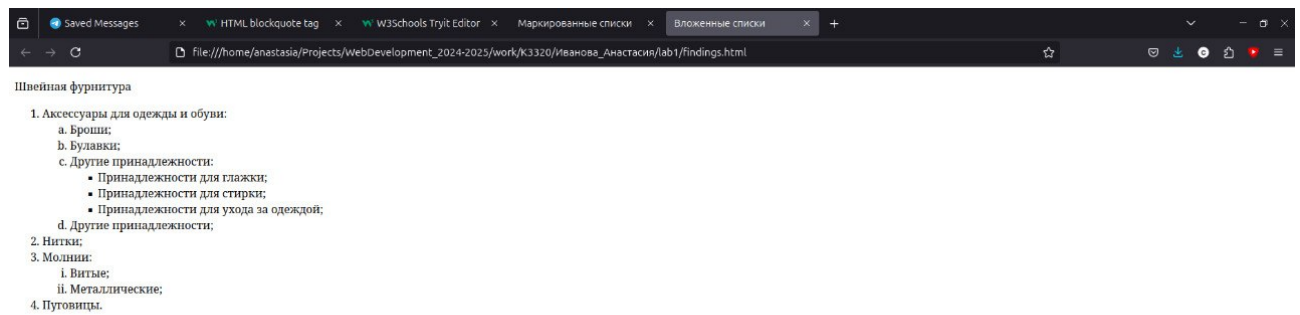


Рисунок 14 — Многоуровневый список

3 Гиперссылки

3.1 Упражнение 1. Основы работы с гиперссылками

Были созданы две гиперссылки: одна со страницы index.html на страницу classification.html, вторая – ведущая обратно с classification.html на index.html. Результат на рисунках 1 и 2

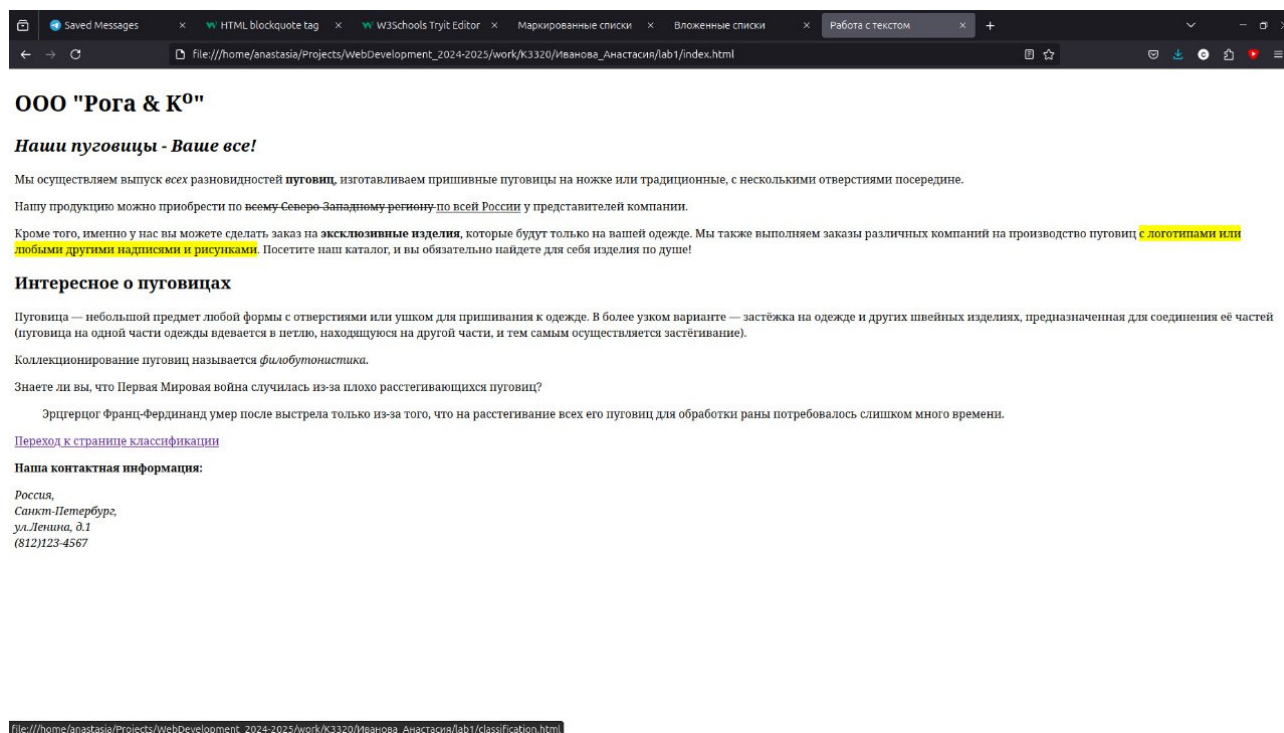


Рисунок 1 — Ссылка на классификацию

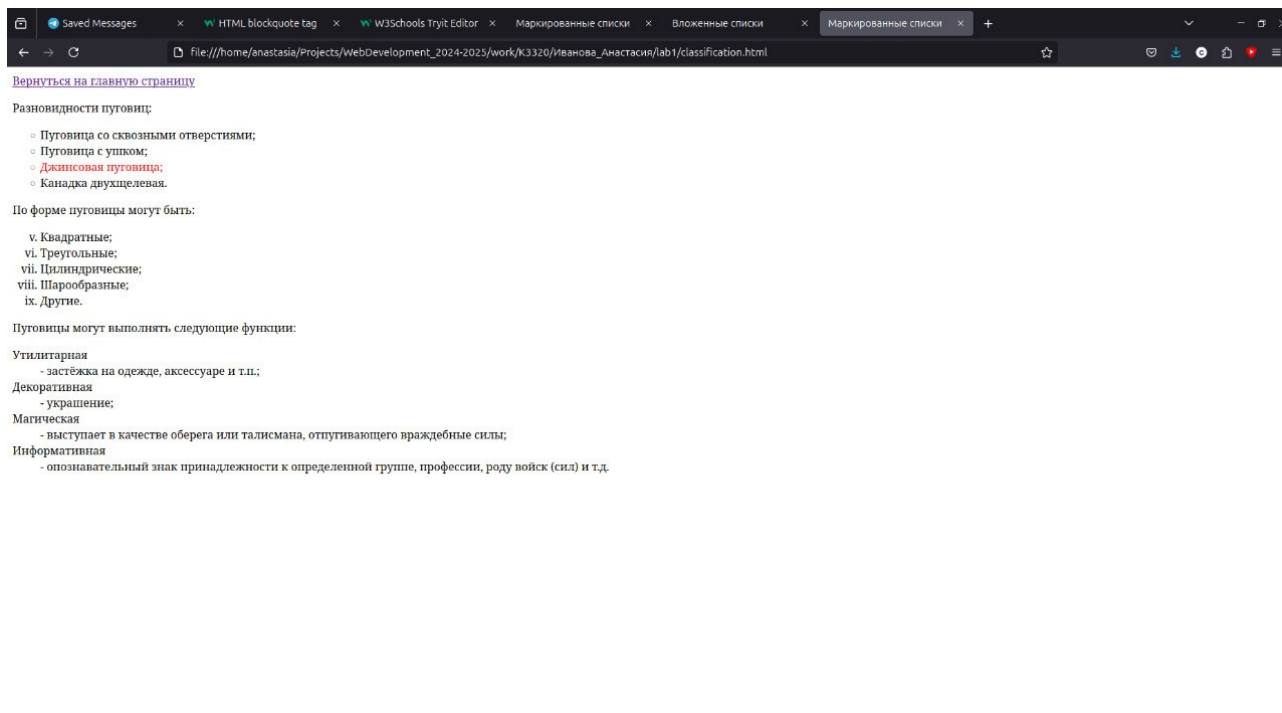


Рисунок 2 — Ссылка на главную страницу

Далее были добавлены: ссылка на внешний ресурс и ссылка на Yandex с использованием атрибута target. Результаты на рисунках 3, 4 и 5.

