

НАЗВАНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

Факультет «название факультета»

Направление подготовки «название направления подготовки»

Лабораторная работа №1

Выполнил:

Золотых Лев Константинович

Группа №К3321

Проверил:

Марченко Елена Вадимовна

Санкт-Петербург
2024

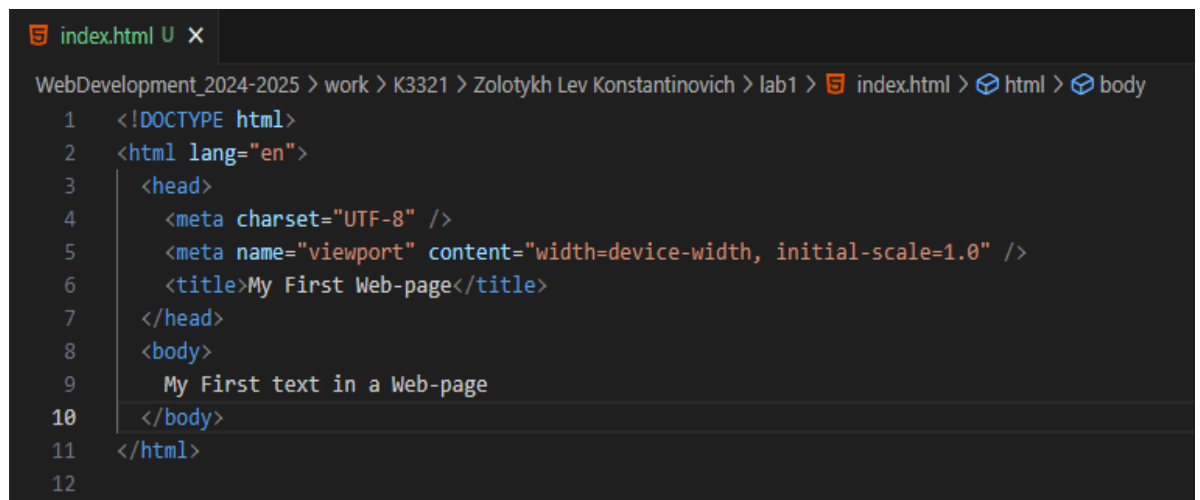
Цель работы: Освоить основы работы с HTML, научиться логическому форматированию контента и работе с гиперссылками, таблицами, изображениями, медиаконтентом, формами и блочной структурой.

Ход работы:

1. Структура HTML-кода

Упражнение 1. Создание первой HTML-страницы

Был написан скрипт со следующим содержимым:



```
index.html U x
WebDevelopment_2024-2025 > work > K3321 > Zolotykh Lev Konstantinovich > lab1 > index.html > html > body
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>My First Web-page</title>
7    </head>
8    <body>
9      My First text in a Web-page
10   </body>
11 </html>
12
```

Рисунок 1 – Скрипт страницы



Рисунок 2 – Внешний вид страницы

Упражнение 2 – Теги верхнего уровня и заголовка документа

В скрипт первого упражнения были добавлены комментарии, а также тэг `<p>`:

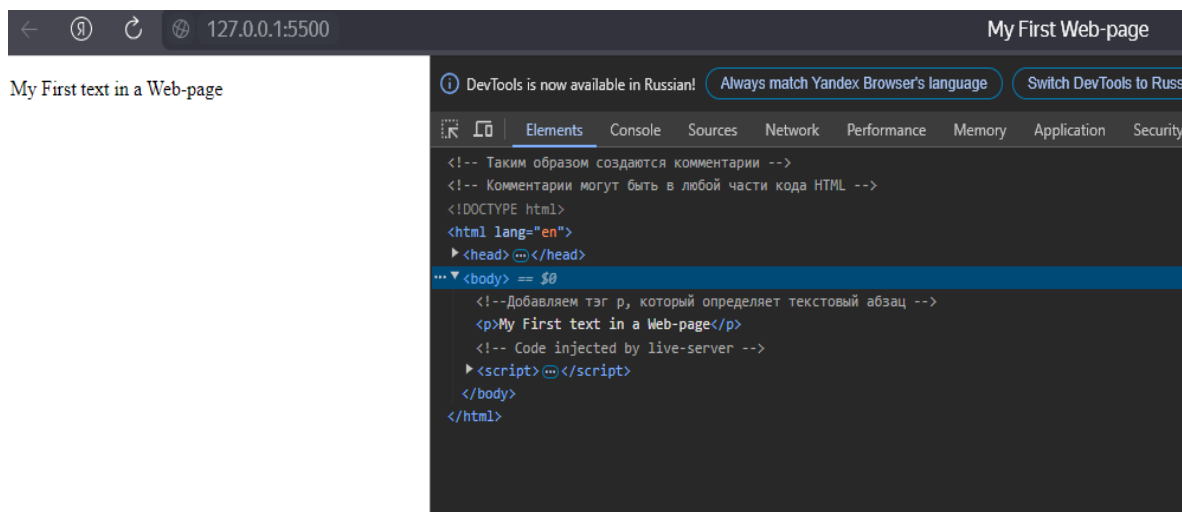


Рисунок 3 – Страница после добавления комментариев и тэга

Упражнение 3. Атрибуты HTML-тэгов

В скрипт была добавлена гиперссылка на сайт Консорциума Всемирной паутины:

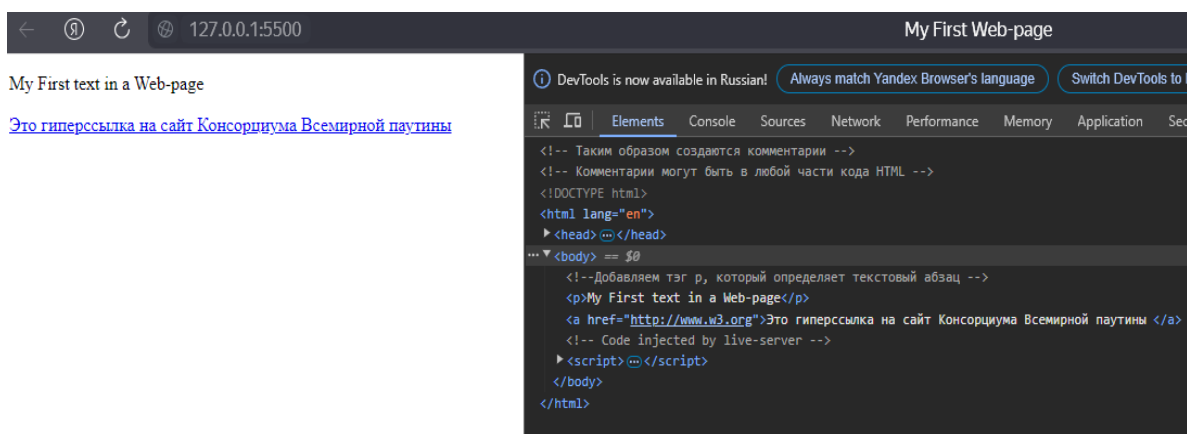


Рисунок 4 – Страница после добавления ссылки

Далее в папку с HTML документом было добавлено изображение и отрисовано на странице с помощью тэга :

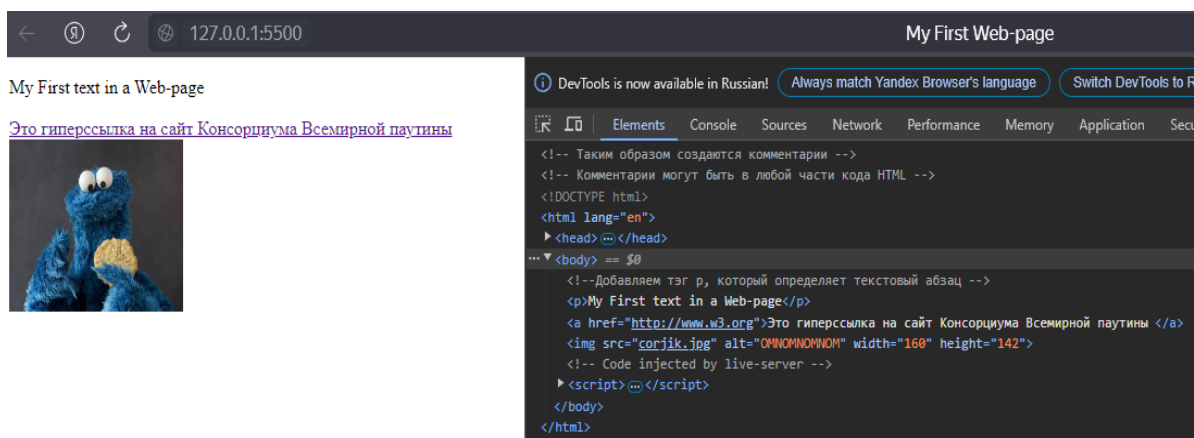


Рисунок 5 – изображение на странице

Поскольку при уменьшении окна меню разработчика изображение и ссылка находились на одной строке, был добавлен тэг `
`, выполняющий перенос строки:

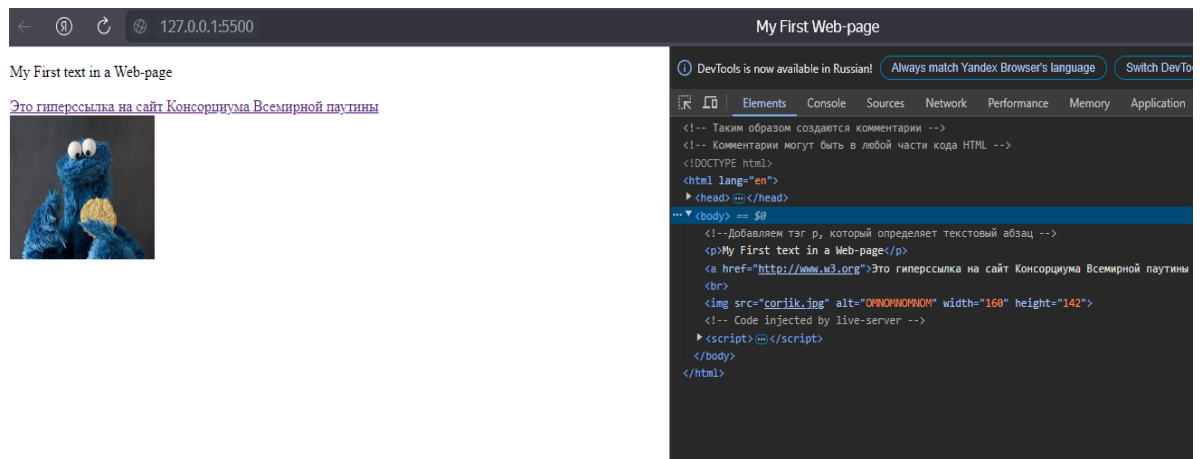


Рисунок 6 – вид страницы после добавления тэга `
`

Был добавлен атрибут `title` для тэга `<p>`:

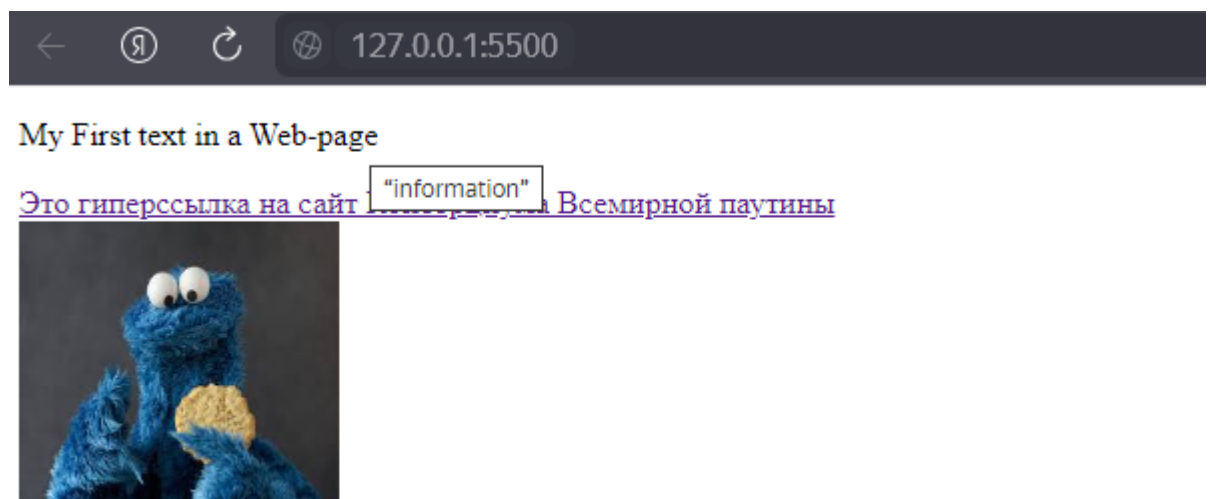


Рисунок 7 – текста заголовка при наведении на абзац

Упражнение 4. Устаревшие HTML-атрибуты

При добавлении устаревших атрибутов изменения были применены, однако редактор указал на то, что атрибуты устарели и лучше использовать CSS свойства

