

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ЛЕНИНА»

Кафедра программного обеспечения компьютерных систем

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ 6
по курсу
«Разработка веб-сайтов»

Создание скриптов на языке JavaScript
Вариант 17

Выполнил студент группы 1-41

подпись, дата

В.А. Игитян

Проверил доц. канд. техн. наук

подпись, дата

А.М. Садыков

Иваново 2019

Цель лабораторной работы: научиться использовать основные возможности языка программирования JavaScript.

Задания:

1. Создать новую страницу.
2. Создать файл со скриптами.
3. Добавить вызов функции.
4. Создать скрипты.
5. Проверить корректность кода.

Содержание

Создать новую страницу	4
Создать файл со скриптами.....	4
Добавить вызов функции.....	4
Создать скрипты.....	4
Проверить корректность кода.....	6
Результат работы.....	7
Исходный код	8
Вывод.....	11

1. Создать новую страницу

Создан файл lab6.html. В навигации (<nav>) добавлена ссылка на этот файл. В этом файле создана структура документа и в навигации добавлены ссылки на ранее созданные страницы. В навигации каждой из страниц добавлена ссылка на страницу lab6.html.

В файле lab6.html подключена таблица стилей styles.css (<link rel="stylesheet" href="styles.css">)

2. Создать файл со скриптами

Создан файл lab6.js и подключен к странице lab6.html(<script src="script.js"></script>).

3. Добавить вызов функции

Добавлена кнопка, которая вызывает функцию

```
<form>
    <input type="button" value="Легкая атлетика"
onclick="legkaya_atletika()">
</form>
```

```
function legkaya_atletika(){
    alert("Легкая атлетика");
}
```

4. Создать скрипты

Объявим переменные:

```
var a = 17;
var b = 6;
```

Добавим 8 сравнений, которые выводят результат сравнения в консоль:

```
console.log("a==b", a==b);
console.log("a===b", a===b);
console.log("a!=b", a!=b);
console.log("a>=b", a>=b);
console.log("a<b", a<b);
console.log("a<=b", a<=b);
console.log("a!==b", a!==b);
console.log("a>b", a>b);
```

Добавим условный (тернарный) оператор с выводом сообщения в консоль:

```
var bob=(a>b)?"a<b":"b<a";
console.log(bob);
```

Сложим две переменных и выведем результат в консоль:

```
var s1=a+b;
console.log("a+b=",s1);
console.log("a+b+1=",++s1);
```

Прибавим 1, используя краткую форму:

Объявим массив строк из шести элементов:

```
var mss = ["Один", "Два", "Три", "Четыре", "Пять", "Шесть"];
```

Используя цикл, выведем все элементы в консоль и в цикл добавим проверку по поиску подстроки, и если условие выполняется, то выведем его в консоль со знаком восклицания:

```
var i=0;
for(i;i<mss.length;i++){
    if(mss[i]=='Один') console.log("!",mss[i]);
    else console.log(mss[i]);
}
```

Удалим второй и пятый элементы массива:

```
mss.splice(4,1);
mss.splice(1,1);
for(i=0;i<mss.length;i++){
    console.log(mss[i]);
}
```

Объявим функцию с темой варианта и при вызове функции покажем окно alert с названием темы:

```
function legkaya_atletika(){
    alert("Легкая атлетика");
}
```

Создадим глобальную переменную для хранения значения типа данных Boolean со значением false и добавим функцию, которая запрашивает у пользователя подтверждение. В случае подтверждения, назначаем глобальной переменной значение true и выведем результат в консоль:

```
var glob=false;
glob=confirm("Подтверждение..");
if(glob) console.log(glob);
```

Преобразуем строку в число. Для проверки результата выведем тип до и после преобразования:

```
var str="7000";
console.log(typeof(str));
```

```
str=Number.parseInt(str);  
console.log(typeof(str));
```

Создадим объект:

- Назовем его как и тему.
- i. Первая пара имени свойства и значения строкового типа -предложение с переносом строки (New line).
- ii. Вторая пара имени свойства и значения - числового типа с номером варианта.
- iii. Третья пара имени свойства и значений - массив строк.
- iv. Четвертая пара имени свойства и значений – произвольный массив чисел.
- v. Пятая пара имени свойства и значения - объект.

```
vi.   var atletika = {};  
vii.   atletika.tema="Легкая атлетика\n";  
viii.  atletika.varik=17;  
ix.    atletika.mssstr=["Один", "Два", "Три", "Четыре"];  
x.     atletika.proizv=[7,40,33,14];  
xi.    atletika.object={};  
xii.
```

- Выведем объект в консоль

```
console.log(atletika);
```

- Обратимся к первому элементу массива свойства объекта и заменим его на название темы и выведем в консоль

```
atletika.mssstr[0]=" Легкая атлетика";  
console.log(atletika.mssstr[0]);
```

- Найдем максимальное значение массива чисел и выведем в консоль:

```
var maks=atletika.proizv[0];  
for(i=0;i<atletika.proizv.length;i++)  
{if(atletika.proizv[i]>maks) {maks= atletika.proizv[i];}}  
console.log(maks);
```

Преобразуем строку в верхний регистр:

```
var strochka="strochka";  
console.log(strochka.toUpperCase());
```

Добавим в ранее созданный объект новое свойство со значением даты и выведем свойство объекта типа дата в консоль:

```
atletika.date = new Date();  
console.log(atletika.date);
```

5. Проверить корректность кода

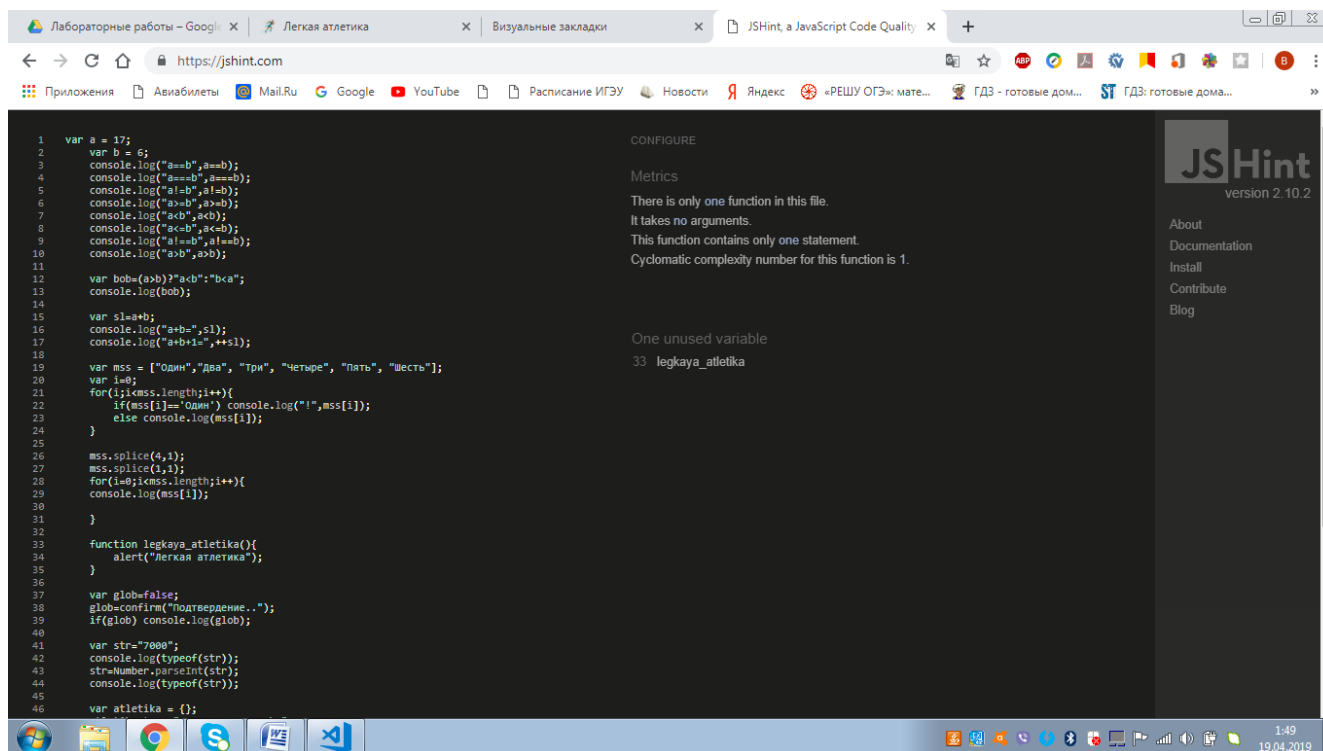


Рисунок 1 – Результат выполнения проверки корректности кода

6. Результат работы

Результат выполнения лабораторной работы показан на рисунках 2 и 3.