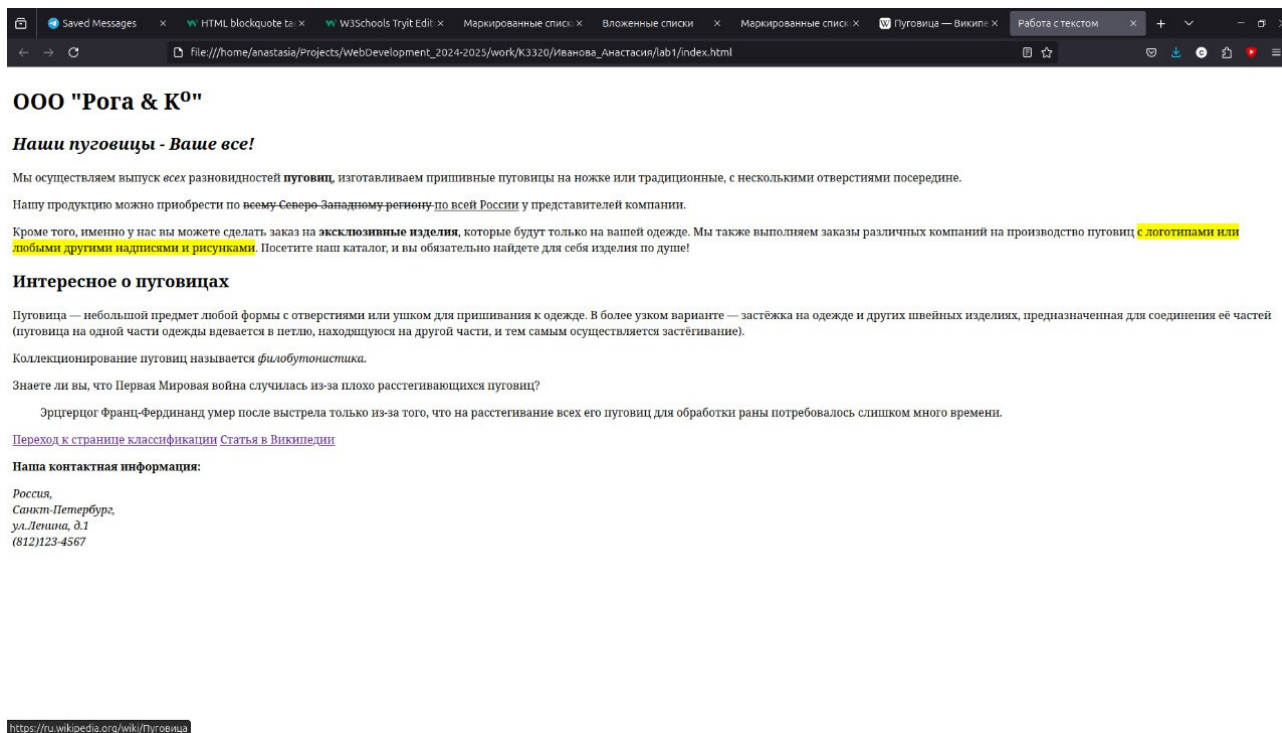


Рисунок 3 — Ссылка на внешний ресурс

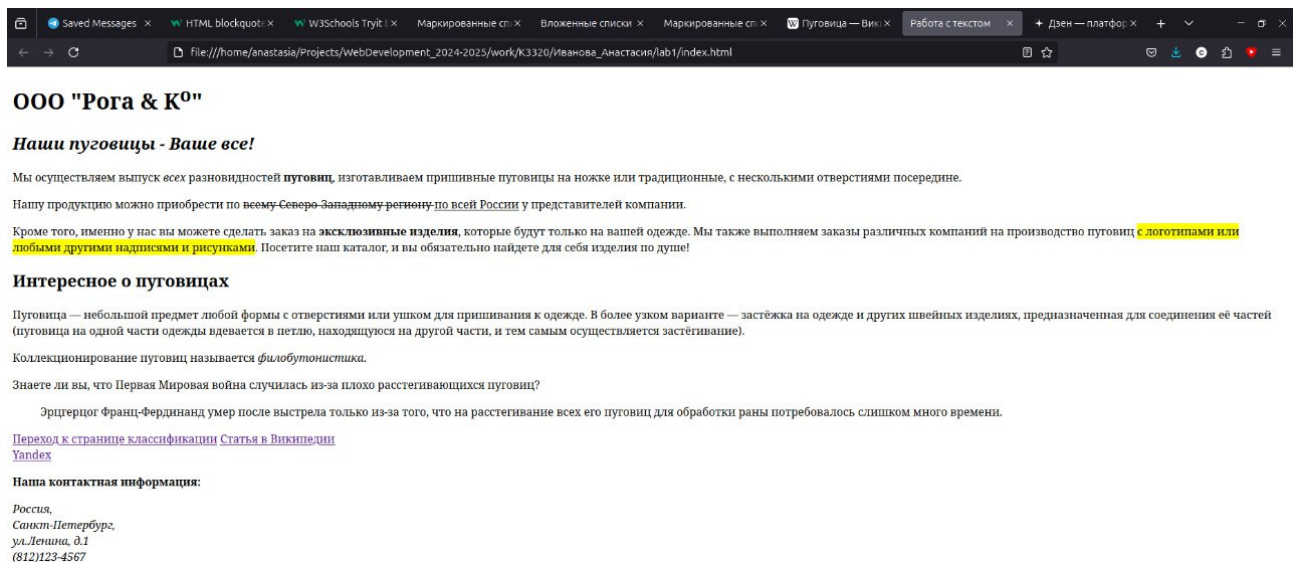


Рисунок 4 — Ссылка на Yandex

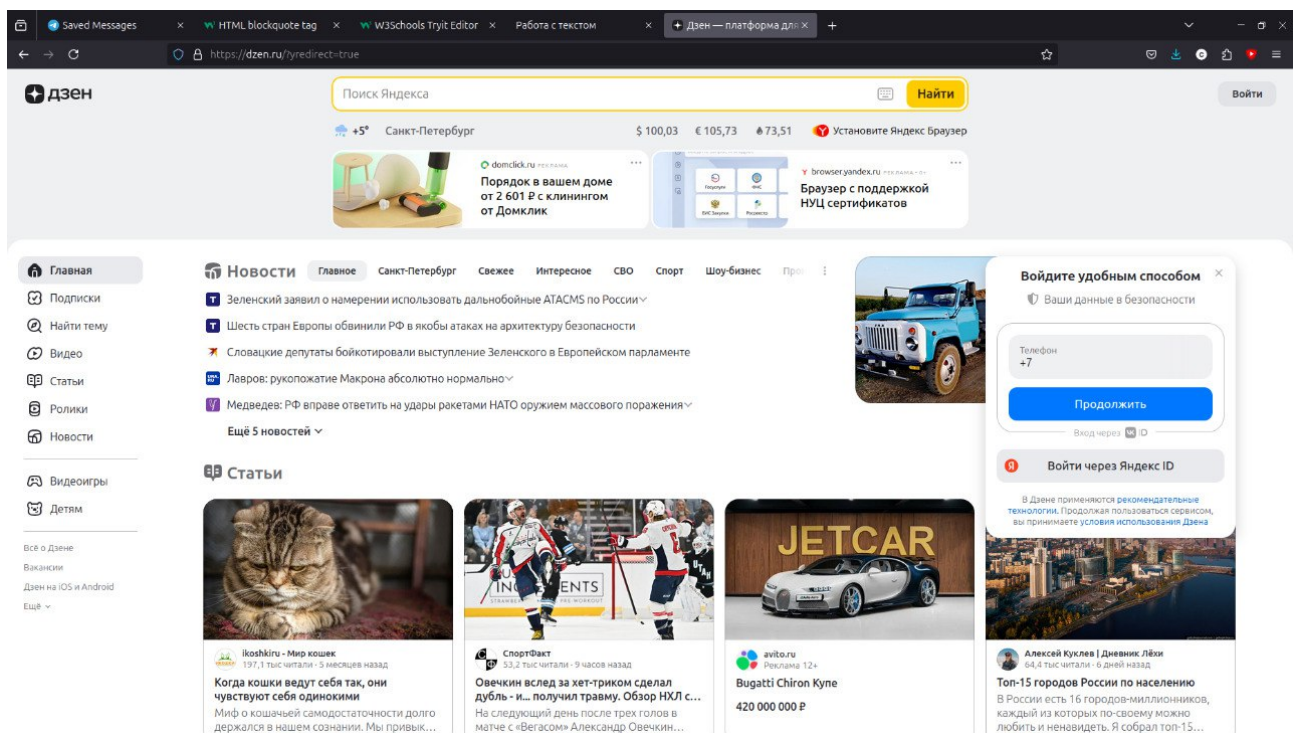
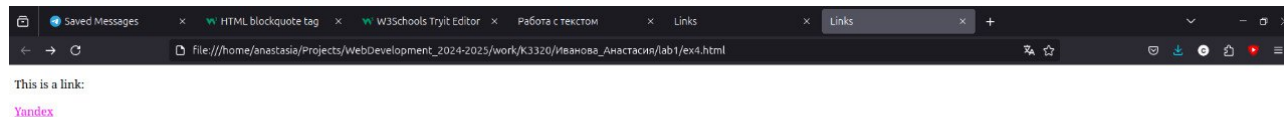


Рисунок 5 — Ссылка на Yandex страницу с атрибутом target = "_top"

3.2 Упражнение 2. Работа с цветом гиперссылок

Была создана новая страница с ссылкой на Yandex. После чего был изменён цвет с помощью html (устаревший способ) и css (рисунки 6 и 7).