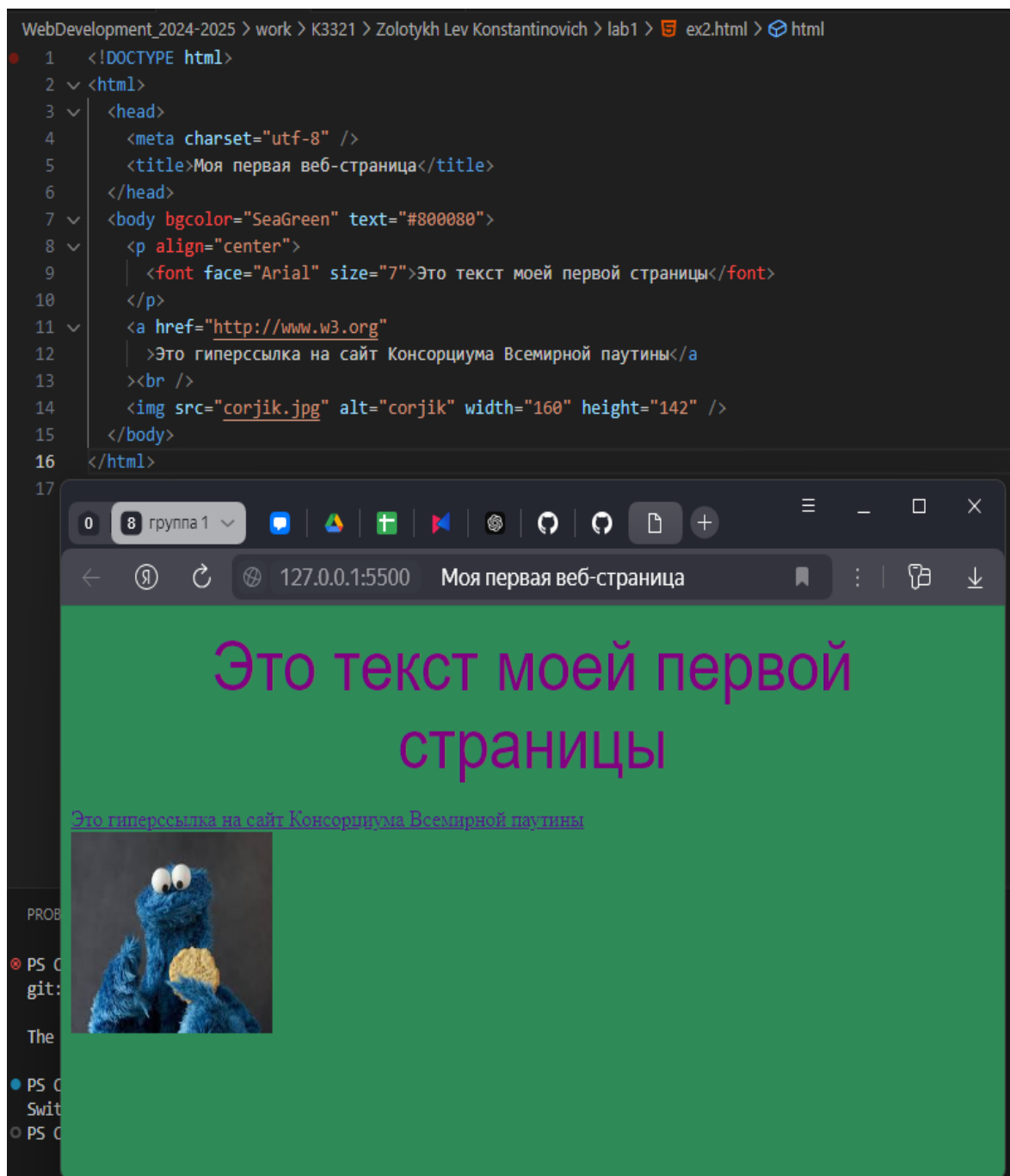


Рисунок 8 – Скрипт и внешний вид страницы с устаревшими атрибутами

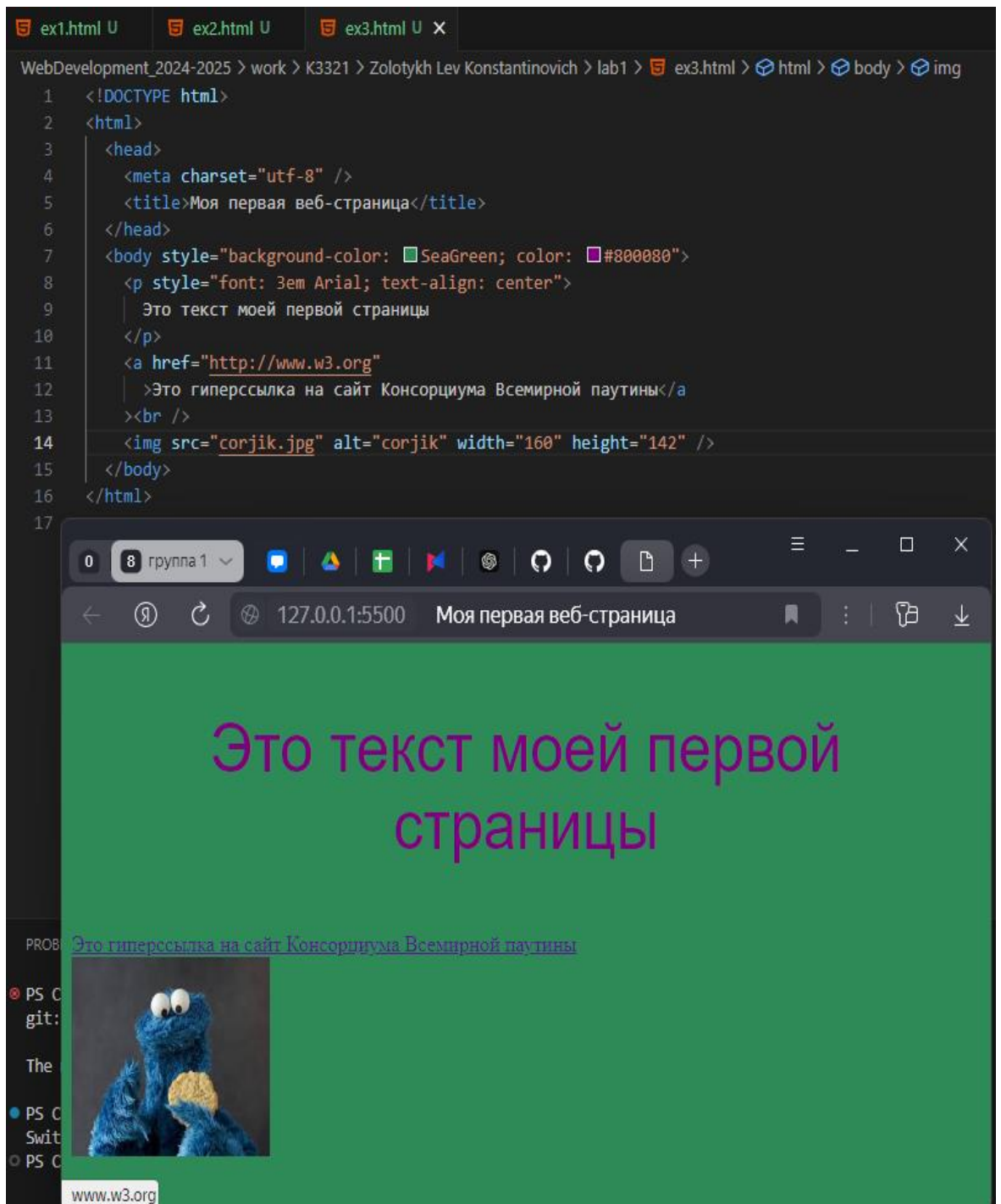


Рисунок 8 – Скрипт и внешний вид страницы с актуальными свойствами

Упражнение 5. Основные особенности работы с текстом в HTML

После добавления абзаца про CSS и разделение его на строки с помощью Enter и добавления пробелов ничего не поменялось. На бесполезность этих действий также указывает то, что установленное расширение Prettier при сохранении документа автоматически удаляет пробелы и переходы.

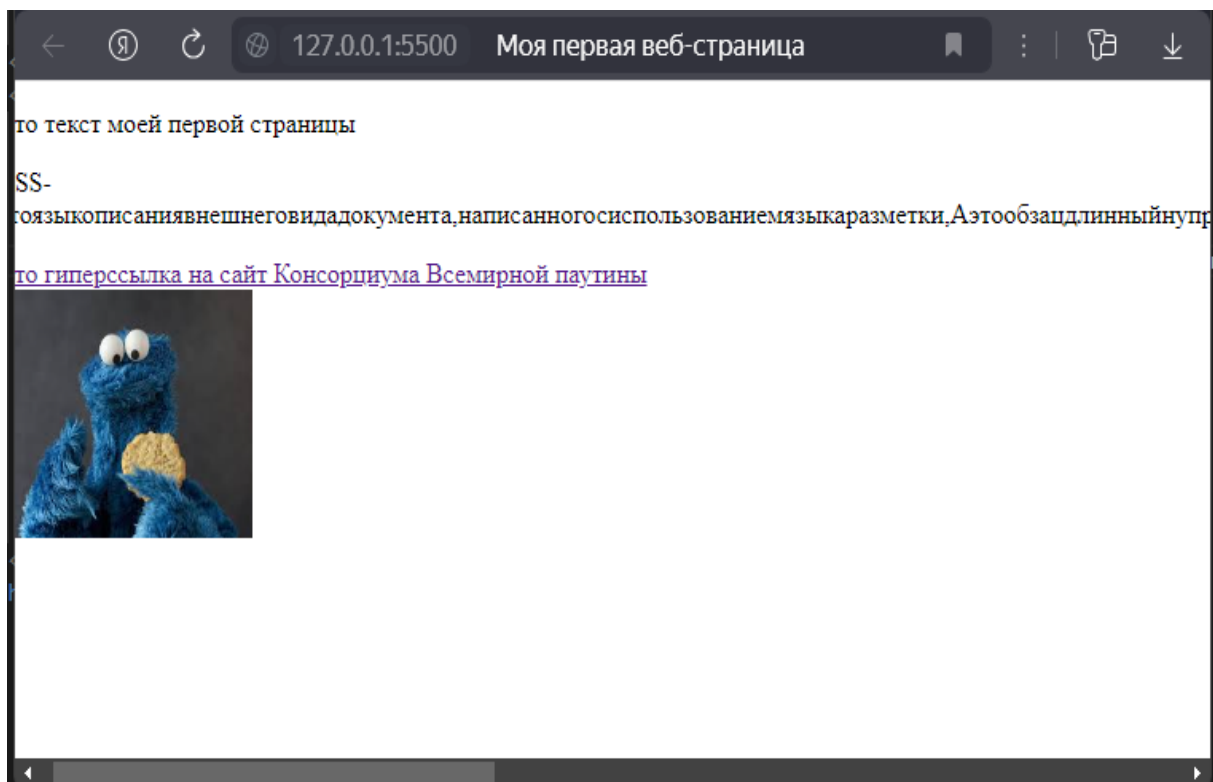


Рисунок 9 – добавление прокрутки при слишком длинном сплошном тексте

Упражнение 6. Использование спецсимволов

Был добавлен абзац с применением спецсимволов
& обозначение Символа;

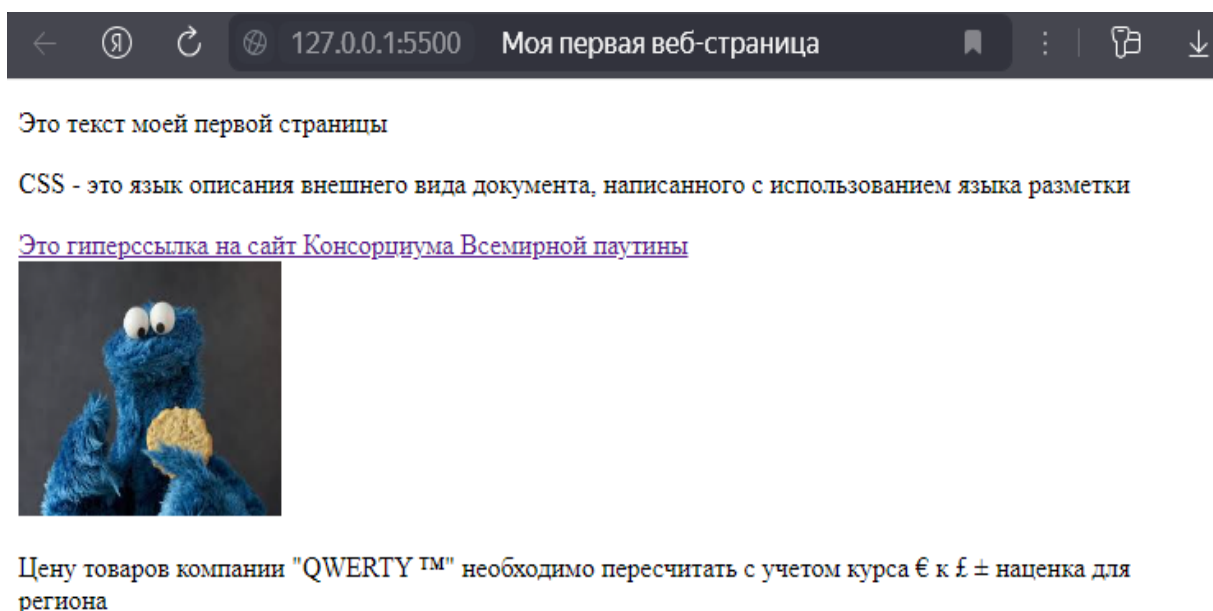


Рисунок 10 – текст с использованием спецсимволов

2. Основы логического форматирования контента

Упражнение 1. Использование заголовков.

