

Java Script

10 класс

Пара слов о языке JS

A large, bold, black 'JS' logo is centered on a solid yellow rectangular background.

```
1 // For loop
2 for (let index = 0; index < myFavouriteAuthors.length; index++) {
3   console.log(myFavouriteAuthors[index]);
4 }
5
6 // while loop
7 let index = 0;
8 while (index < myFavouriteAuthors.length) {
9   console.log(myFavouriteAuthors[index]);
10  index++;
11 }
12
13 // for-of loop
14 for (const value of myFavouriteAuthors) {
15   console.log(value);
16 }
```

Способы подключения скрипта

<> index.html • JS script.js

<> index.html > html

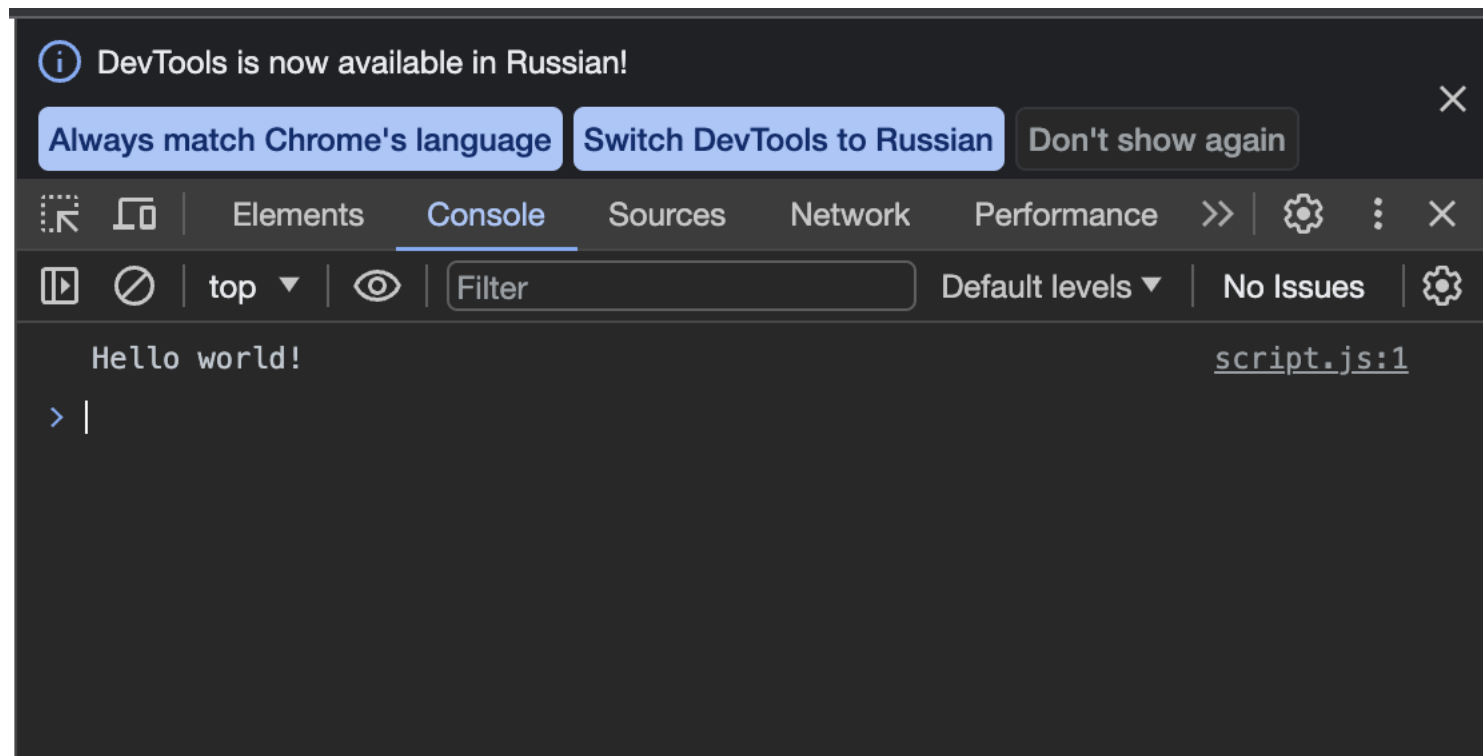
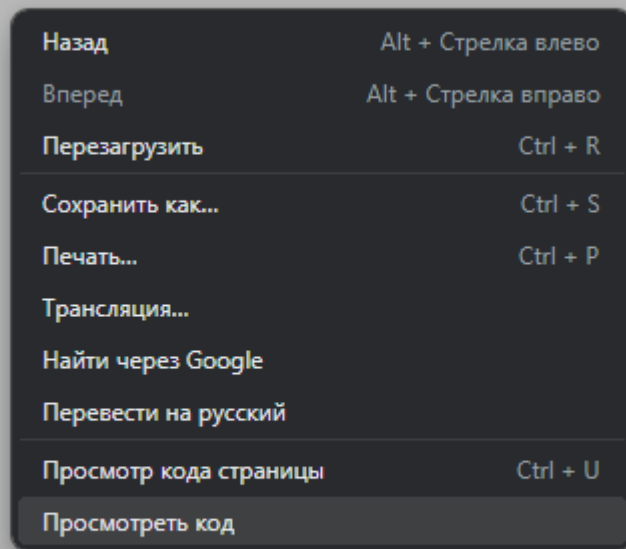
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <script>
7          console.log("Hello world!")
8      </script>
9      <title>Document</title>
10 </head>
11 <body>
12
13 </body>
14 </html>
```

<> index.html > html

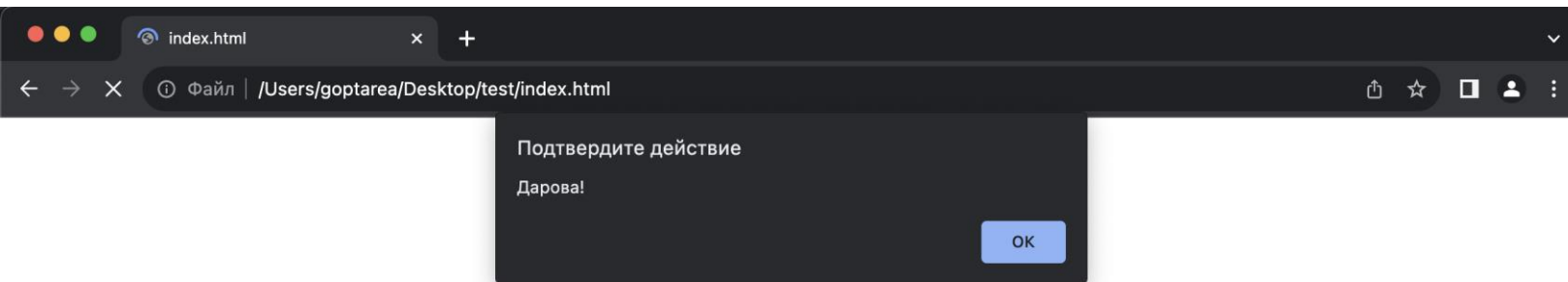
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
7      <title>Document</title>
8  </head>
9  <body>
10
11 </body>
12 </html>
```