www.yandex.ru

Рисунок 6 — Ссылка на Yandex при использовании только html

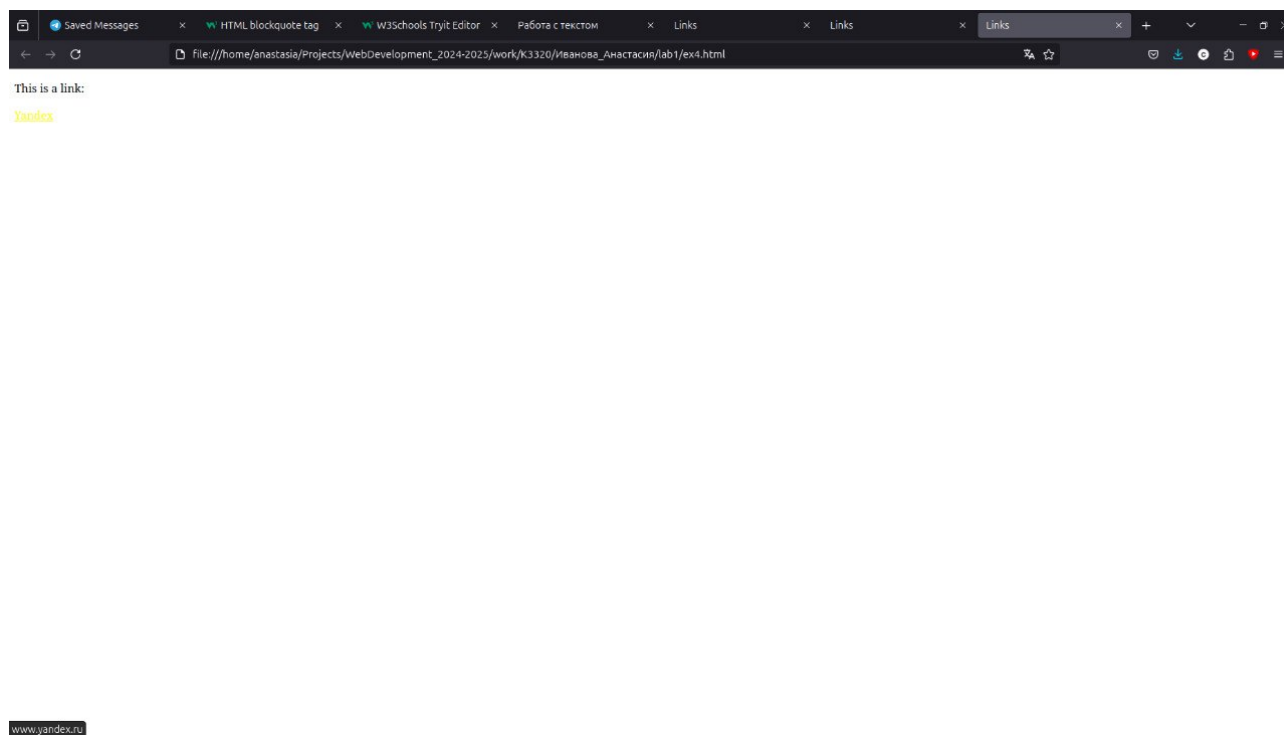


Рисунок 7 — Ссылка на Yandex при использовании css

3.3 Упражнение 3. Ссылка на адрес электронной почты

Была создана страница с ссылкой на почту. Результаты работы ссылки на рисунке 8.

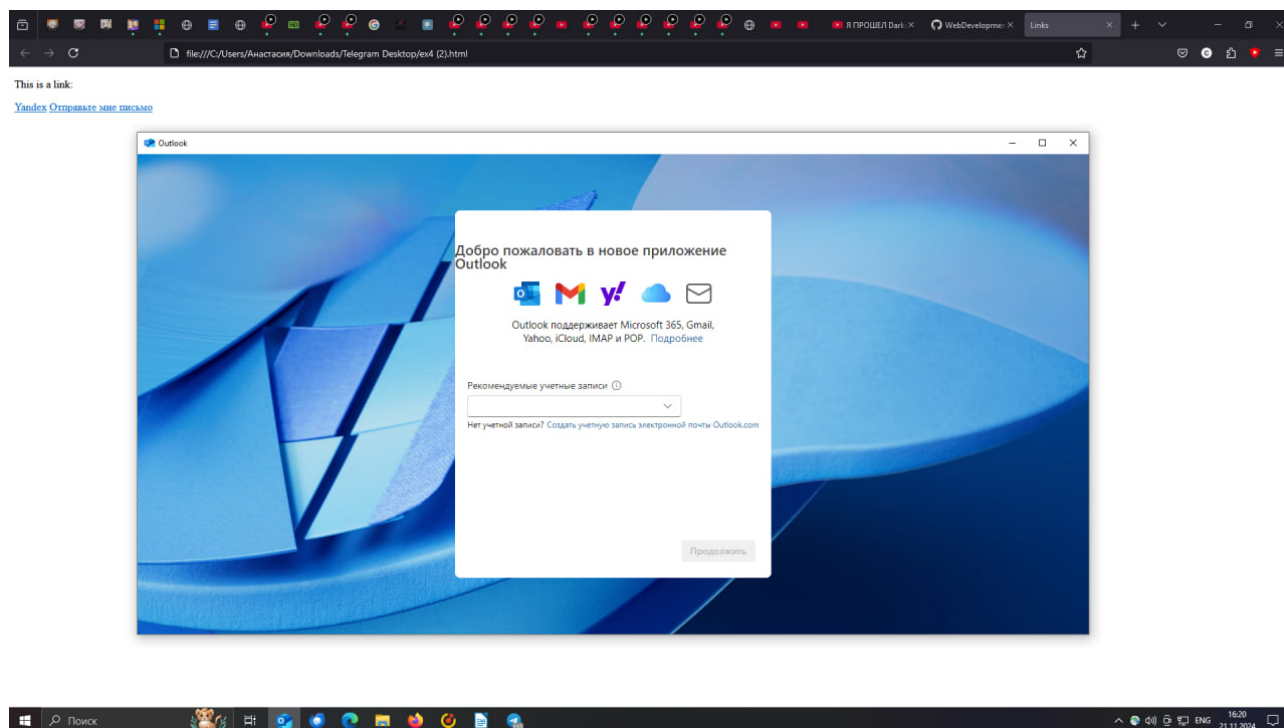
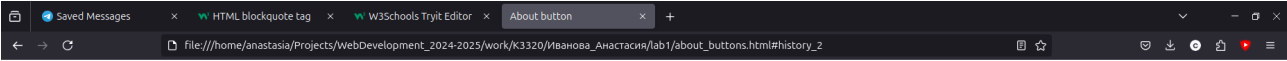