В новом созданном файле index.html были добавлены следующие заголовки:

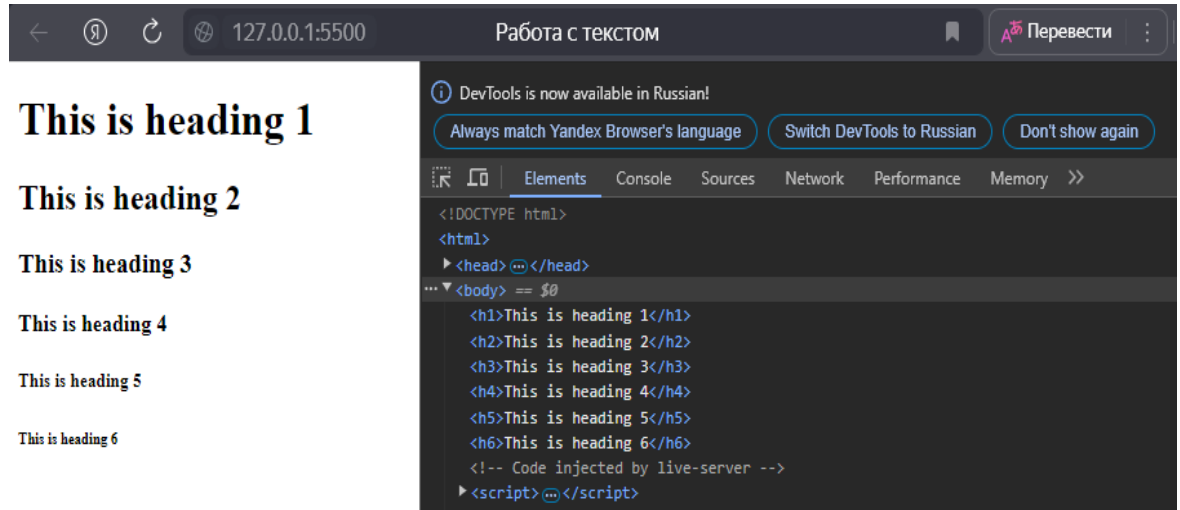


Рисунок 12 – использование заголовков разного размера

Упражнение 2. Использование возможностей логического форматирования текста

В данном упражнении в файл был добавлен текст с помощью некоторых тегов, таких как , , и так далее

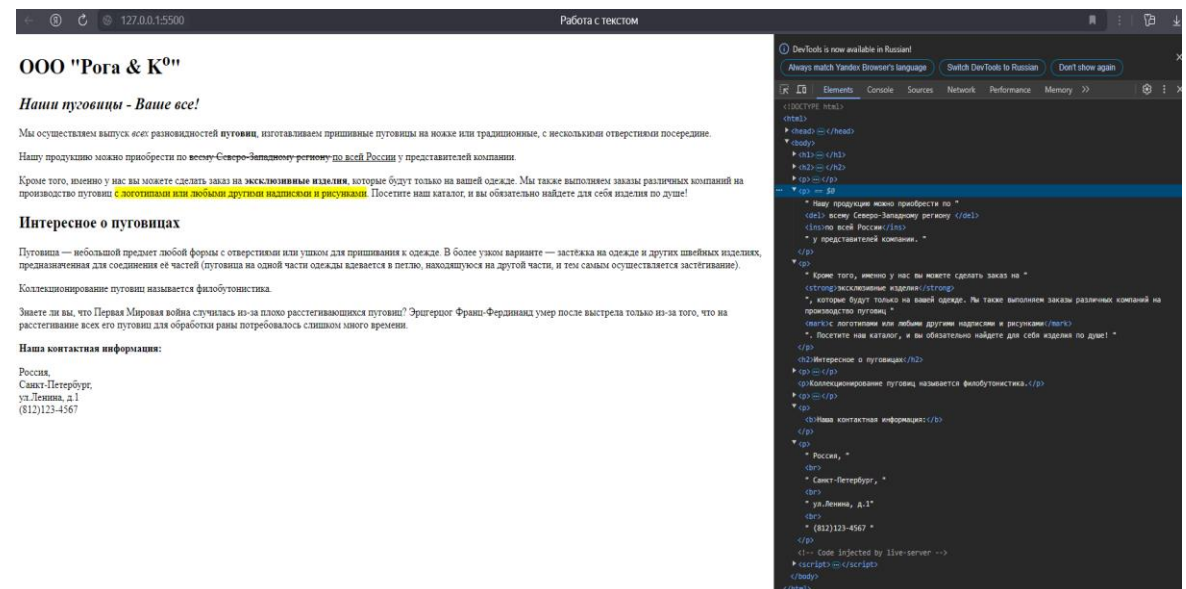


Рисунок 13 – Страница и её скрипт

Упражнение 3. Ссылки, цитаты, определения

Был изменён скрипт предыдущего упражнения. Добавление тэга `<blockquote>` сделало отступы для содержимого, тэг `<cite>` изменил шрифт, как и тэг `<address>`:

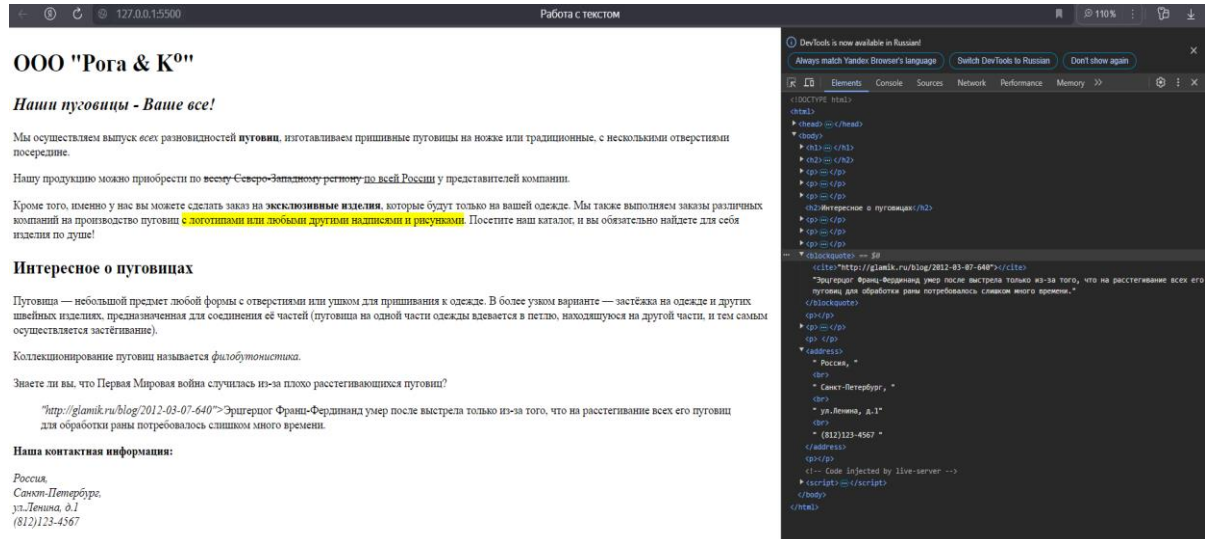


Рисунок 14 – Страница и её скрипт

Упражнение 4. Элементы компьютерного кода

В данном упражнении был создан файл `code.html`, в который были добавлены теги, представляющие элементы, связанные с компьютерным кодом.

Внешнее различие заключается только в шрифте, который представляет либо ввод с клавиатуры, образец выходных данных компьютера, ввод программного кода или же ввод переменной (данные тэги можно отнести к семантическим, так как по названию можно догадаться об их содержании):

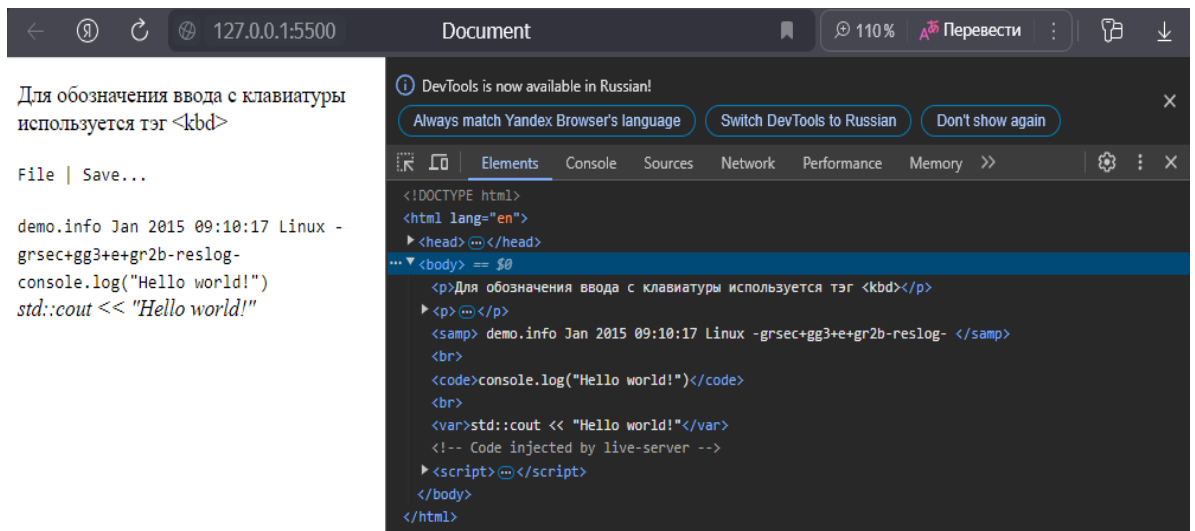


Рисунок 15 – Применение различных тэгов для отображения кода

Упражнение 5. Маркированные списки

Был создан файл `classification.HTML`, где был создан список. Его можно менять, применяя устаревшие атрибуты или актуальные CSS свойства (рисунок 16)

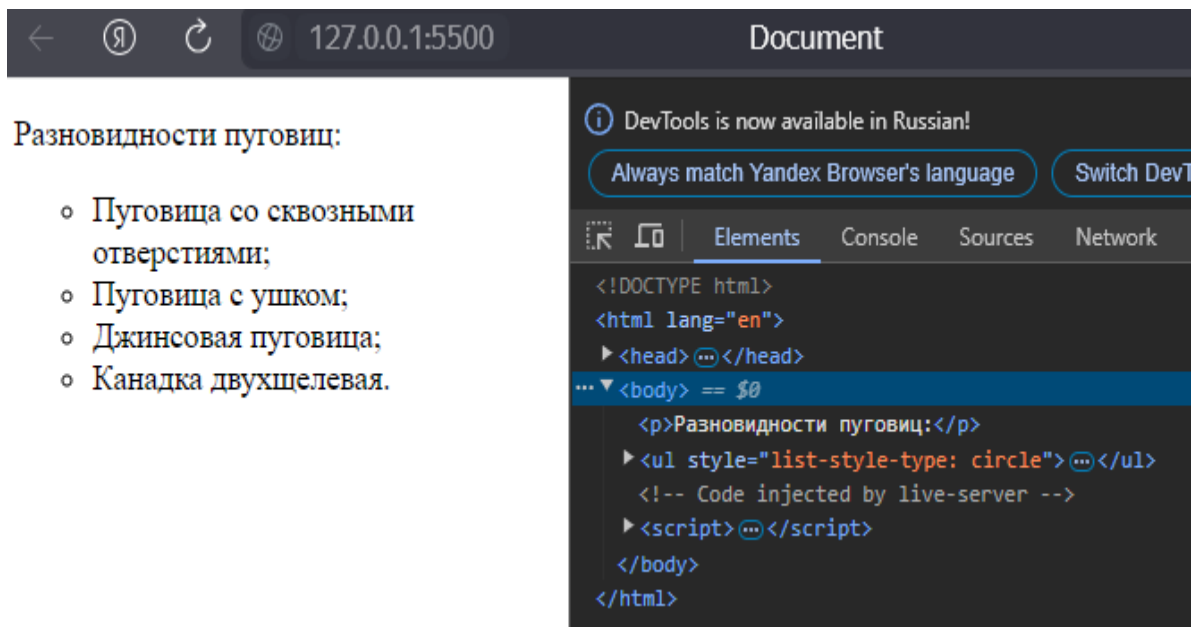


Рисунок 16 – стилизованный список

Изменять можно не только все элементы, но и каждый по отдельности:

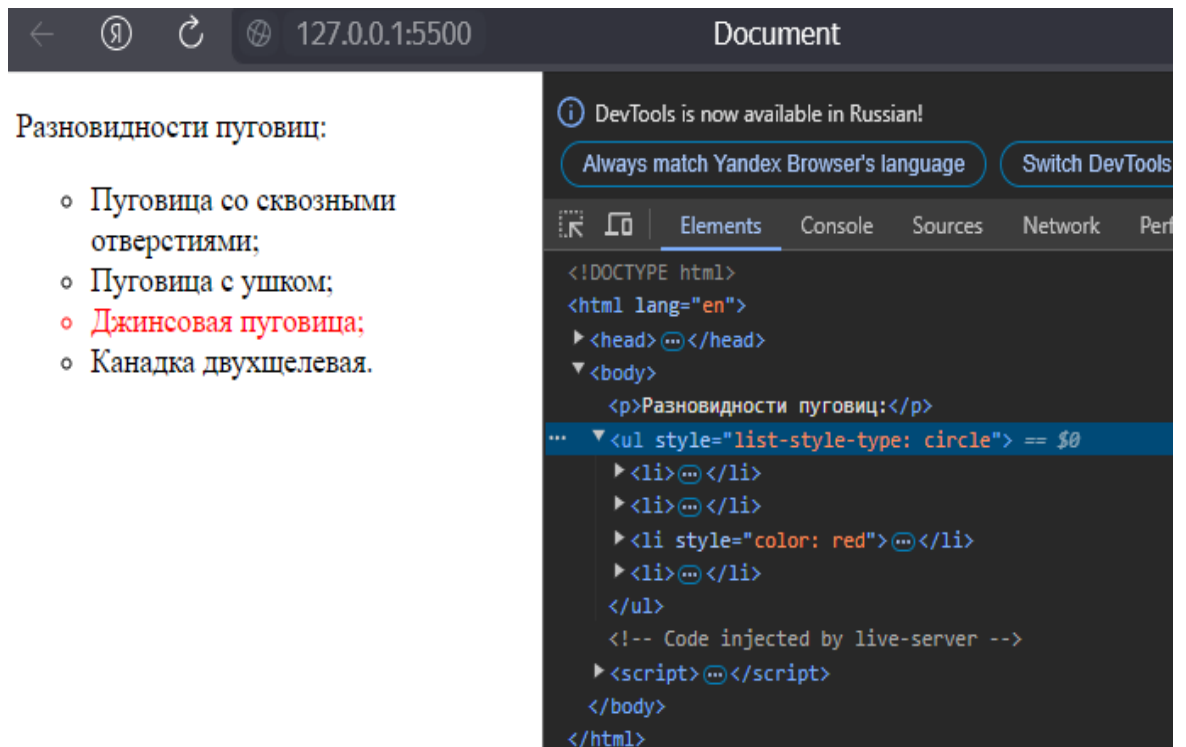


Рисунок 17 – изменения отдельного элемента списка

Упражнение 6. Нумерованные списки

В данном упражнении был создан нумерованный список с помощью ``. Атрибут `start=""` позволил начать отсчёт с указанного числа, а атрибут `type=""` изменять отображение номеров:

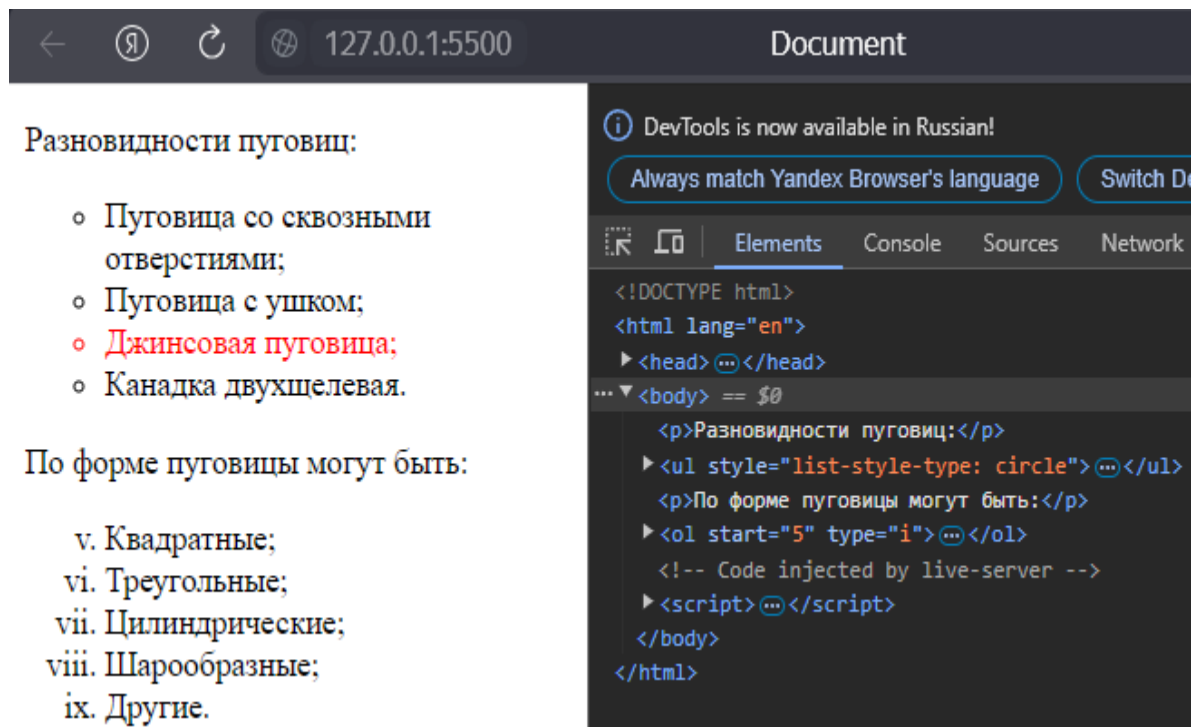


Рисунок 18 – нумерованный список

Упражнение 7. Список определений

В данном упражнении был добавлен список определений с помощью `<dl>`:

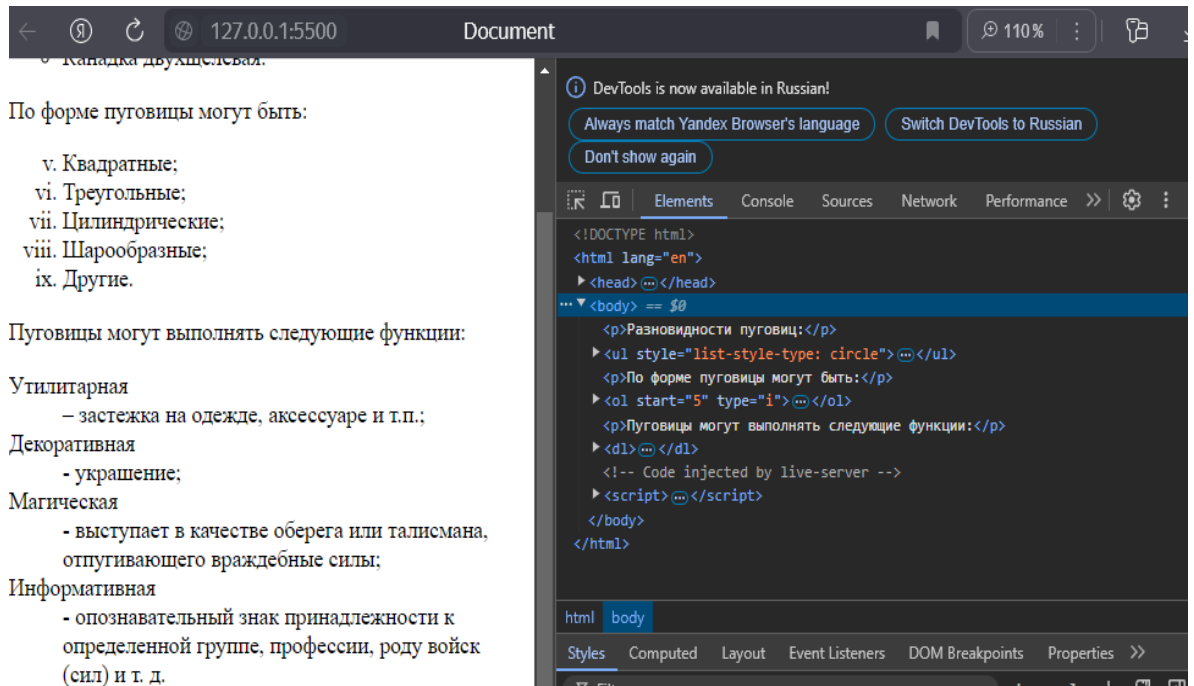


Рисунок 19 – Список определений

Упражнение 8. Вложенные списки

С помощью ранее изученных тэгов, их атрибутов и CSS свойств был реализован следующий вложенный список:

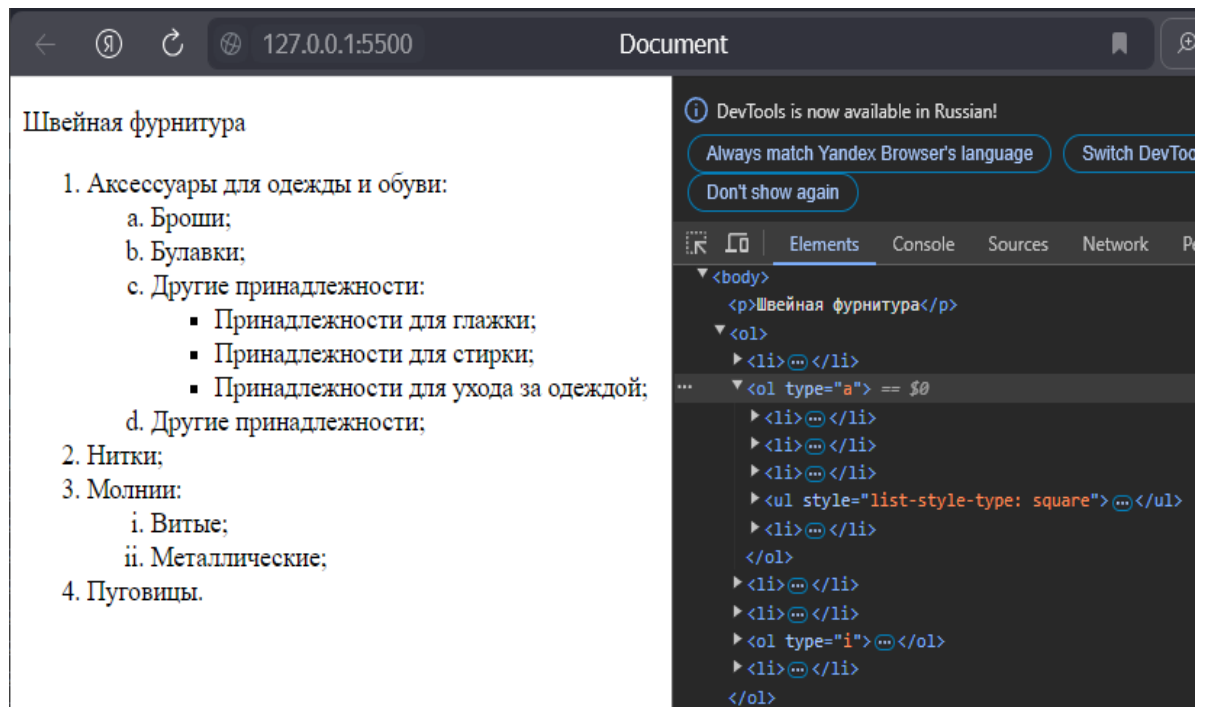


Рисунок 20 – вложенный список

3. Гиперссылки

Упражнение 1. Основы работы с гиперссылками

В данном упражнении были созданы гиперссылки для переходов между страницами `index.html` и `classification.html`.

После того, как была проверена правильность перехода, была добавлена ссылка на внешний ресурс Википедии. После этого добавлена ссылка на поисковую строку Яндекса с использованием атрибута `target=""` со значением `_blank`, что позволило открыть ссылку в новом окне. Изменение значения на `_top` привело к тому, что ссылка вновь открывается в том же окне, что доказывает тот факт, что в Яндекс браузере это значение по умолчанию:

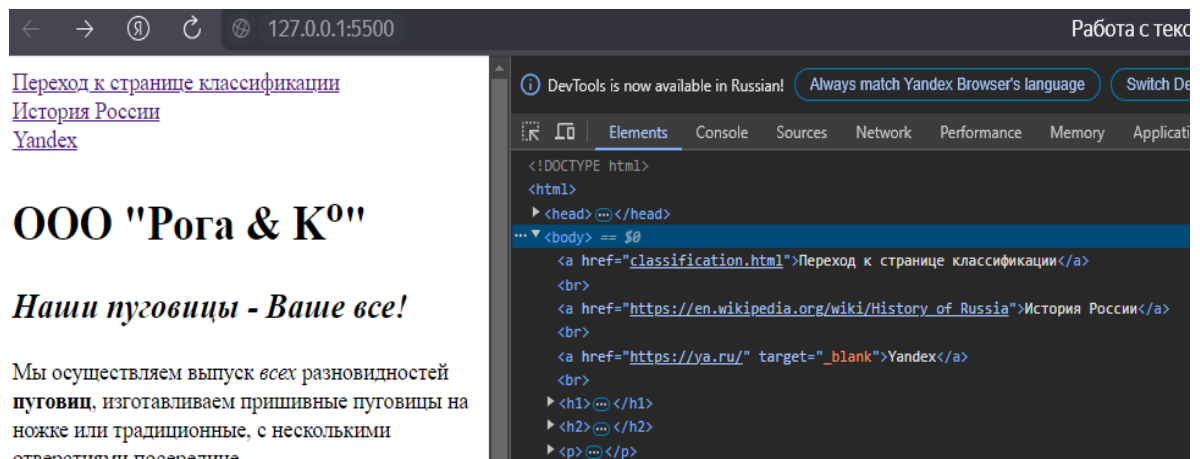


Рисунок 21 – добавление различных гиперссылок

Упражнение 2. Работа с цветом гиперссылок

В данном упражнении был создан файл `ex4.html`, где был изменён цвет ссылки, в зависимости от её состояния при помощи CSS стилей и атрибута:

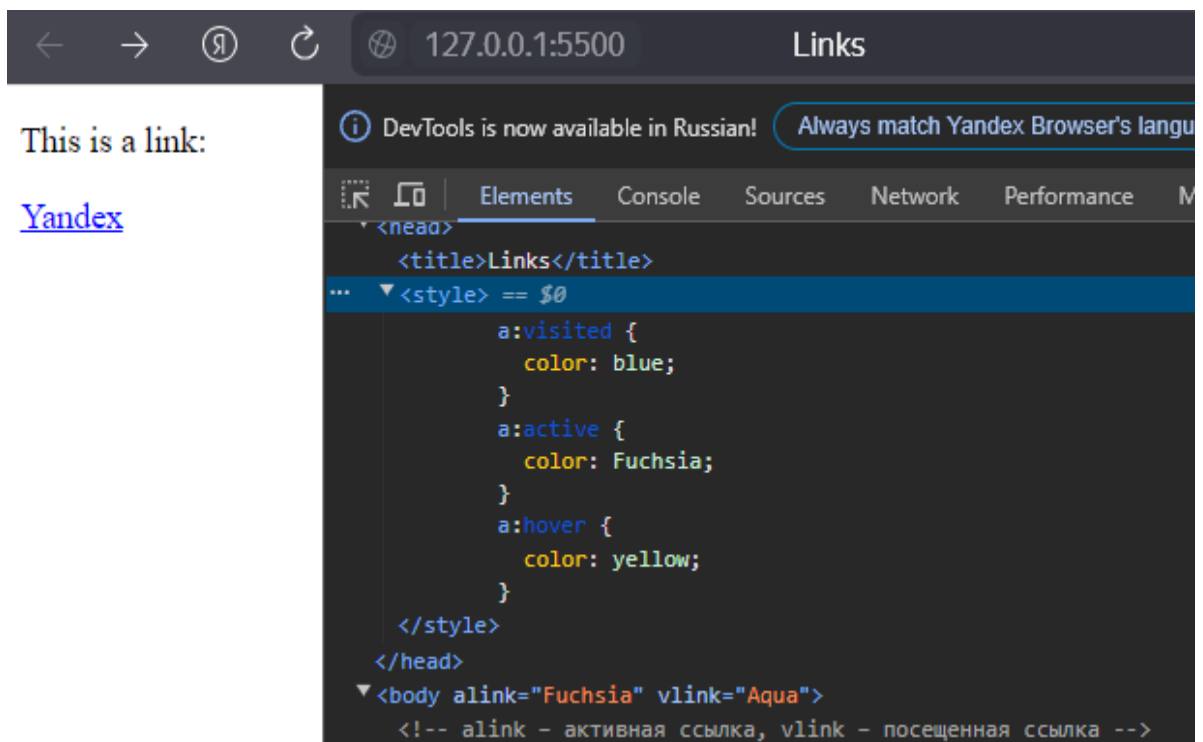


Рисунок 22 – стилизация цвета гиперссылки

Упражнение 3. Ссылка на адрес электронной почты

В данном упражнении была добавлена ссылка для отправки письма на указанную электронную почту