defer

Отладка программы

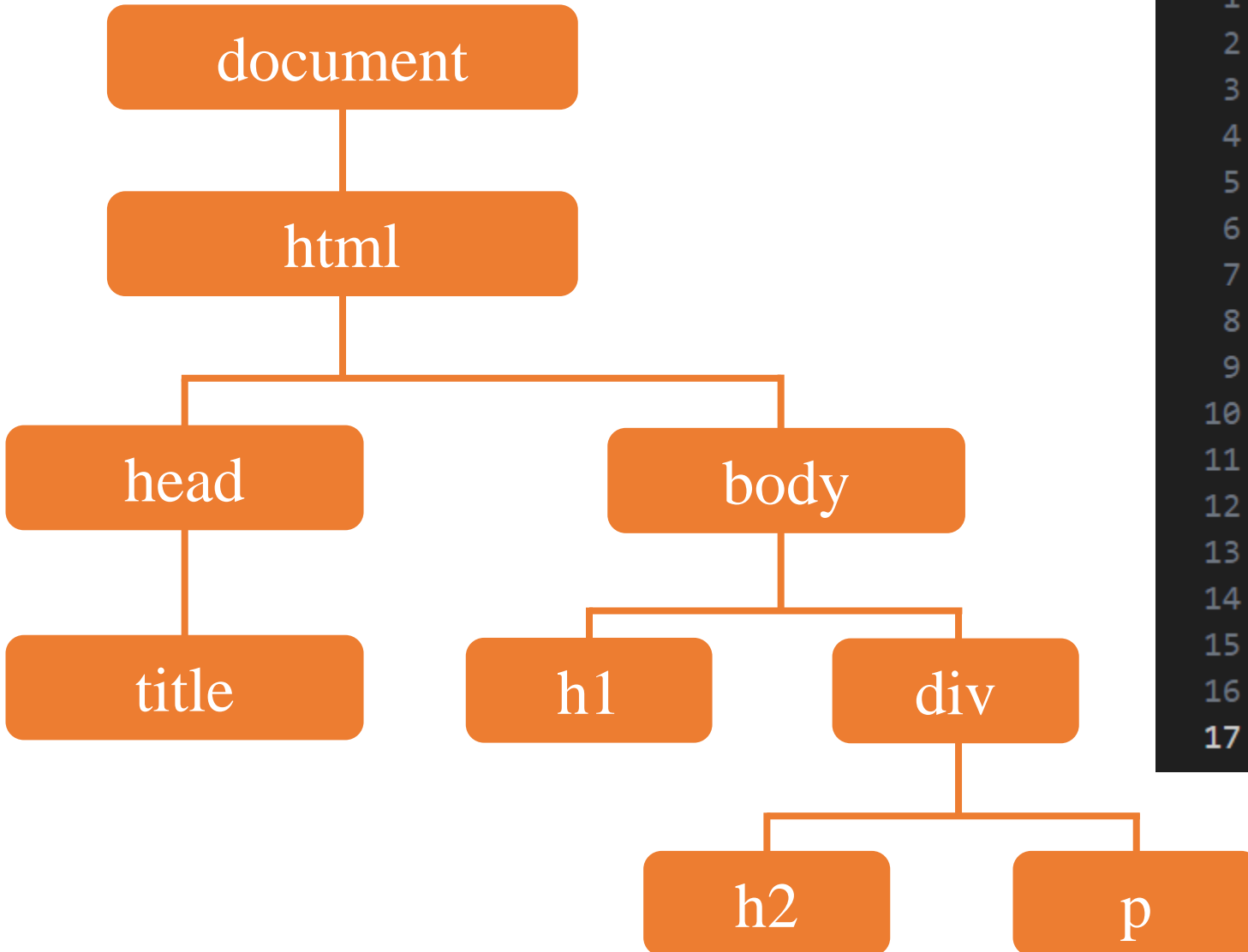


Алерты



```
<> index.html X JS script.js
<> index.html > html
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    <script>
7      alert("Дарова!");
8    </script>
9    <title>Document</title>
10 </head>
11 <body>
12
13 </body>
14 </html>
```

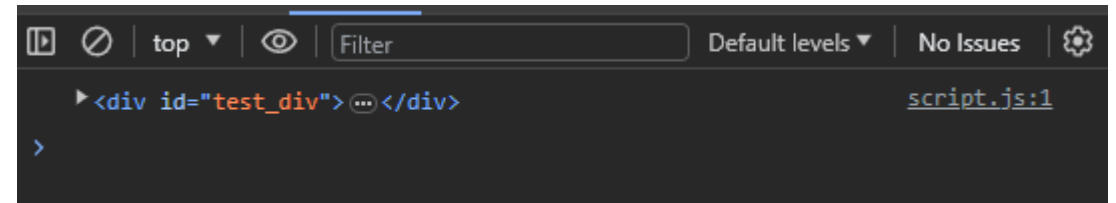
DOM-дерево страницы (Document Object Model)



```
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>Document</title>
7      <link rel="stylesheet" href="style.css">
8      <script src="script.js"></script>
9  </head>
10 <body>
11     <h1>Заголовок</h1>
12     <div>
13         <h2>Подзаголовок</h2>
14         <p>Параграф</p>
15     </div>
16 </body>
17 </html>
```

Связь между HTML и JS

```
<body>
  <h1>Заголовок</h1>
  <div id="test_div">
    <h2>Подзаголовок</h2>
    <p id="test_par">Параграф</p>
  </div>
</body>
</html>
```