Рисунок 8 — Открытие окна после нажатия на ссылку

3.4 Упражнение 4. Внутренние ссылки документа

На страницу с текстом были добавлены ссылки на указанные заголовки (якоря). Результат на рисунке 9.



Несколько историй

[История первая](#)
[История вторая](#)

История первая

Давняя и неизменная часть истории костюма - **пуговица** - это и "скромная статистка", и яркая деталь на страницах многих произведений художественной литературы, отражающая не только веяния моды, но и социальное положение, вкус, воспитание.

Греческая загадка

В Европе первые пуговицы появились в IV веке до н.э. у греческих воинов. Видимо, возникла нужда в чем-то, чем можно было (кроме булавок) скреплять части одежды. Кожаные ремни на их "униформе" застегивались спереди на несколько металлических пуговиц на ножке. Среди археологических находок древнегреческого искусства с IV века до н.э. по I век н.э. попадаются пуговицы из золота.

Древние греки умели точно и основательно придумывать всяческим предметам и явлениям названия, которым суждено было сохраниться по сей день. Для пуговицы тоже существовало какое-то слово, но русский язык оно миновало. Слово "пуговица" попало на Русь с Востока, пришло оно из древнеиндийского языка и буквально означает "ком, куча, масса". До русских модников пуговица, которую тогда называли "пуговицей", "докатилась" в конце XV - начале XVI века.

До знаменитой петровской реформы костюма и приказа носить иностранное платье русские бояре и боярыни не скупясь платили золотых дел мастерам и иностранным купцам большие деньги за пуговицы из драгоценных металлов со вставками из бирюзы, жемчуга, кораллов, эмалей. Очень модными были круглые, похожие на шарики пуговицы с петелькой для пришивания - их называли клипышами.

Пуговичный бал

Пуговицы, словно призраки, кочевали по перепутьям европейской моды начиная с конца XIII века, исчезая на несколько веков, пока XVII век, с его рационализмом и легким отношением к новациям, не вспомнил о пуговицах как о случайно забытом и удобном изобретении. В XVIII столетии, которое и без того бурлило блеском шелков, пеной кружев и игрой бриллиантов, состоялся их парадный выход. Сотни мануфактур и отдельных мастеров во многих странах, в большинстве своем в Париже, шили, монтировали, вытачивали, штамповали, гнили и вырезали пуговицы. Наряду с великолепными образцами из золота, серебра и драгоценных камней начали появляться обтяжные пуговицы, которым предстояло стать преобладающими в следующем столетии. Их изготавливали в тон одежде, обтягивая деревянную или костяную пуговицу на ножке. Пуговицы со сквозными отверстиями вошли в моду много позже.

Особое место занимают позументные пуговицы. Их шили из золотых или серебряных нитей, но чаще из мишурных (хлопковую или льняную нить обкручивали золотой или серебряной фольгой). Подобные пуговички имели форму бутонов шиповника. Ими (как и металлическими той же формы и цвета) украшали русские сарафаны. Яркие ткани, золотая дорожка пуговок являли собой картину красочного народного костюма. XVIII век обогатил художественные ремесла Европы вышивками шелковой гладью и появлением белоснежного фарфора. Все модные сюжеты - букеты, гирлянды, рокайль, цветы и птицы ловко и изящно умещались на поверхности пуговиц в виде безупречных стежков или миниатюр. Пуговицы с такими картинками были естественным звеном в нарядной веренице украшений аристократии.

Способность пуговиц концентрировать на себе внимание, выполняя не только функцию застежек, создавала особый композиционный элемент в костюме. Это прежде всего отметили ювелиры, изготавлившие для парадных туалетов, преимущественно мужских, пуговицы очень высокой стоимости, используя дорогие камни и сложные техники.

В центре скандала

В начале восемнадцатого XIX века на российских и европейских модных показах появились пуговицы из "простых" (по тем временам) камней - коралла, аметиста, сердолика, горного хрусталя, граната. [file:///home/anastasia/Projects/WebDevelopment_2024-2025/work/K3320/Иванова_Анастасия/lab1/about_buttons.html#history_2](#) имитировали матовую поверхность по форме и цвету пуговицы из самоцветов. Получалась очень высокая декоративная ценность.

Рисунок 9 — Якоря

4 Таблицы

4.1 Упражнение 1. Создание таблицы

Была страница с таблицей (рисунок 1).

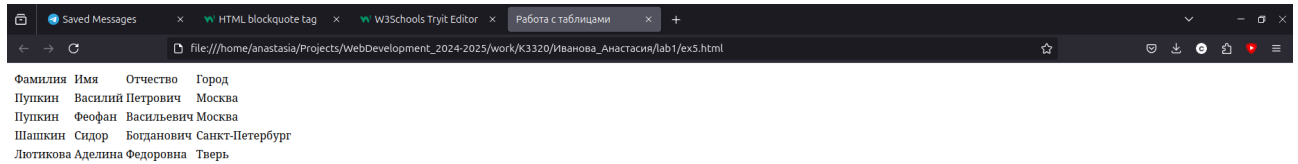
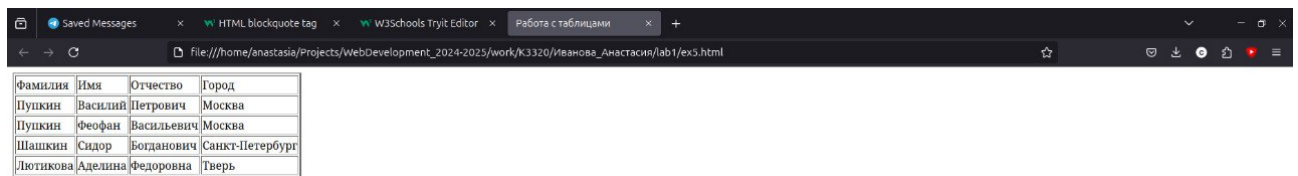


Рисунок 1 — Отображение таблицы на странице

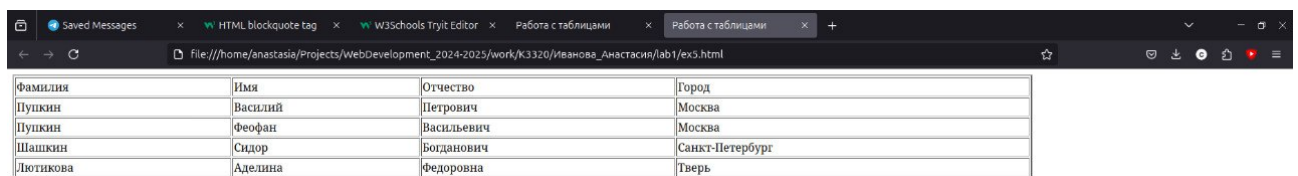
4.2 Упражнение 2. Работа с границам таблицы

Далее были созданы границы таблицы по средствам html(устаревший способ) и css. Результат на рисунках 2 и 3.