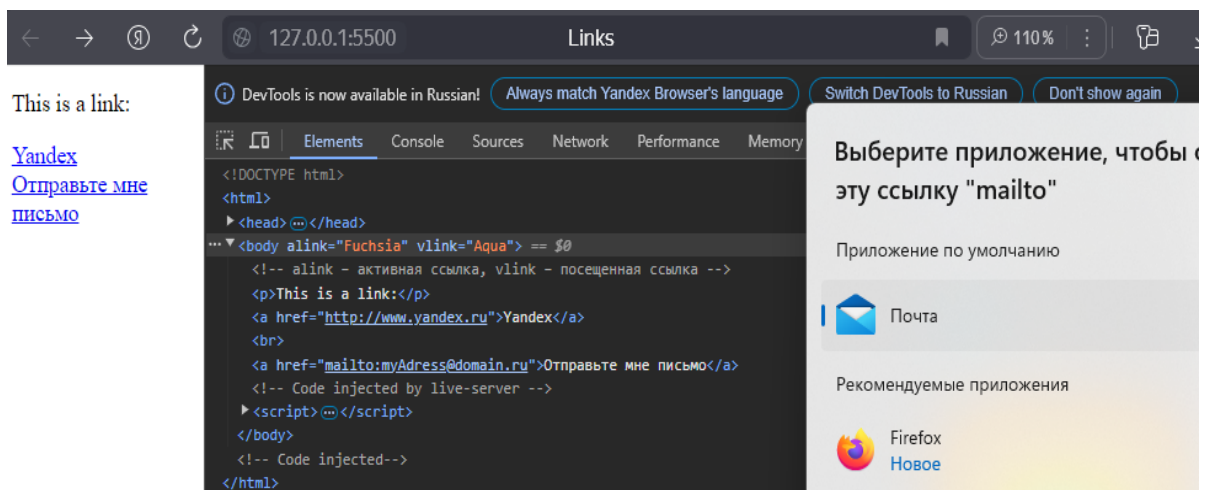


Рисунок 23 – Ссылка на электронную почту

Упражнение 4. Внутренние ссылки документа

Ввиду отсутствия файла about_buttons.html он был создан и заполнен стандартным текстом, сохраняя требуемую структуру. После этого заголовки получили id, а в начале тэга body было создано меню для перехода к Историям

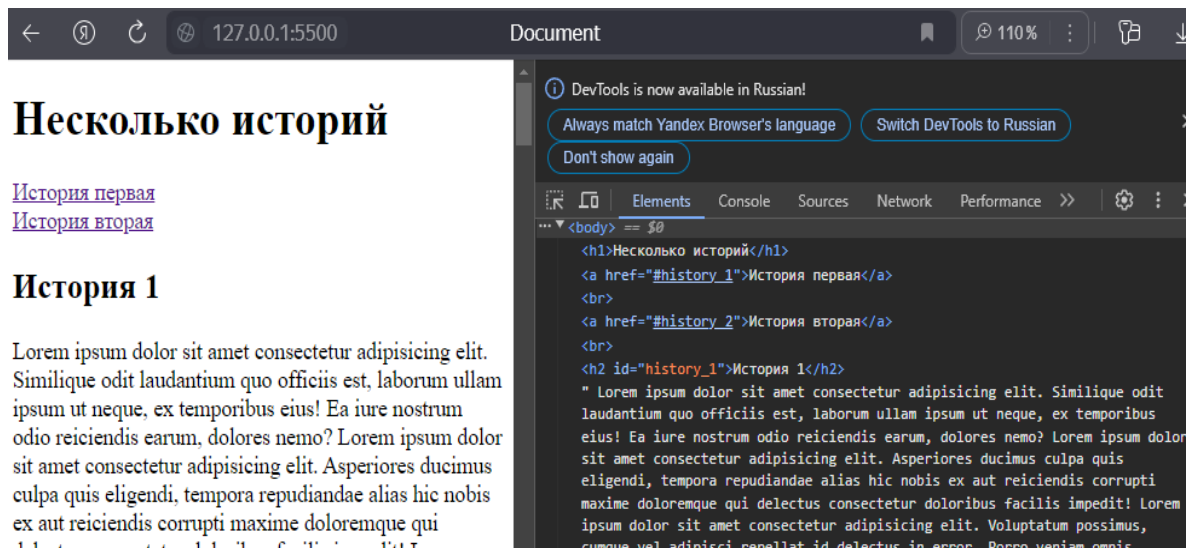


Рисунок 24 – меню внутренних ссылок

4. Таблицы

Упражнение 1. Создание таблицы

В данном упражнении в файле ex5.html была реализована следующая таблица

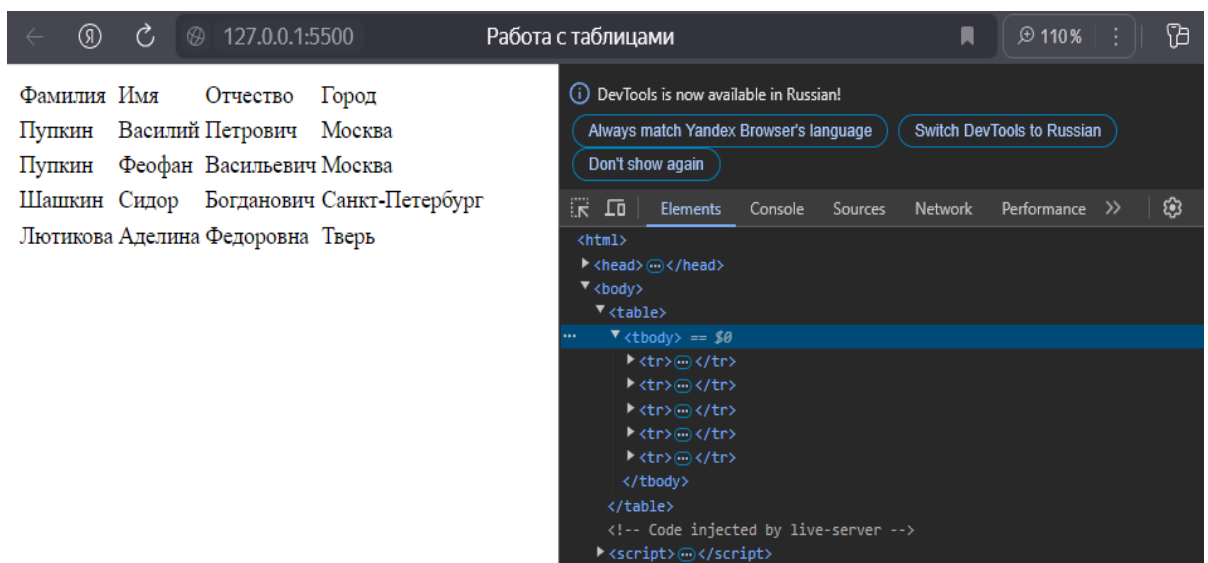


Рисунок 25 – таблица

Упражнение 2. Работа с границами таблицы

В данном упражнении таблице были присвоены такие свойства как `border="2" width="80%"`. Первое дало границу, а второе сделала таблицу адаптивной: она стала занимать 80% родительского тэга

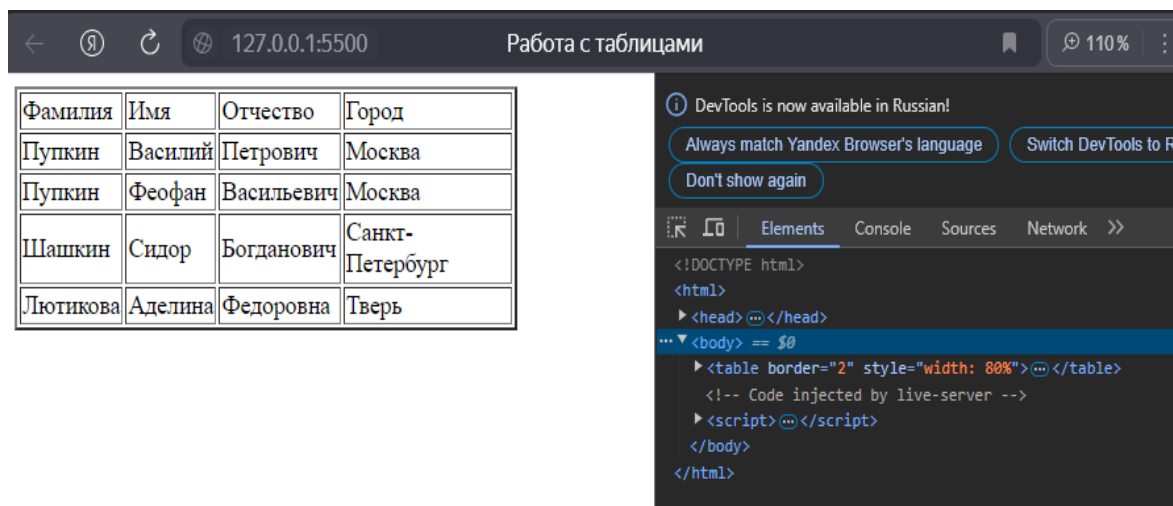


Рисунок 26 – адаптивная таблица с границей

Упражнение 3. Создание заголовка и подписи таблицы

Если вместо `td` использовать тэг `th`, то содержимое таблицы с данным тэгом будет считаться заголовком, а использование тэга `<caption>` задаст название таблице, которое будет отображаться над ней

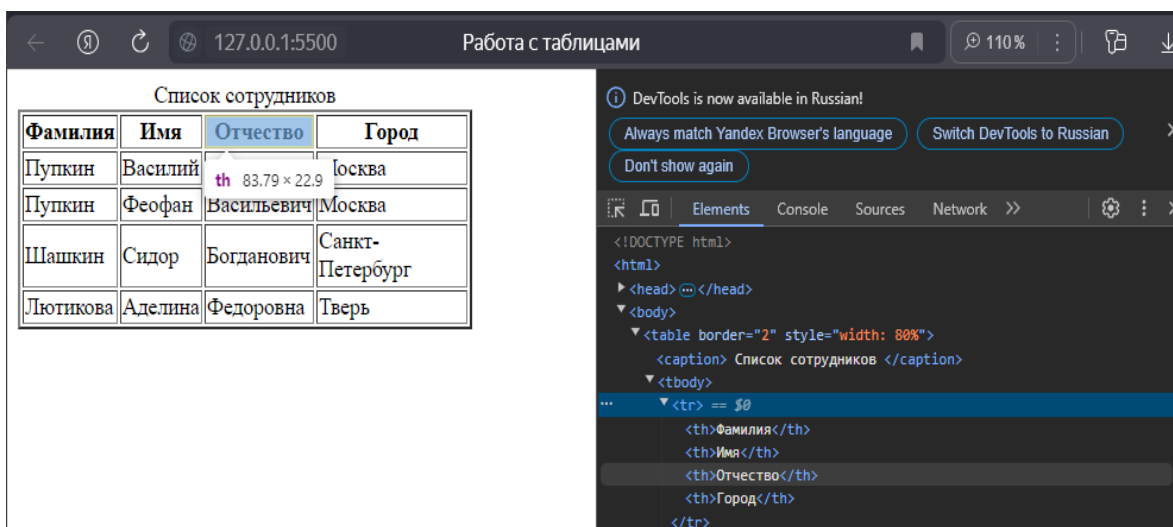


Рисунок 27 – Таблица с подписью и заголовком

Упражнение 4. Объединение ячеек

Использование атрибута `colspan` с параметром 3 позволяет объединить 3 ячейки таблицы по горизонтали