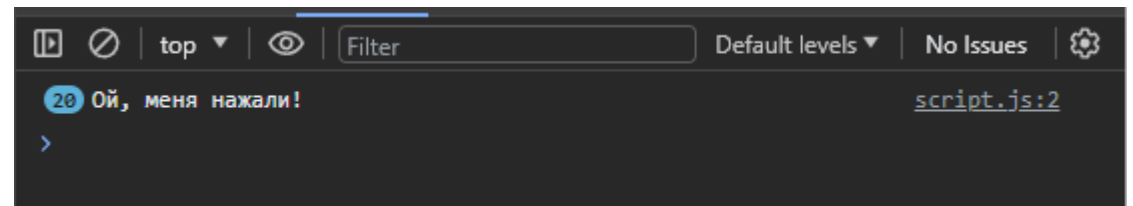
```
index.html JS script.js # style.css
JS script.js
1 console.log(document.getElementById("test_div"));
2
3
```

Подписка на события

JS script.js > ...

```
1 document.getElementById("test_div").addEventListener("click", () => {  
2   console.log("Ой, меня нажали!")  
3 });  
4
```

```
10 <body>  
11   <h1>Заголовок</h1>  
12   <div id="test_div">  
13     <h2>Подзаголовок</h2>  
14     <p id="test_par">Параграф</p>  
15   </div>  
16 </body>  
17 </html>
```



Задание 1. Создайте простой кликер, который будет считать количество нажатий.

```
<> index.html X JS script.js # style.css
<> index.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, in
6      <title>Document</title>
7      <link rel="stylesheet" href="style.css">
8      <script src="script.js" defer></script>
9  </head>
10 <body>
11     <h1>Нащелкай на удачу!!</h1>
12     <button id="btn" class="spam_btn">Щелк-щелк</button>
13     <span id="counter">0</span>
14 </body>
15 </html>
```

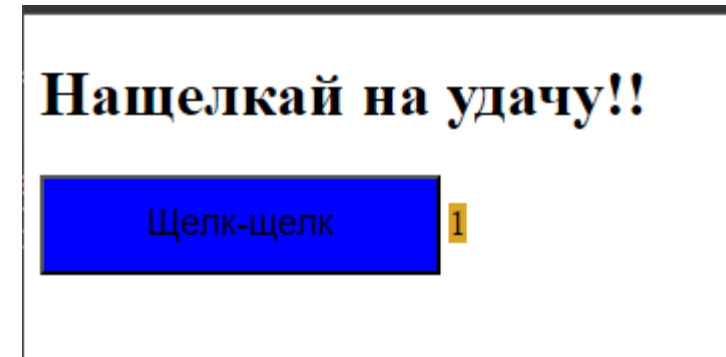
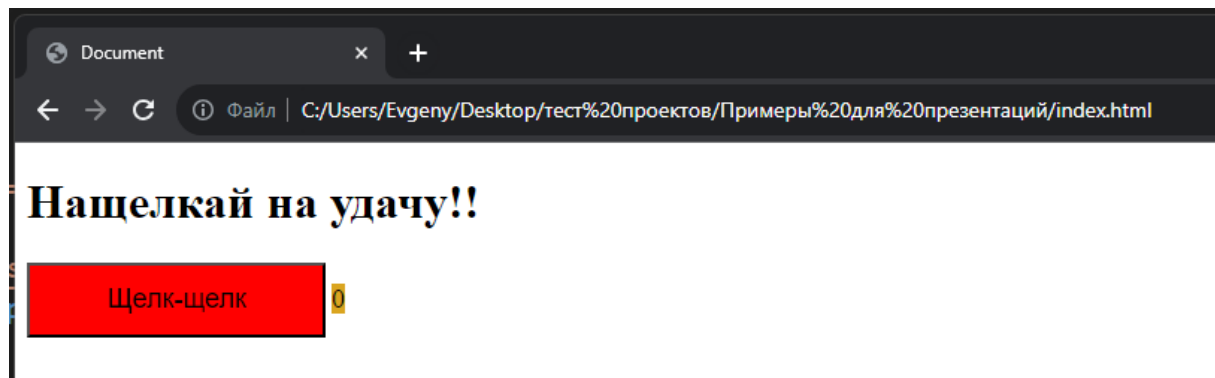
```
<> index.html JS script.js # style.css
# style.css > ...
1  .spam_btn {
2      background-color: red;
3      font-size: large;
4      width: 200px;
5      height: 50px;
6  }
7
8  #counter {
9      background-color: goldenrod;
10     width: 50px;
11     font-size: large;
12 }
13
```

```
<> index.html JS script.js X # style.css
JS script.js > ...
1 let k = 0;
2
3 document.getElementById("btn").addEventListener("click", () => {
4     k++;
5     document.getElementById("counter").innerHTML = String(k);
6 });
7
8
```

```
<> index.html JS script.js X # style.css
JS script.js > ...
1 let k = 0;
2
3 document.getElementById("btn").addEventListener("click", () => {
4     k++;
5     document.getElementById("counter").innerHTML = String(k);
6     if (k == 10) {
7         k = 0;
8     }
9 });
10
```