Фамилия	Имя	Отчество	Город
Пушкин	Василий	Петрович	Москва
Пушкин	Феофан	Васильевич	Москва
Шашкин	Сидор	Богданович	Санкт-Петербург
Лютикова	Аделина	Федоровна	Тверь

Рисунок 2 — Отображение таблицы реализованной с помощью html

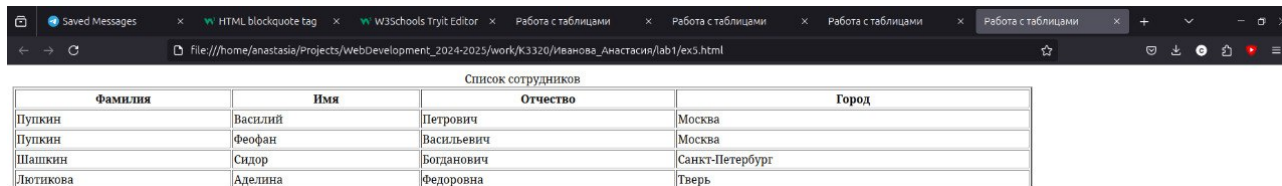


Фамилия	Имя	Отчество	Город
Пушкин	Василий	Петрович	Москва
Пушкин	Феофан	Васильевич	Москва
Шашкин	Сидор	Богданович	Санкт-Петербург
Лютикова	Аделина	Федоровна	Тверь

Рисунок 3 — Отображение таблицы реализованной с помощью css

4.3 Упражнение 3. Создание заголовка и подписи таблицы

После чего, были изменены тэги первых строк таблицы и добавлен заголовок для таблицы (рисунок 4).



Фамилия	Имя	Отчество	Город
Пупкин	Василий	Петрович	Москва
Пупкин	Феофан	Васильевич	Москва
Пашкин	Сидор	Богданович	Санкт-Петербург
Лютикова	Аделина	Федоровна	Тверь

Рисунок 4 — Отображение таблицы после изменений

Далее заголовок был смещён с помощью атрибута align и средствами css. Результаты на рисунках 5 и 6.

Фамилия	Имя	Отчество	Город
Пушкин	Василий	Петрович	Москва
Пушкин	Феофан	Васильевич	Москва
Шашкин	Сидор	Богданович	Санкт-Петербург
Лютикова	Аделина	Федоровна	Тверь

Список сотрудников

Рисунок 5 — Отображение таблицы с использованием атрибута align

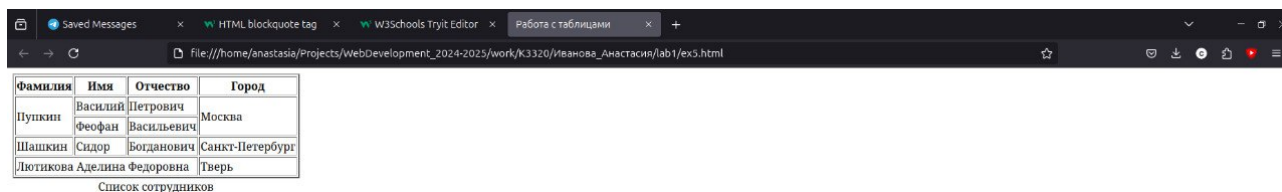
Фамилия	Имя	Отчество	Город
Пушкин	Василий	Петрович	Москва
Пушкин	Феофан	Васильевич	Москва
Шашкин	Сидор	Богданович	Санкт-Петербург
Лютикова	Аделина	Федоровна	Тверь

Список сотрудников

Рисунок 6 — Отображение таблицы реализованной с помощью css

4.4 Упражнение 4. Объединение ячеек

Затем были объединены ячейки по горизонтали и вертикали (рисунок 7).



Фамилия	Имя	Отчество	Город
Пупкин	Василий	Петрович	Москва
Феофан	Васильевич		
Шашкин	Сидор	Богданович	Санкт-Петербург
Лютикова	Аделина	Федоровна	Тверь

Список сотрудников

Рисунок 7 — Отображение таблицы с объединенными ячейками

4.5 Упражнение 5. Структурные блоки таблиц

После чего, были использованы тэги `<tbody>`, `<thead>`, `<tfoot>`, добавлены стили CSS для изменения цвета, а также тэги `<colgroup>` и `<col>`. Результаты на рисунках 8 и 9.

Месяц	Продажи	Менеджер
Ноябрь	70 000	Шаткин
Декабрь	100 000	Пушкин
Итого	170 000	

Рисунок 8 — Отображение таблицы без <col>

Месяц	Продажи	Менеджер
Ноябрь	70 000	Шаткин
Декабрь	100 000	Пушкин
Итого	170 000	

Рисунок 9 — Отображение таблицы с <col>

5 Изображения и медиаконтент

5.1 Упражнение 1. Основы работы с изображениями

Была добавлена картинка пуговицы на страницу с атрибутами alt и title (рисунки 1 и 2).

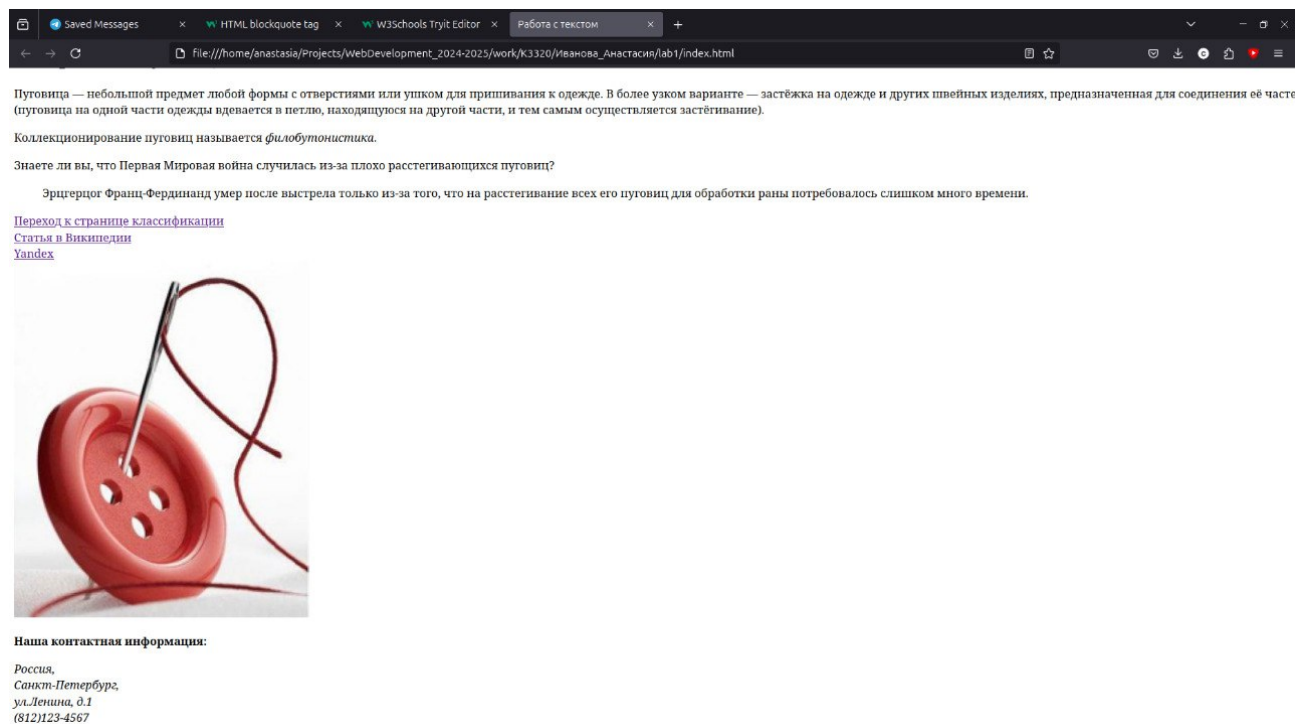


Рисунок 1 — Отображение картинки



Рисунок 2 — Отображение подсказки при наведении курсора на картинку

5.2 Упражнение 2. Изменение размеров изображения

Далее размер картинки был изменён устаревшим способом - средствами html и через css. Результаты на рисунках 3 и 4.