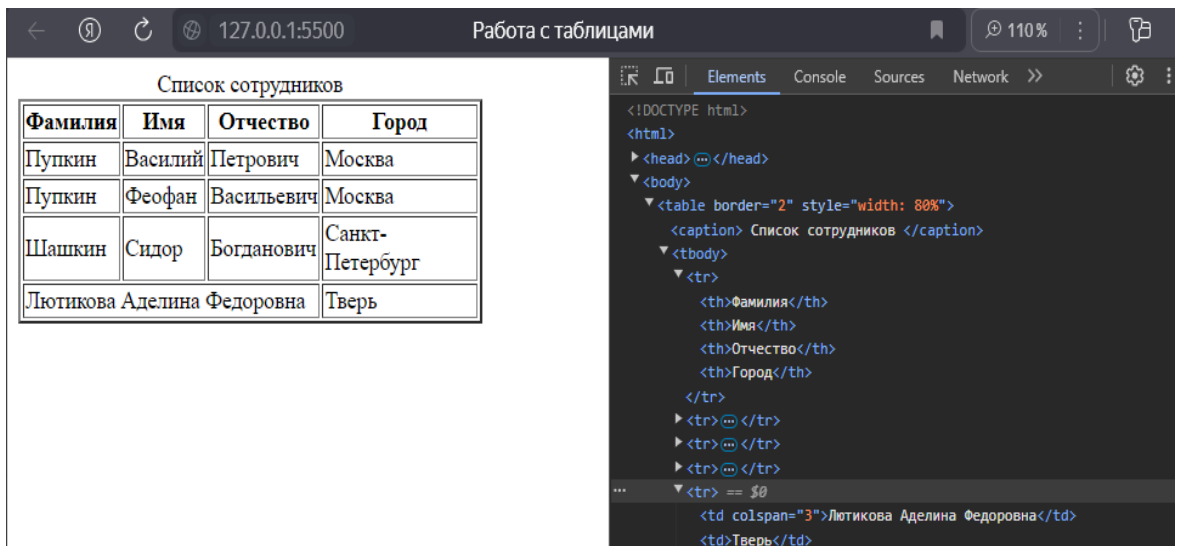


Рисунок 28 – таблица с объединением ячеек

Использование атрибута `rowspan` даёт возможность объединять ячейки по вертикали

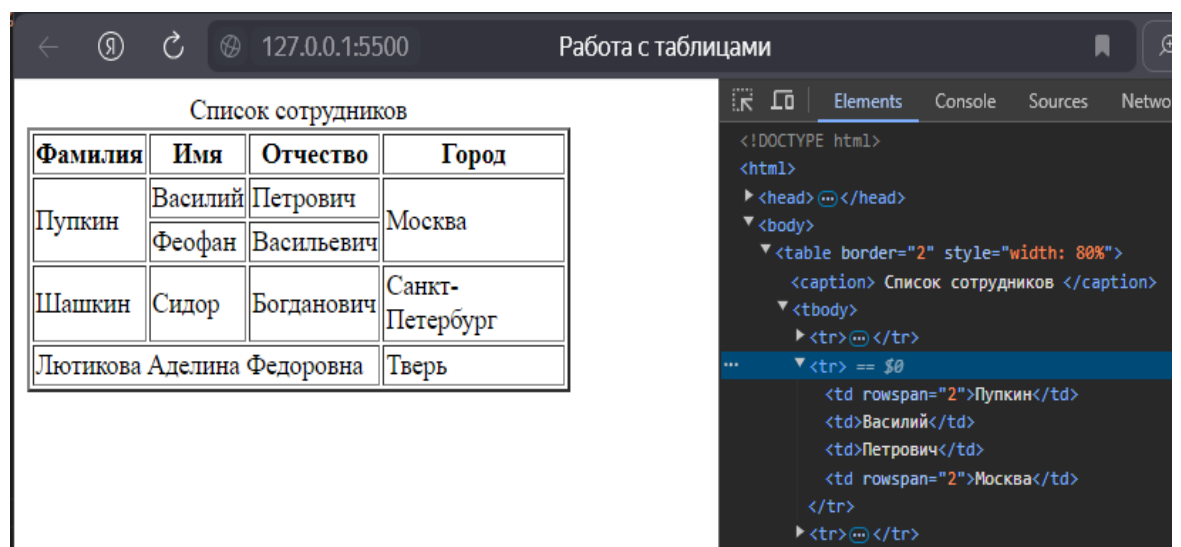


Рисунок 29 – объединение ячеек по вертикали

Упражнение 5. Структурные блоки таблиц

В первой части упражнения таблица была разделена на хэдер, боди и футер, каждая часть была стилизована. Далее с помощью тэга `colgroup` был установлен цвет фона для всех 3 столбцов таблицы

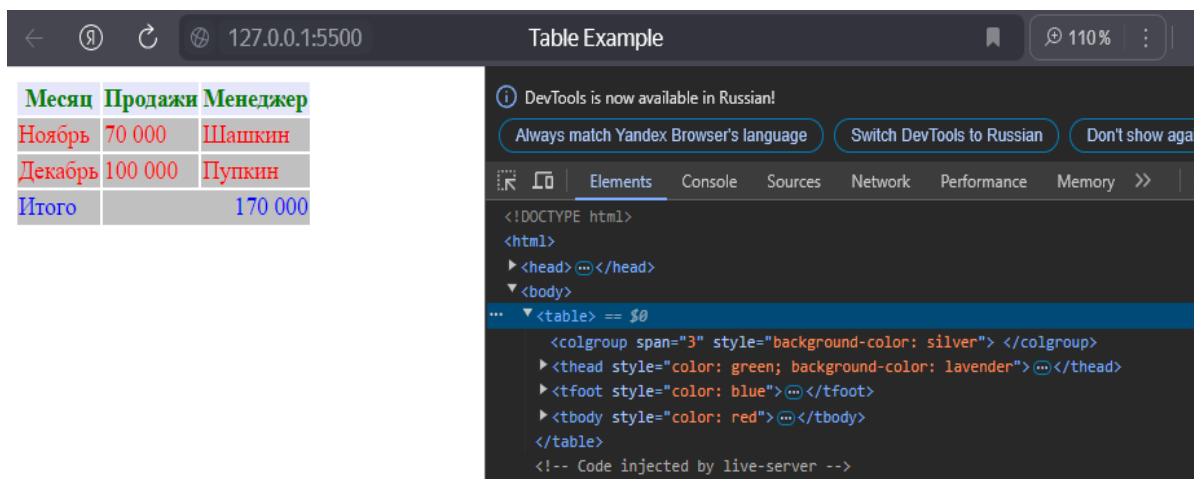


Рисунок 30 – стилизованная таблица

С помощью span можно отдельно стилизовать столбцы внутри colgroup

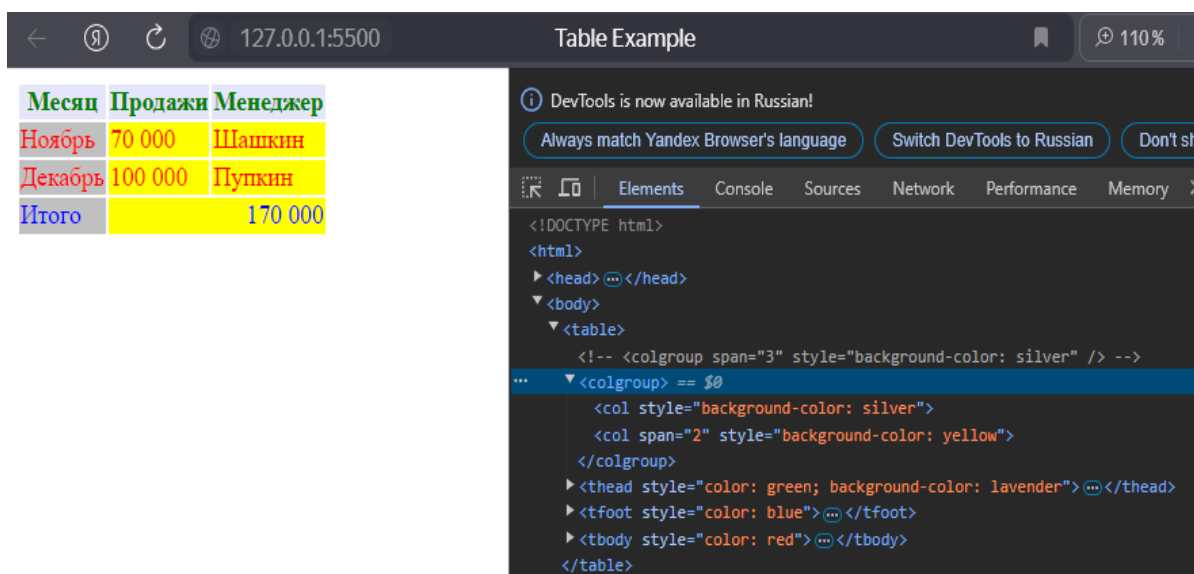


Рисунок 31 – Изменения стилизации столбцов в таблице

5. Изображения и медиаконтент

Упражнение 1 Основы работы с изображениями

С помощью самозакрывающегося тэга `img` было добавлено изображение.

Ввиду отсутствия учебного, было выбрано изображение чудесного персонажа Коржика

Упражнение 2. Изменение размеров изображения

С помощью Каскадной таблицы стилей изображению были заданы фиксированные длина и ширина

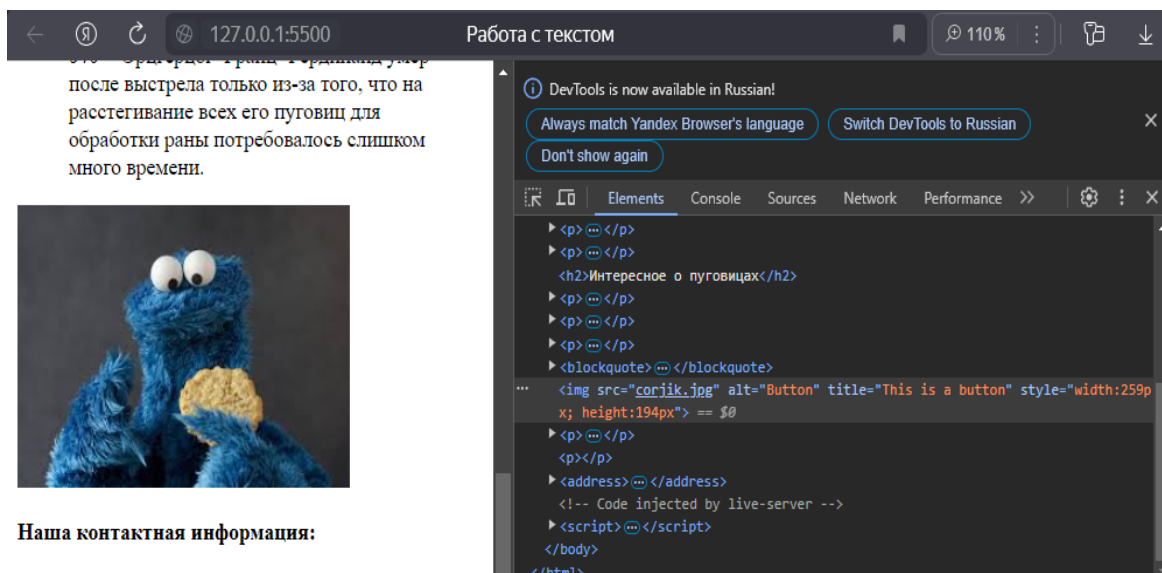


Рисунок 32 – изображение с подписью

Упражнение 3. Создание изображения-гиперссылки

Изображение было сделано гиперссылкой

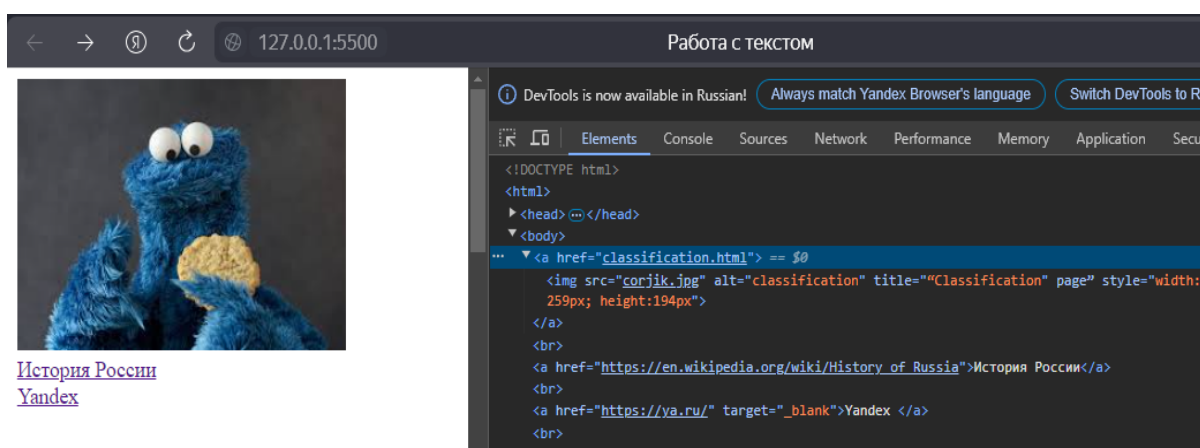


Рисунок 33 – изображение-гиперссылка

Упражнение 4. Карты изображений

В данном упражнении необходимо было выделить область изображения, которая будет являться ссылкой с помощью тэга area. После выбора формы, её координат и ссылки, получился следующий результат:

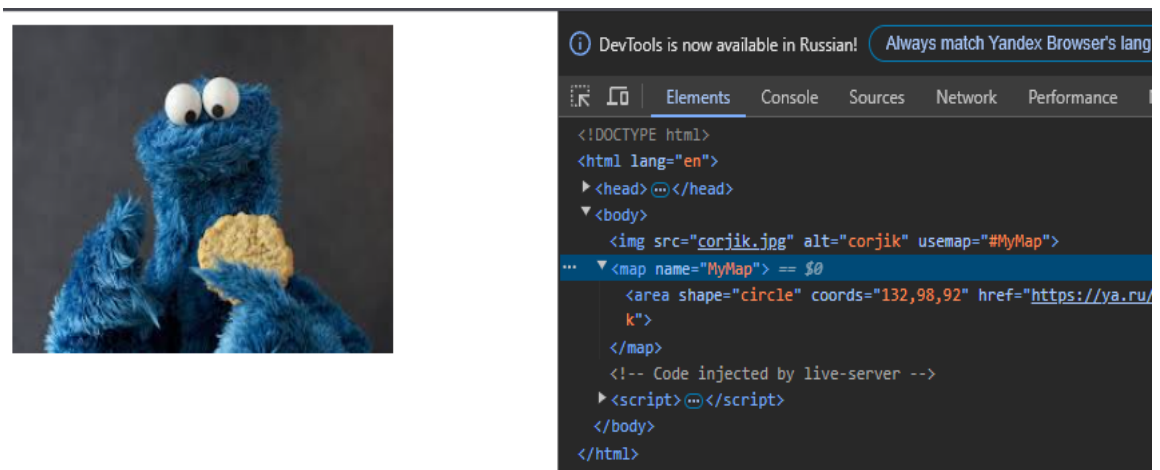


Рисунок 34 – изображение и его код



Рисунок 35 – наличие области на изображении

Упражнение 5. Добавление медиаконтента

В данном упражнении с помощью тэга video необходимо было добавить видеоконтент на страницу, что и было реализовано. Есть только плеер, потому что нет файла video.mp4