Мы и до CSS дотянемся

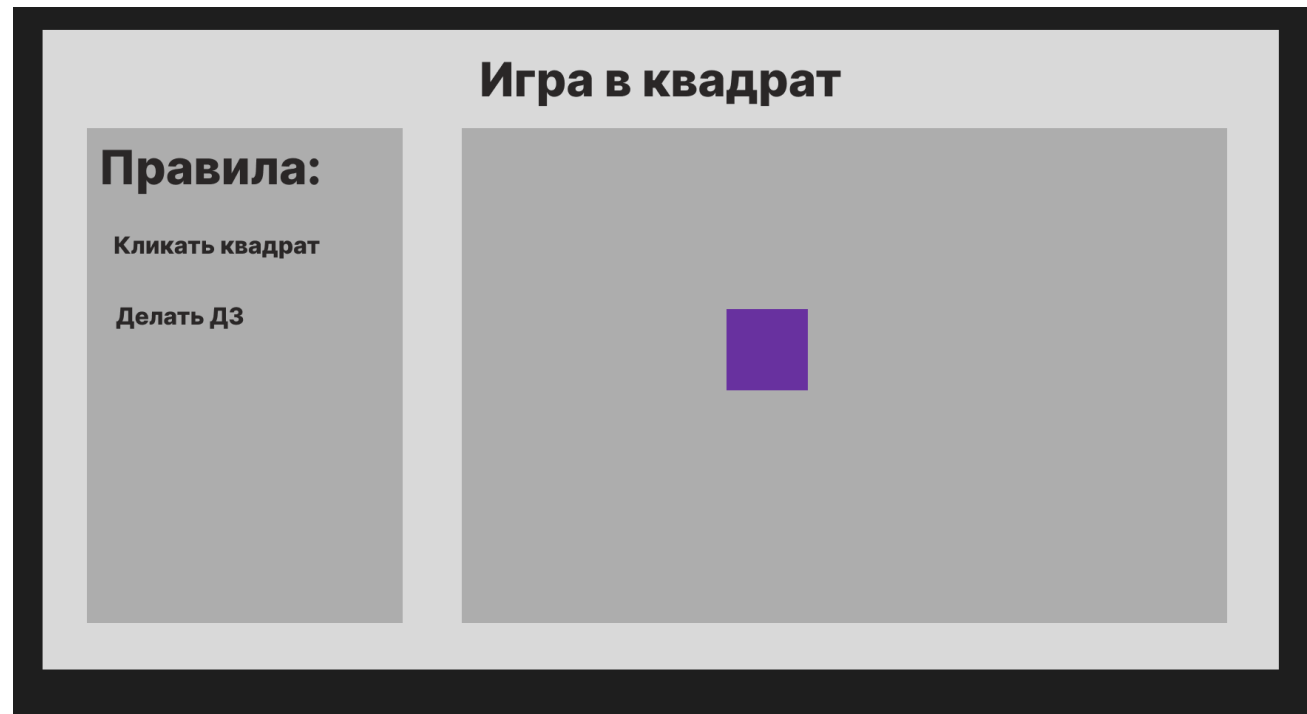
```
index.html JS script.js X # style.css
JS script.js > ...
1 let k = 0;
2
3 document.getElementById("btn").addEventListener("click", () => {
4     k++;
5     document.getElementById("counter").innerHTML = String(k);
6     if (k == 10) {
7         k = 0;
8         document.getElementById("btn").style.backgroundColor = "blue";
9     }
10 });
11
```



Задание 2. Создайте браузерную игру «Убегающий квадрат». После нажатия мышкой по квадрату он телепортируется в случайные координаты. И меняет цвет после каждого нажатия (использовать не менее трех цветов, выбор цветов можно сделать не случайным).

Подсказка по рандому: `Math.random() * (max - min) + min;`

Подсказка по координатам: `position: absolute; top: ...; left: ...;`



Задание 3. Повторите макет сайта. Каждый пункт меню после нажатия мышкой один раз меняет цвет на серый и текст дополняется фразой «добавлен в корзину». После повторного нажатия карточка товара возвращается в исходное состояние.