Пуговица — небольшой предмет любой формы с отверстием (пуговица на одной части одежды вдевается в петлю)

Коллекционирование пуговиц называется *филобут*

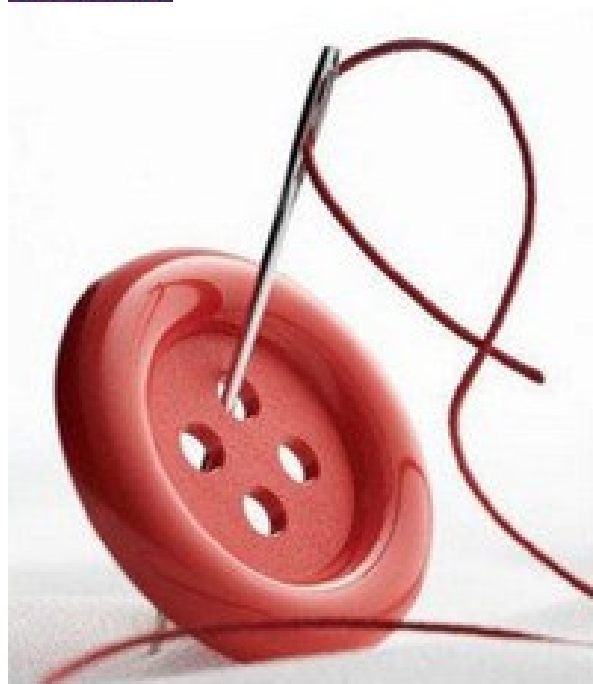
Знаете ли вы, что Первая Мировая война случилась

Эрцгерцог Франц-Фердинанд умер после выстрела

[Переход к странице классификации](#)

[Статья в Википедии](#)

[Yandex](#)



Наша контактная информация:

Рисунок 3 — Отображение картинка уменьшенной средствами html

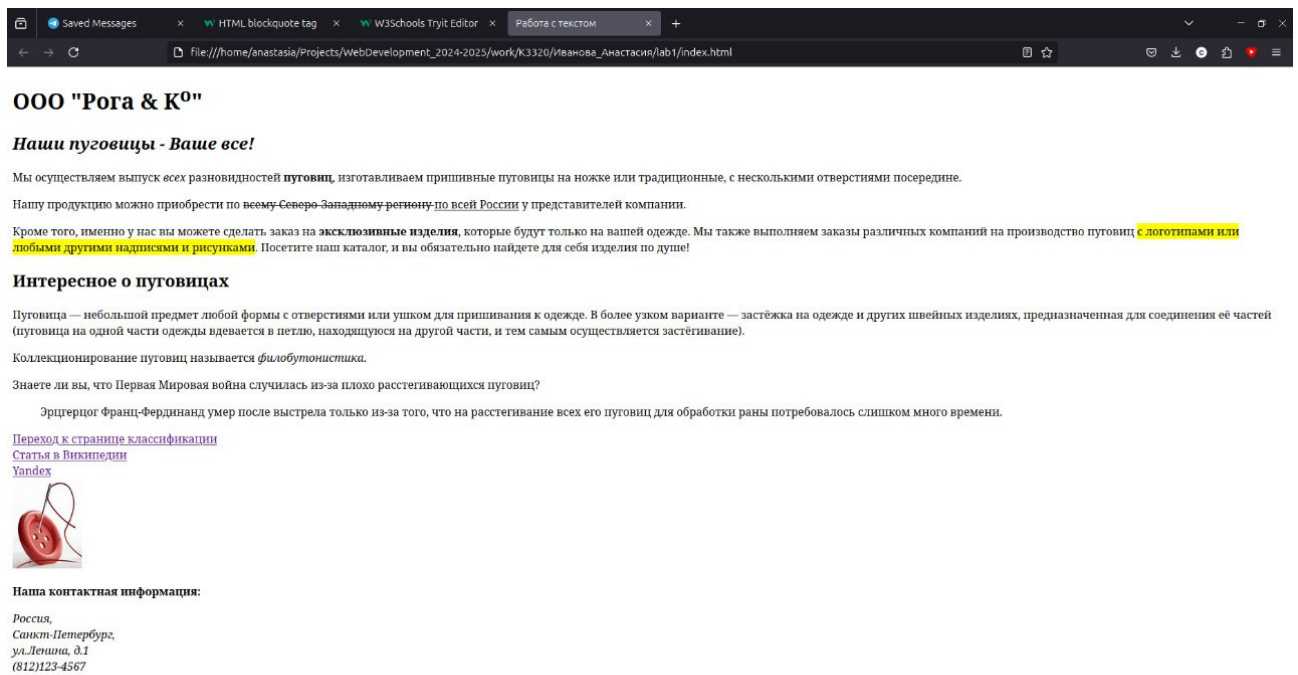


Рисунок 4 — Отображение картинки уменьшенной средствами css

5.3 Упражнение 3. Создание изображения-гиперссылки

Было удалено прошлое изображение и добавлено новое являющееся гиперссылкой. (рисунок 5)

пуговица — небольшой предмет любой формы с отверстиями или ушком для пришивания к одежде (пуговица на одной части одежды вдевается в петлю, находящуюся на другой части, и тем самым

Коллекционирование пуговиц называется *филобутонистика*.

Знаете ли вы, что Первая Мировая война случилась из-за плохо расстегивающихся пуговиц?

Эрцгерцог Франц-Фердинанд умер после выстрела только из-за того, что на расстегивание вс



[Статья в Википедии](#)
[Yandex](#)

Наша контактная информация:

Россия,
Санкт-Петербург,
ул.Ленина, д.1
(812)123-4567

file:///home/anastasia/Projects/WebDevelopment_2024-2025/work/K3320/Иванова_Анастасия/lab1/classification.html

Рисунок 5 — Гиперссылка в изображении

5.4 Упражнение 4. Карты изображений

Было добавлено новое изображение с использованием тэга `map`, атрибута `usemap` и сайта Online Image Map. Результат на рисунке 6.