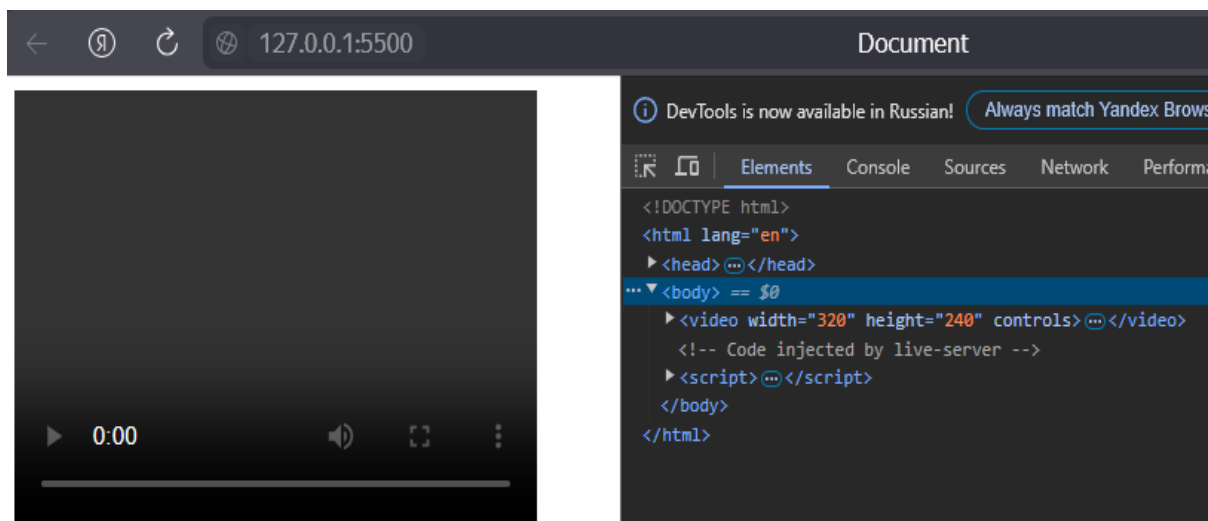


Рисунок 36 – добавление видео на страницу

6. Формы

Упражнение 1. Текстовые поля и формы

В первом упражнении в начале была реализована форма из двух полей и возможности отправить данные, причём второе поле не позволяло ввести больше пяти символов, что сделало невозможным ввод имени моего любимого персонажа:

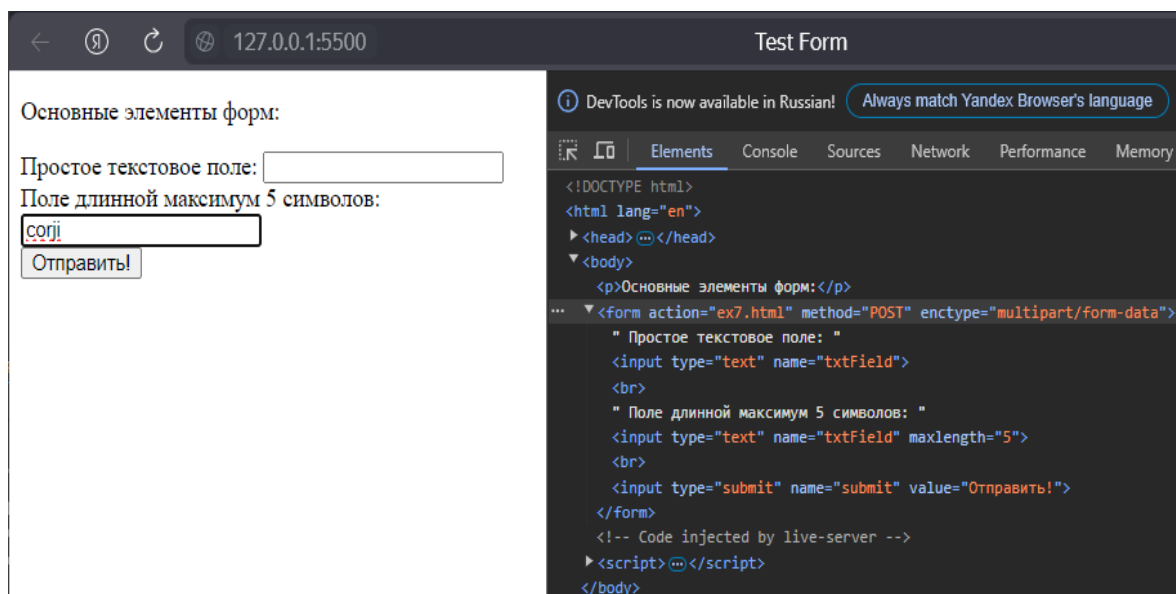


Рисунок 37 – первая форма

Далее были реализованы многострочное текстовое поле, поля ввода пароля и скрытое от пользователя поле

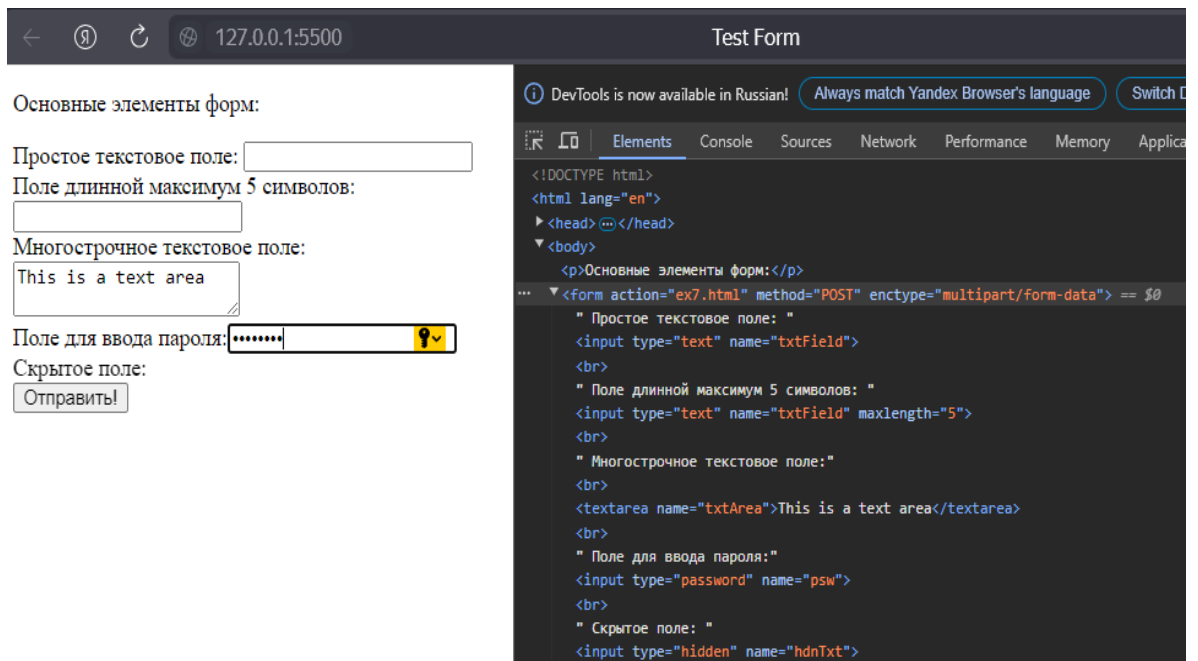


Рисунок 38 – различные поля на странице

Упражнение 2. Типы полей HTML5

В данном упражнении также требовалось реализовать различные поля формы и проверить их поддержку браузером. В случае яндекс браузера оказалось, что все поля поддерживаются

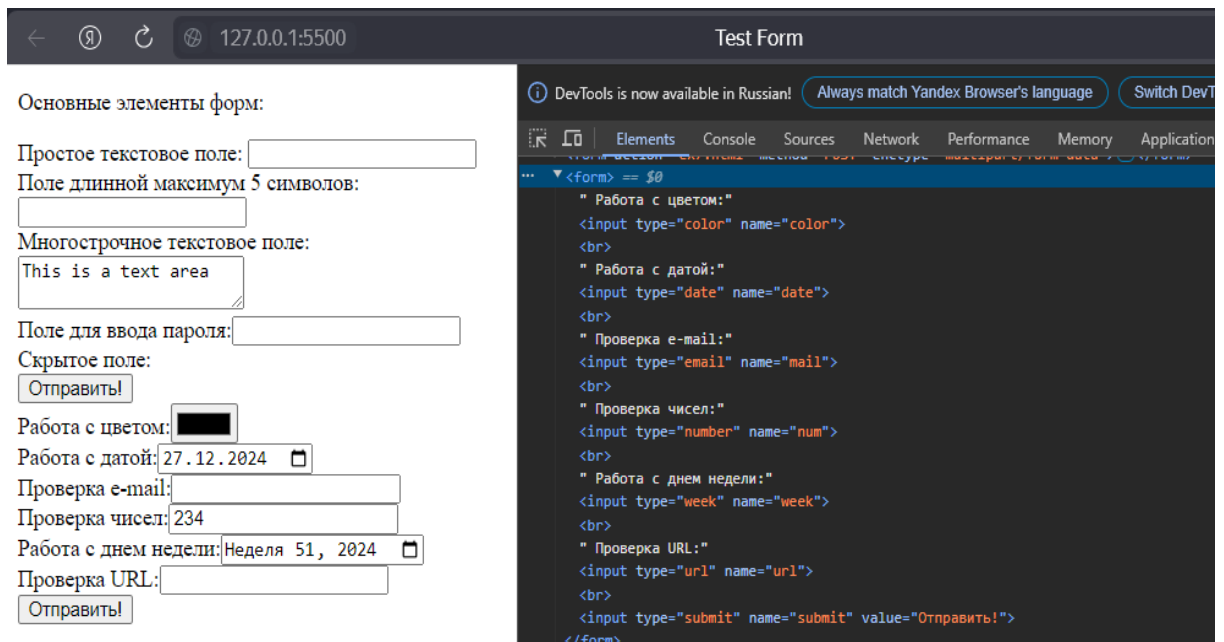


Рисунок 39 – различные поля формы

Упражнение 3. Кнопки

В третьем упражнении были реализованы как простая кнопка, так и кнопка очистки поля

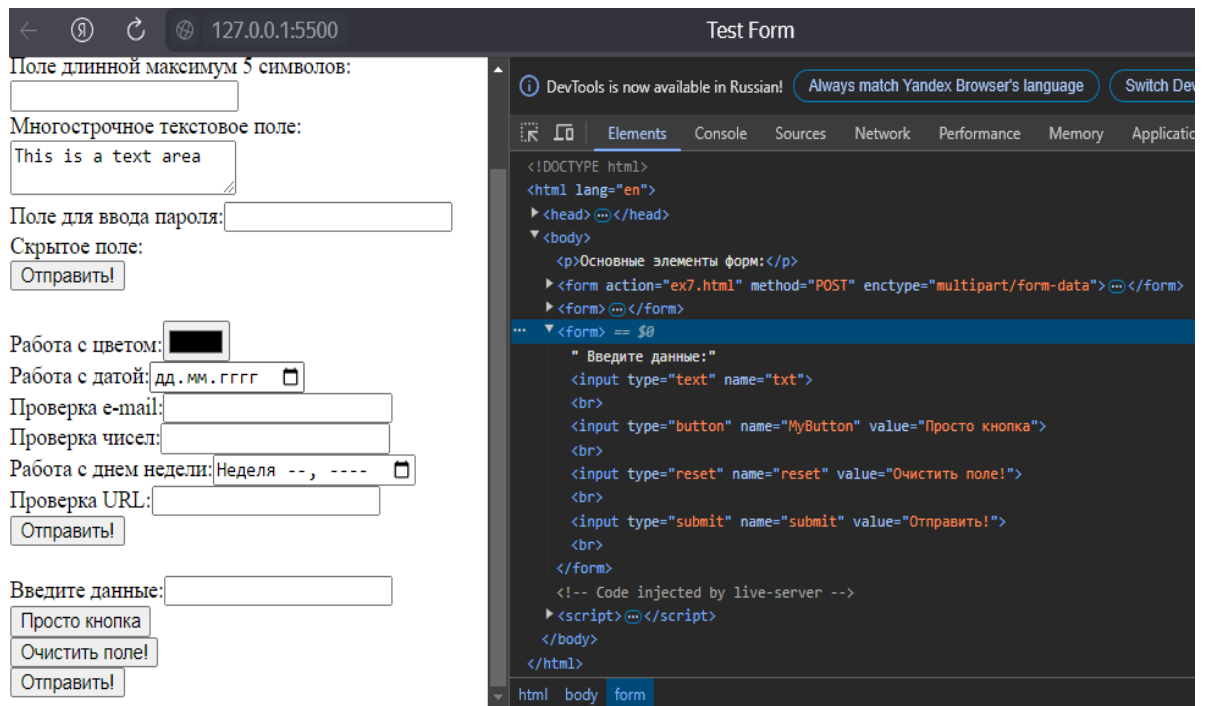


Рисунок 40 – кнопки в форме

Далее была реализована кнопка, являющаяся изображением для пользователя (был добавлен `cursor: pointer` для наглядной демонстрации того, что картинка действительно кнопка)

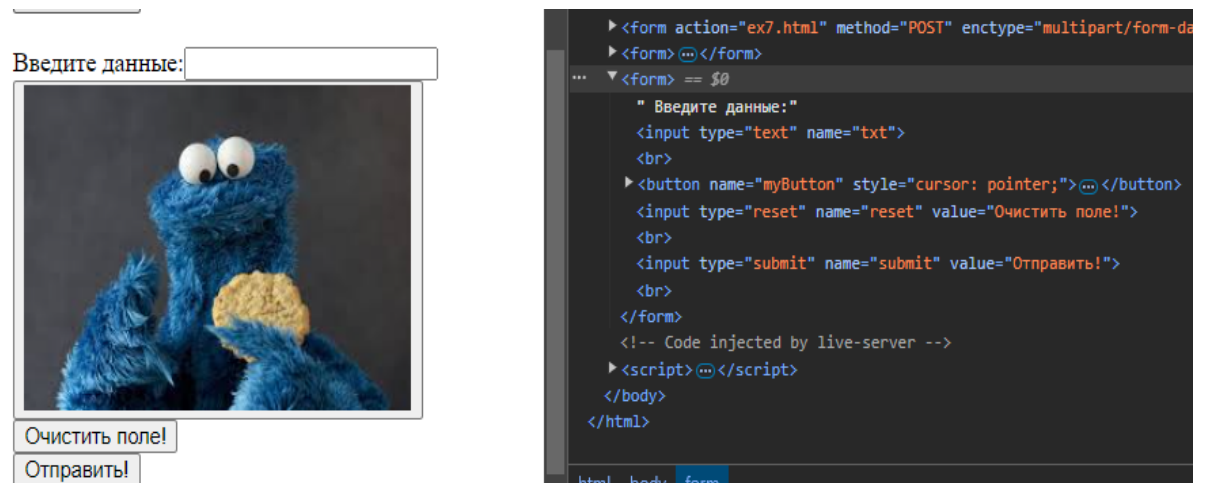


Рисунок 41 – кнопка-изображение

Упражнение 4. Флажки и переключатели.

