



Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 Прикладная информатика

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 3

Название: Javascript. Добавление динамического поведения HTML.
Средства отладки.

Дисциплина: Языки Интернет-программирования

Студент

ИУ6-35Б

(Группа)

15.09.2023

(Подпись, дата)

В. И. Мамыкин

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

Е.Ю. Гаврилова

(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Москва, 2023

Цель работы - изучение основных принципов программирования на языке Javascript, изучение способов обхода узлов модели документа DOM, изучение принципов динамического формирования кода страницы HTML, а также получение практических навыков отладки Javascript-приложений.

Задание

1.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru" id="root">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Лабораторная 3</title>
</head>

<body>
  <div>
    <h1> Список покупок</h1>
    <ol>
      <li>
        Йогурт
        <ul>
          <li> Клубника</li>
          <li> Злаки </li>
        </ul>
      </li>
      <li>
        Молоко
      </li>
    </ol>
  </div>
</body>
```

```

    <li>
      Хлеб
      <ul>
        <li> Черный </li>
        <li> Белый </li>
      </ul>
    </li>
  </ol>
</div>
<div>
  <h1> Обход дерева: </h1>
  <script>
    var root = document.getElementById("root");
    var elements = [];
    var counter = 0;
    function obhod(elem, depth) {
      var cur = elem.firstChild;
      while (cur != null) {
        if (cur.nodeType === 1) {
          var tmp_str = "";
          var tmp_str2 = "";
          for (let i = 0; i < depth; ++i) {
            tmp_str += '&nbsp;';
            tmp_str += '&nbsp;';
            tmp_str += '&nbsp;';
            tmp_str2 += '  ';
          }
          elements.push(tmp_str + '&lt;' + cur.tagName.toLowerCase() + '&gt;'
+ '<br \>');
          counter += 1;

```

```

        //console.log(elements);
        console.log(tmp_str2 + '<' + cur.tagName.toLowerCase() + '>' + '<br
\>');

        obhod(cur, depth + 1);
        /*if (cur.children.length > 0) {
            elements.push(tmp_str + '&lt;' + cur.tagName.toLowerCase() +
'&gt;' + '<br \>');
            counter += 1;
        } */
    }
    cur = cur.nextSibling;
}
}
obhod(root, 0);
for (let i = 0; i < counter; ++i) {
    document.write(elements[i]);
}
</script>
</div>
</body>

</html>

```

Список покупок

1. Йогурт
 - Клубника
 - Злакн
2. Молоко
3. Хлеб
 - Черный
 - Белый

Обход дерева:

```
<head>
  <meta>
  <meta>
  <title>
<body>
  <div>
    <h1>
    <ol>
      <li>
        <ul>
          <li>
          <li>
        </ul>
      </li>
      <li>
      <li>
        <ul>
          <li>
          <li>
        </ul>
      </li>
    </ol>
  </div>
  <h1>
  <script>
```

Рисунок 1 – страница с выводом программы

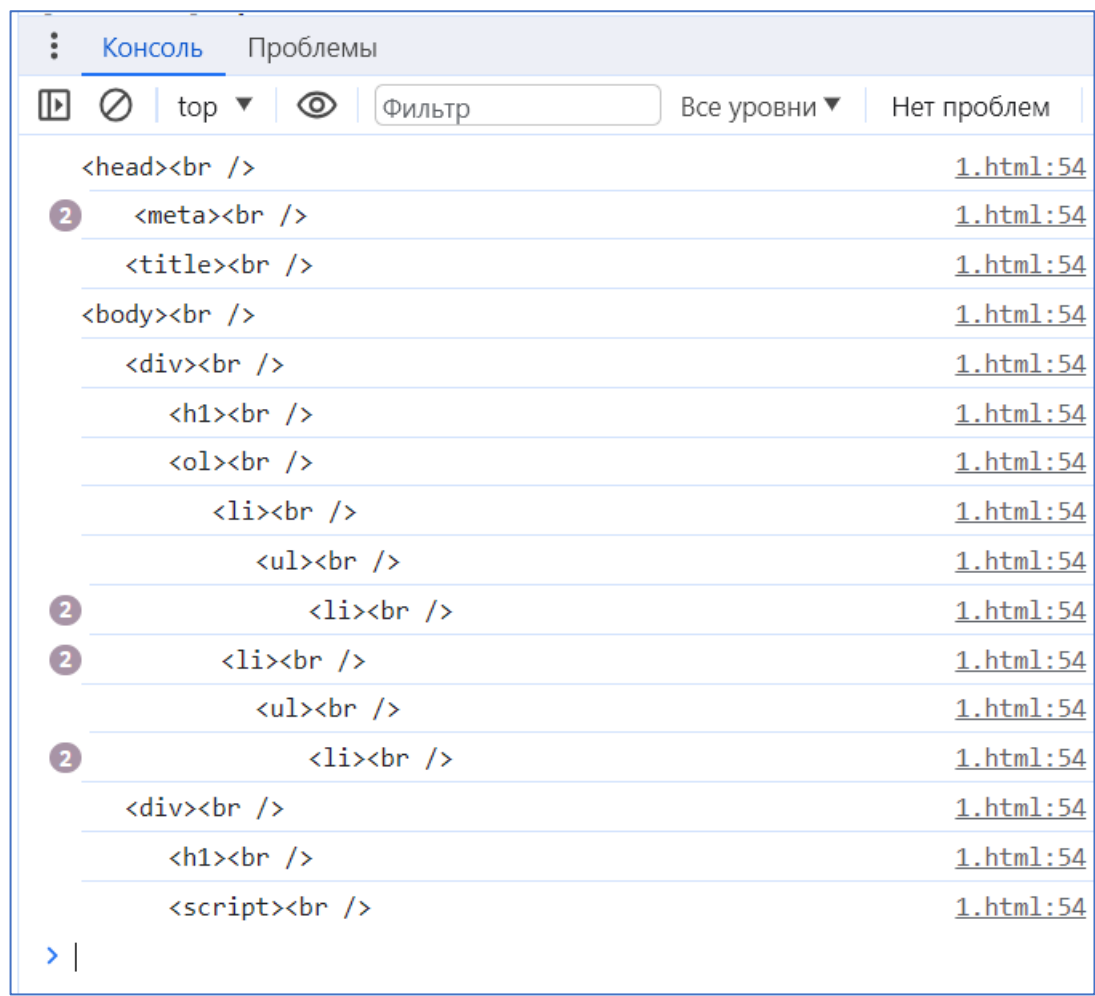


Рисунок 2 – отладочный вывод

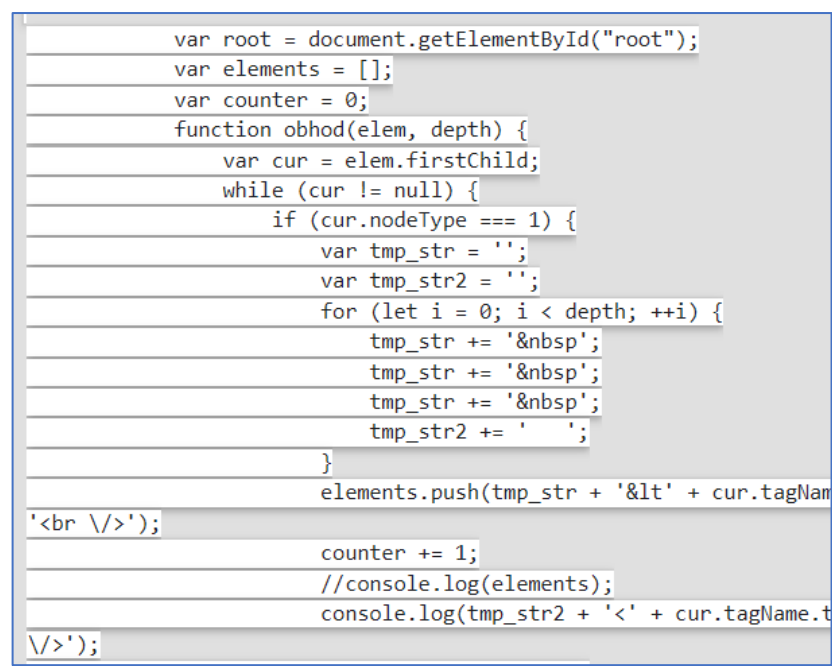


Рисунок 3 – пример обхода дерева

Вывод: были изучены основные принципы программирования на языке Javascript, способы обхода узлов модели документа DOM, принципы динамического формирования кода страницы HTML, а также получены практические навыки отладки Javascript-приложений.