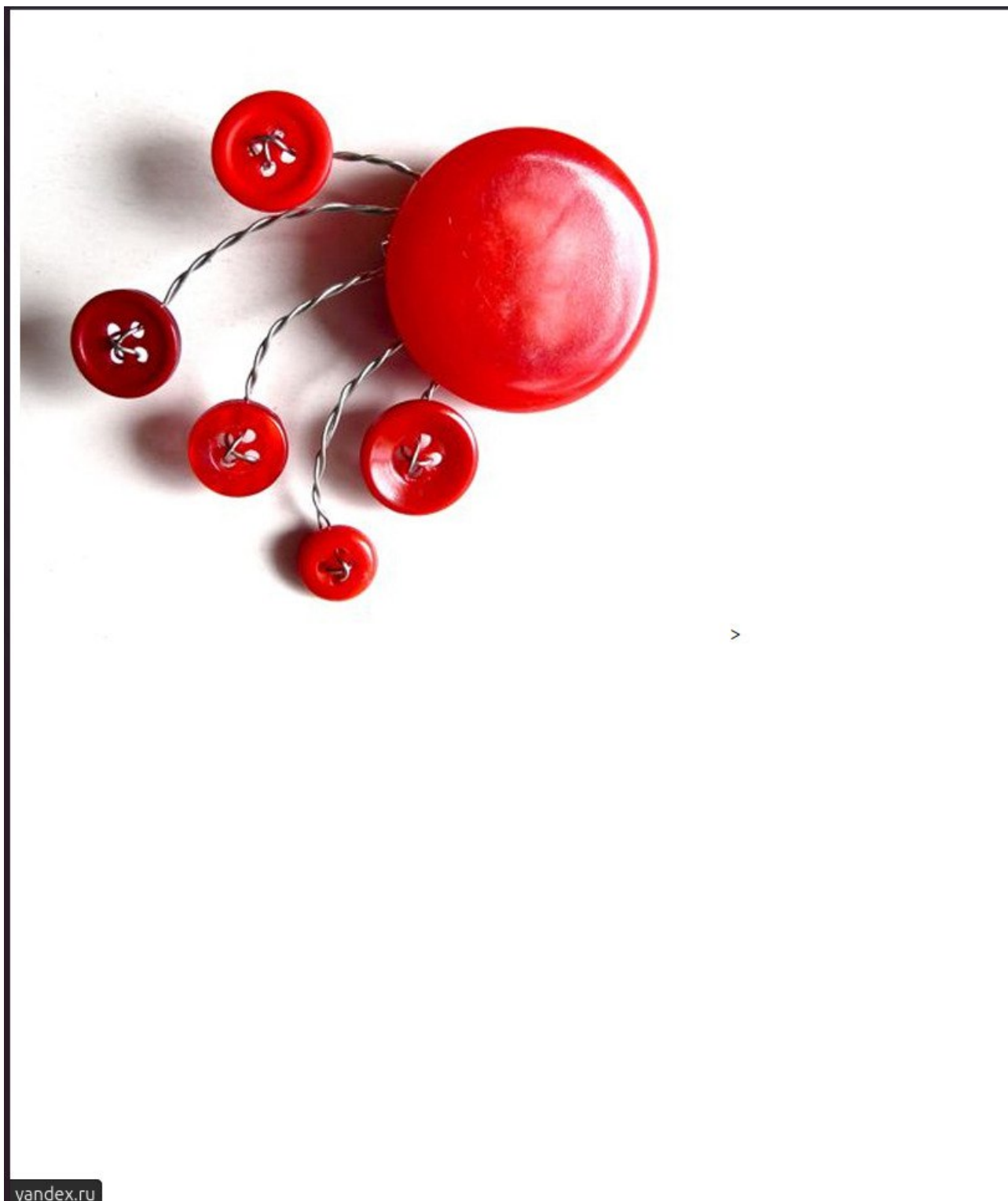


Рисунок 6 — Гиперссылка в части изображения

5.5 Упражнение 5. Добавление медиаконтента

Было добавлено видео на страницу (рисунок 7).



Рисунок 7 — Видео на странице

6 Формы

6.1 Упражнение 1. Текстовые поля формы

В новый файл были добавлены поля ввода: текстовое, с ограничением на кол-во символов, многострочное и скрытное. Результат на рисунке 1.

Основные элементы форм:

Простое текстовое поле:

Поле длиной максимум 5 символов:

Многострочное текстовое поле:

Поле для ввода пароля:

Рисунок 1 — Поля ввода на странице

6.2 Упражнение 2. Типы полей HTML5

Были добавлены дополнительные, различные поля (рисунок 2).

Основные элементы форм:

Простое текстовое поле:

Поле длиной максимум 5 символов:

Многострочное текстовое поле:

Поле для ввода пароля:

Работа с цветом:

Работа с датой:

Проверка e-mail:

Проверка чисел:

Работа с днем недели:

Проверка URL:

Выбор цвета:

Другой

Рисунок 2 — Новые поля ввода на странице

6.3 Упражнение 3. Кнопки

Были добавлены различные кнопки, в том числе в виде изображения.
(рисунок 3).

Основные элементы форм:

Простое текстовое поле:

Поле длиной максимум 5 символов:

Многострочное текстовое поле:

Поле для ввода пароля:

Работа с цветом:

Работа с датой:

Проверка e-mail:

Проверка чисел:

Работа с днем недели:

Проверка URL:

Введите данные:



Рисунок 3 — Различные кнопки на странице

6.4 Упражнение 4. Флажки и переключатели

Были добавлены формы с 1 вариантом выбора и с несколькими. Результат на рисунках 4 и 5.

Основные элементы форм:

Простое текстовое поле:

Поле длиной максимум 5 символов:

Многострочное текстовое поле:

Поле для ввода пароля:

Отправить!

Работа с цветом:

Работа с датой:

Проверка e-mail:

Проверка чисел:

Работа с днем недели:

Проверка URL:

Отправить!

Введите данные:

Очистить поле!

Отправить!

Просто кнопка



☐ First Variant

☒ Second Variant

☐ Third Variant

Отправить запрос

☒ First Variant

☒ Second Variant

☐ Third Variant

Отправить запрос

Рисунок 5 — Флажки формы

6.5 Упражнение 5. Поле со списком

Были добавлены на страницу список и список с разделениями (рисунки 6 и 7).

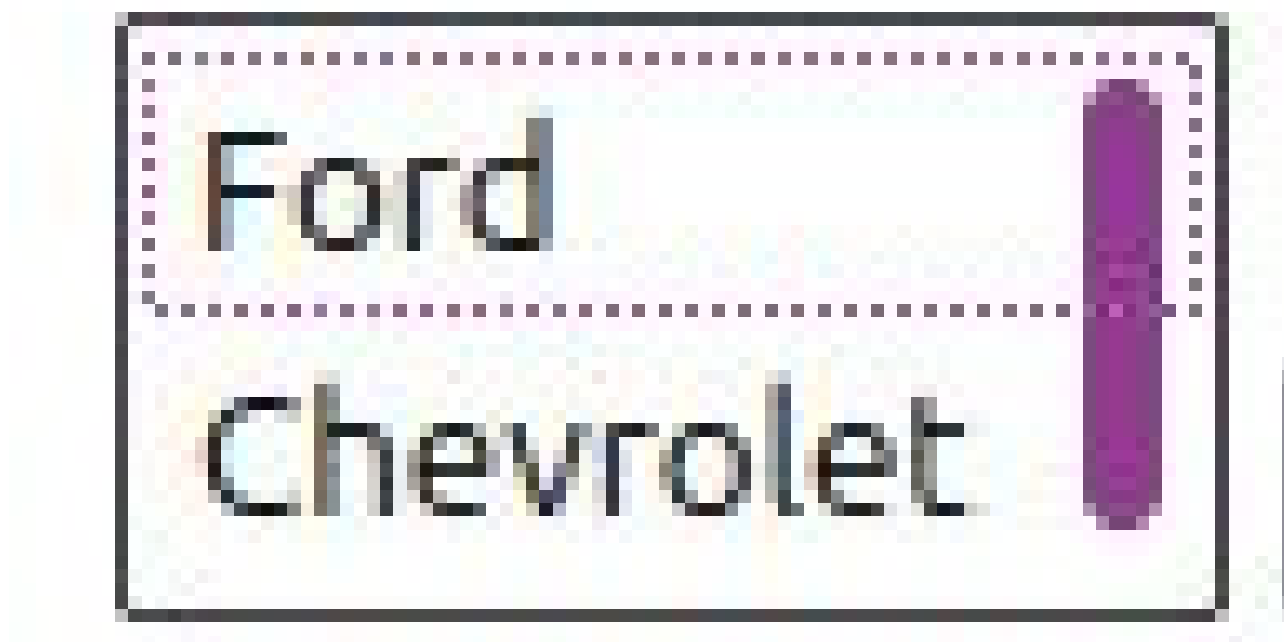


Рисунок 6 — Список на странице



Рисунок 7 — Список с разделениями

6.6 Упражнение 6. Поле для загрузки файлов

Было добавлено поле для загрузки файлов (рисунок 8).