В данном упражнении были реализованы две формы: с множественным выбором и без него:

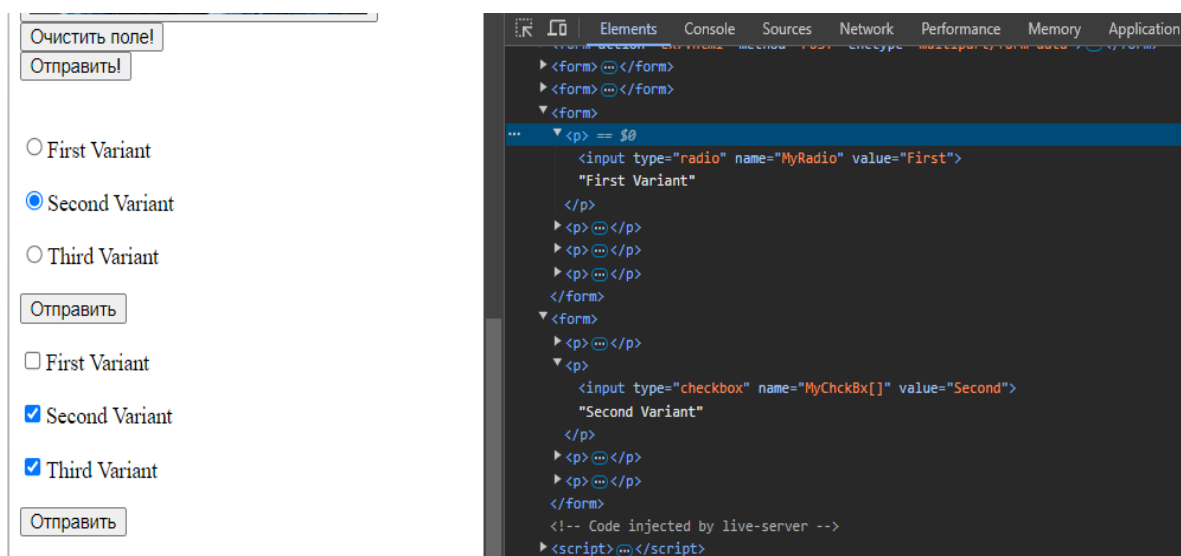


Рисунок 42 – формы с флажками и переключателями

Упражнение 5. Поле со списком

В пятом упражнении сначала была реализована форма со списком с прокруткой содержимого

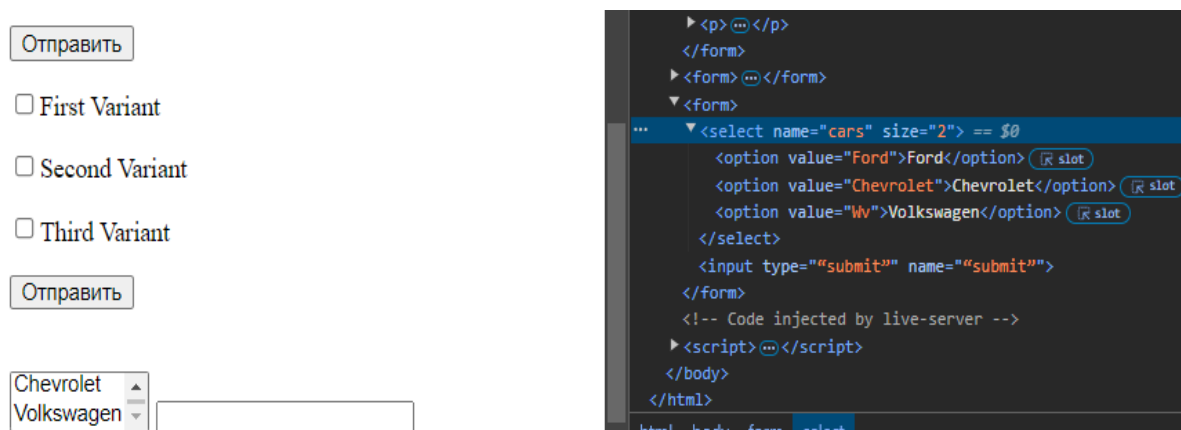


Рисунок 43 – форма со списком с прокруткой

Далее была реализована более продвинутая форма, которая, однако, могла выходить за пределы окна браузера без должной обработки

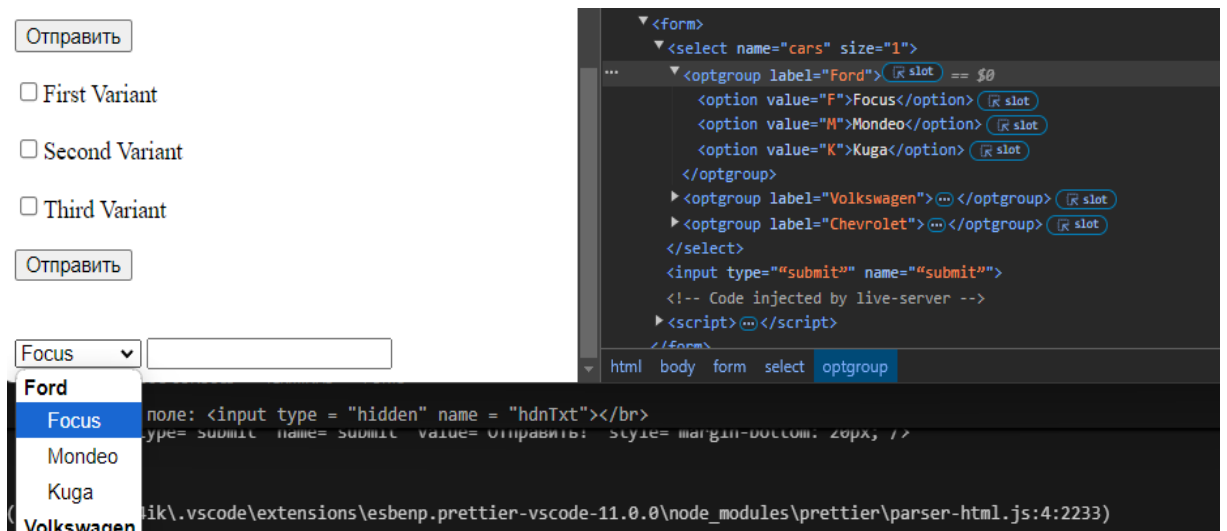


Рисунок 44 – новый вид формы

Упражнение 6. Поле для загрузки файлов

В последнем упражнении был сделана форма с возможностью добавления файлов с компьютера

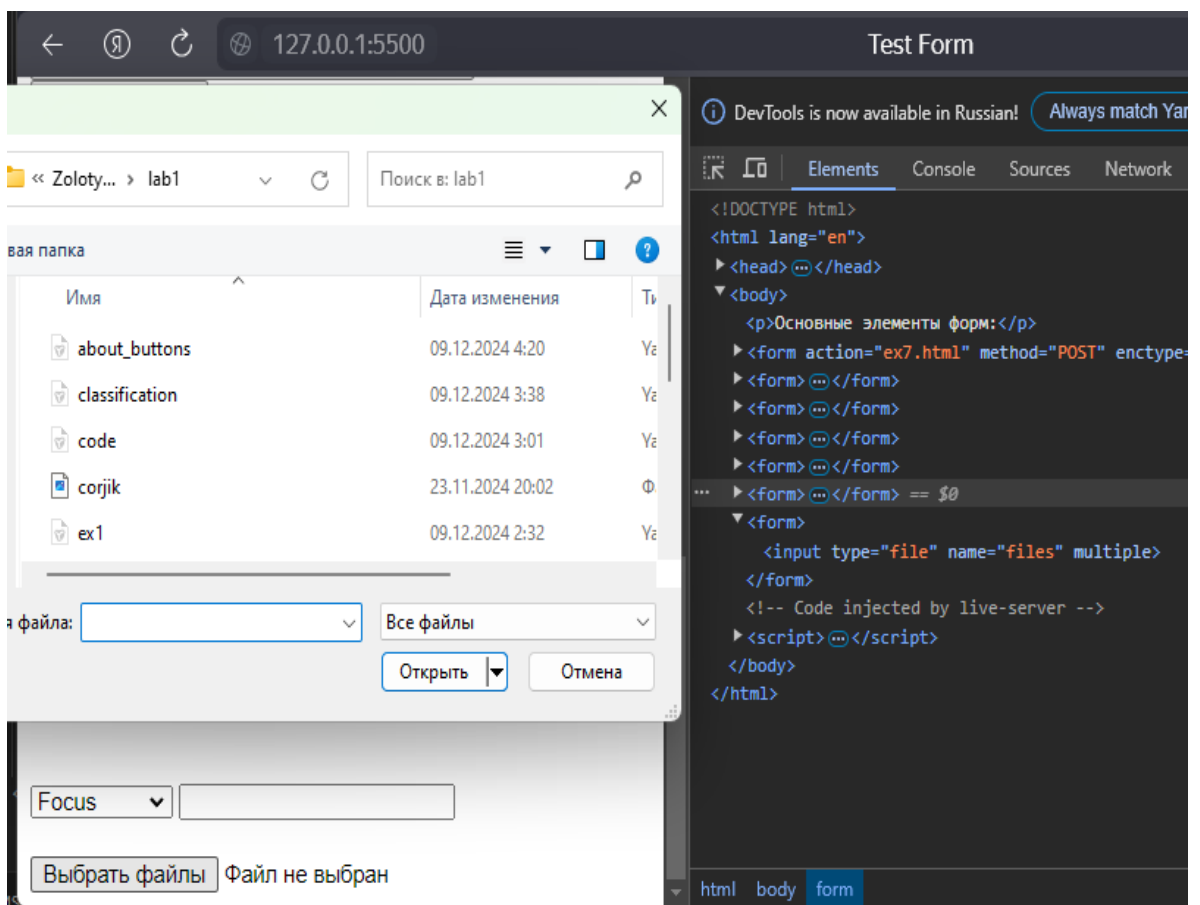
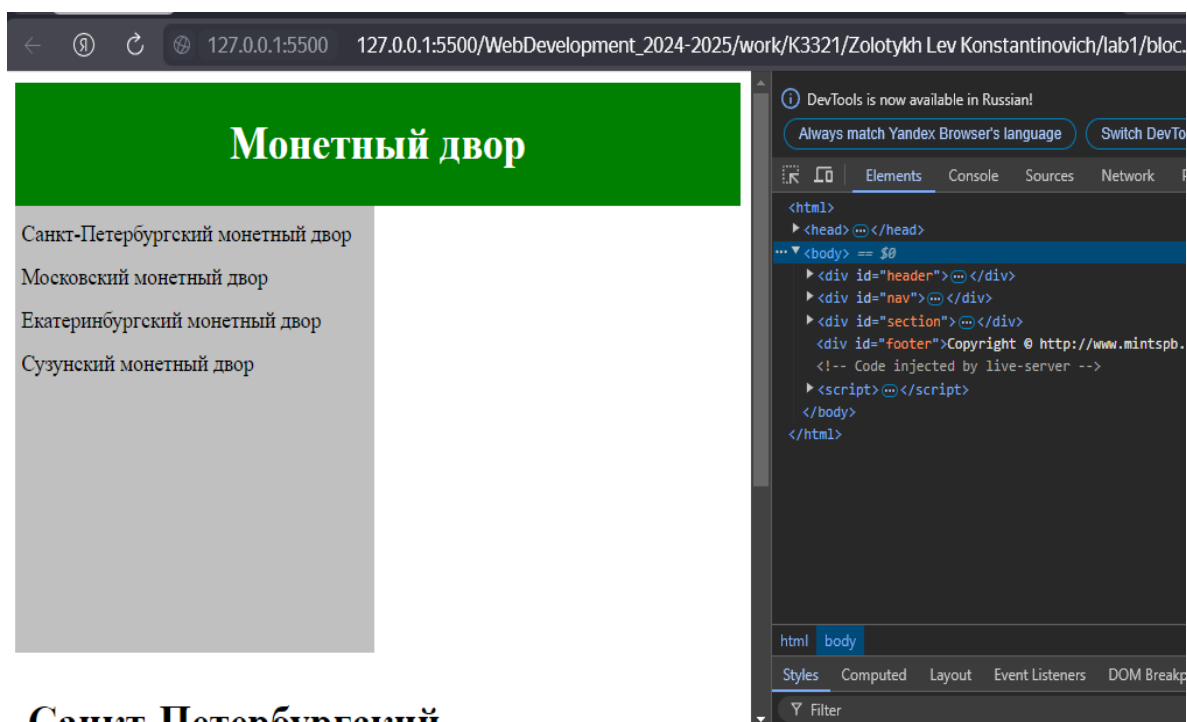


Рисунок 45 – форма с возможностью добавления файлов

7. Основы работы с блочной структурой

Упражнение 1. Основы организации структуры документа

В данном упражнении необходимо было применить стили к блокам документа



Санкт-Петербургский

Рисунок 46 – страница после применения стилей

Упражнение 2. Работа с разделами документа

Итоговый результат для пользователя одинаков, однако во втором файле использовались семантические тэги, делающий код более понятным и читаемым для разработчика, а также сокращая его, убирая необходимость обращаться к контейнеру по его id

Вывод: в данной практической работе были освоены основы работы с HTML, логическим форматированием текста и гиперссылками. Использованы основные тэги, изучены их атрибуты, некоторые стили CSS, выполнена работа с ссылками как на внешние ресурсы, так и на внутренние разделы документа. Освоена работа с формами, медиаконтентом, работа с блочной структурой html документа