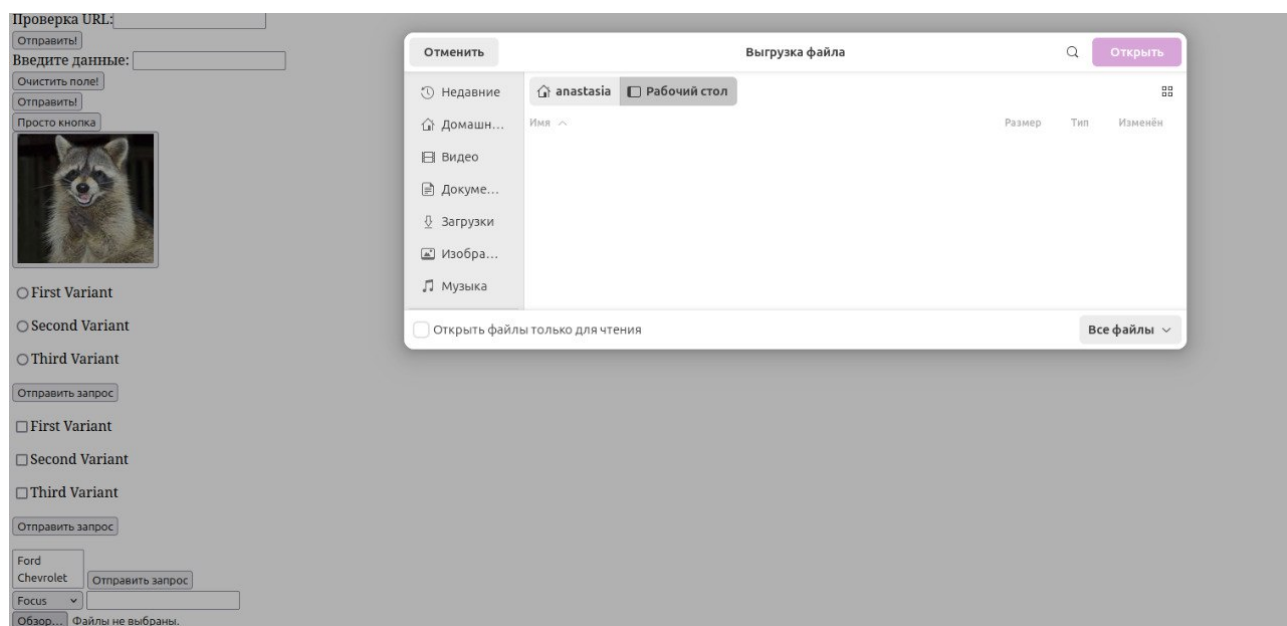


Рисунок 8 — поле для загрузки файлов

7 Основы работы с блочной структурой

7.1 Упражнение 1. Основы организации структуры документа

Был добавлен тэг `link` для создания связи с разметкой для файла. Результат на рисунке 1.

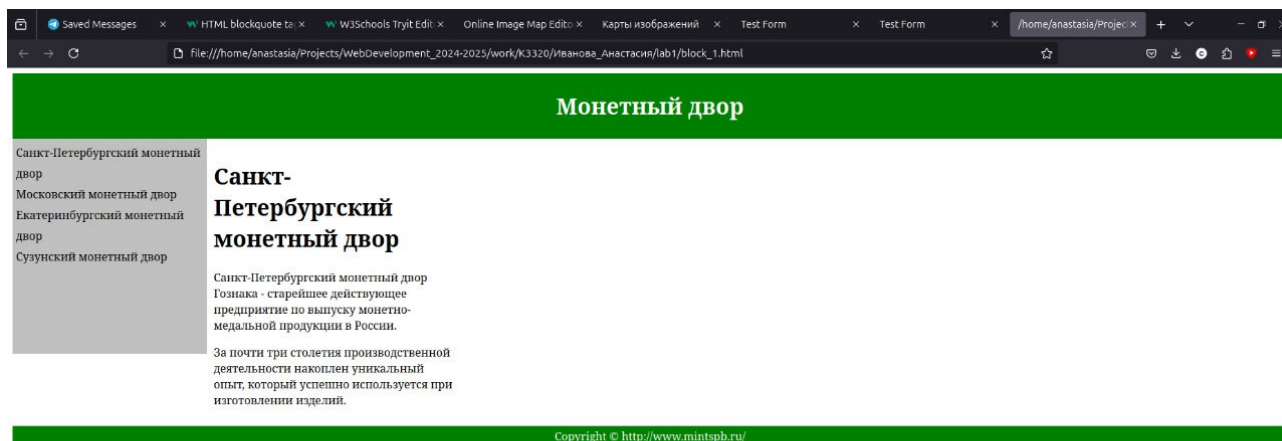


Рисунок 1 — Результат первого файла

7.2 Упражнение 2. Работа с разделами документа

Был повторён тэг для второго файла для его разметки. Сравним результаты на рисунках 1 и 2. Легко заметить, что они немного разные. Это связано с использованием устаревшего способа в первом файле через инструменты `html`.

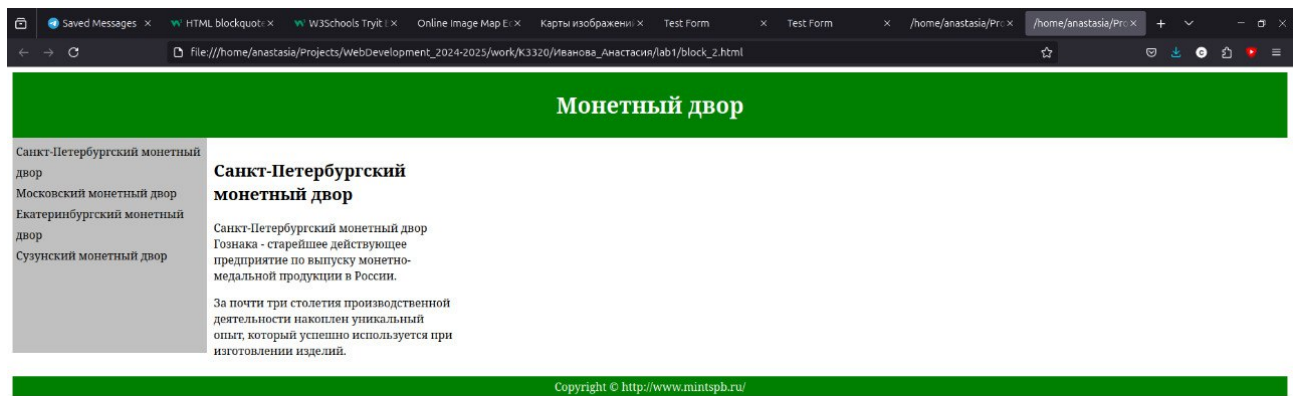


Рисунок 2 — Результат второго файла

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения данной работы были выполнены следующие задачи:

- Выбрать репозиторий с GitHub;
- Проанализировать тестируемые функциональности;
- Написать тесты;

А значит, цель, озвученная в начале была достигнута.