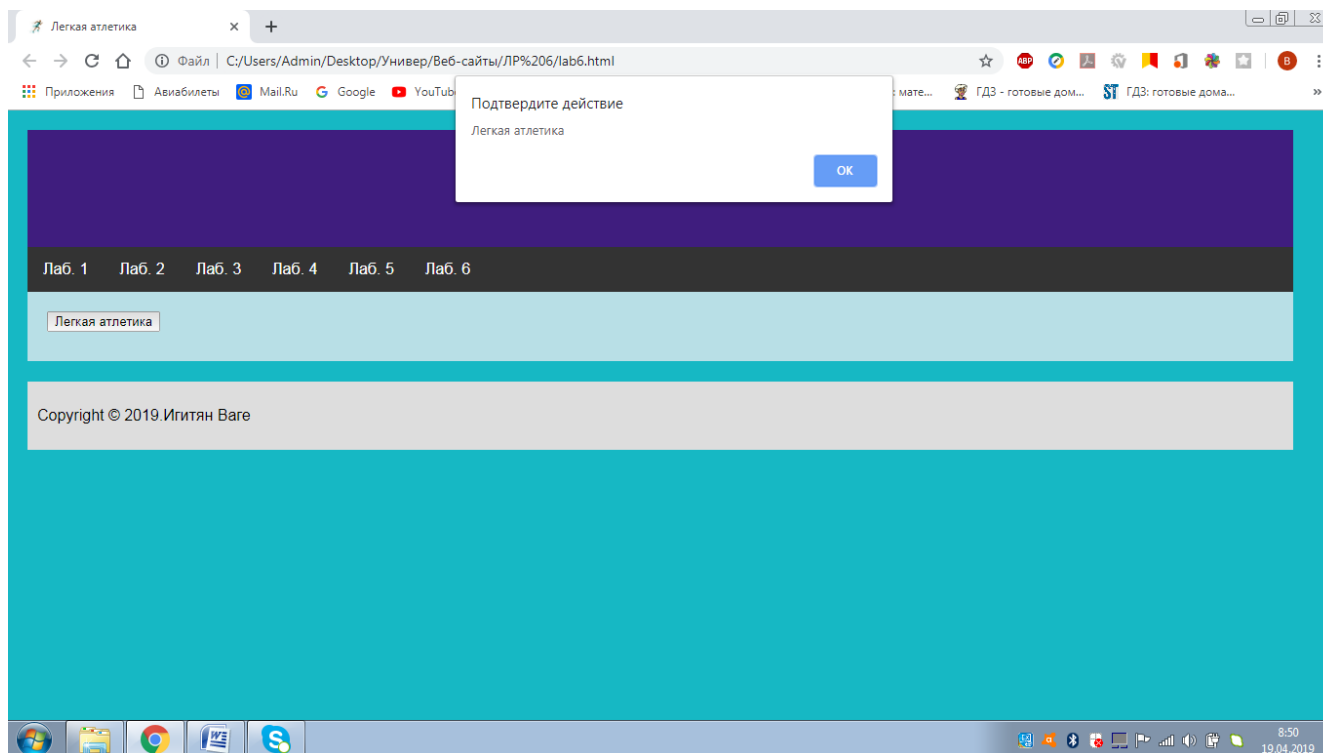


Рисунок 2 – Результат выполнения работы

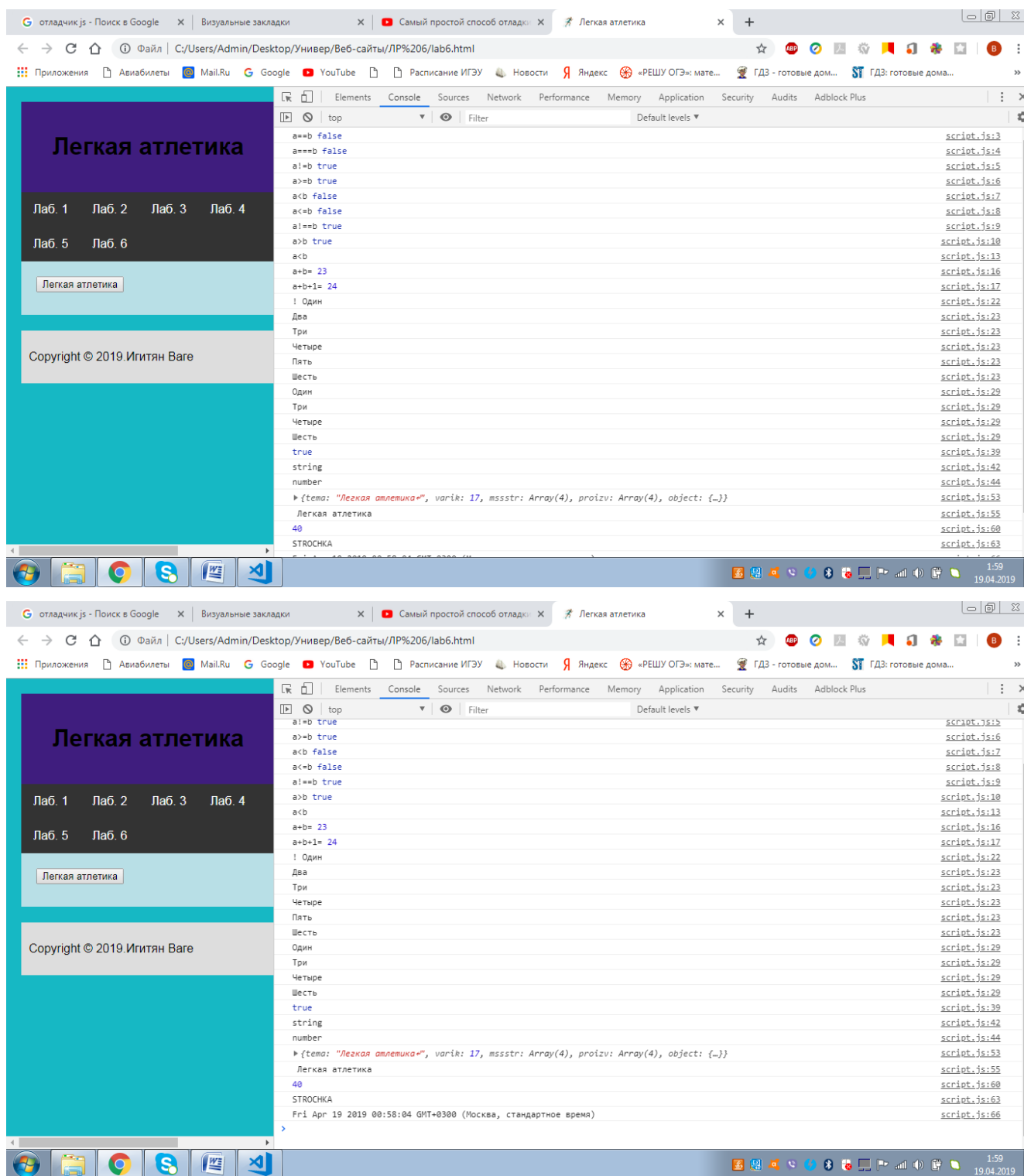


Рисунок 3 – Результат выполнения работы

7. Исходный код

HTML:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">

<head>

```



```

<link rel="stylesheet" href="lab4.css">
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
<link rel="stylesheet" href="style-form.css">
<script src="script.js"></script>
<title>Легкая атлетика</title>
<meta charset="utf-8">
<meta name="description" content="Легкая атлетика">
<meta name="keywords" content="спорт, легкая атлетика">
<meta name="author" content="Bare">
<link href="image/favicon.png" rel="shortcut icon" type="image/png" />
</head>

<body>
  <header>
    <h1>Легкая атлетика</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul type="square">
      <li><a href="index.html">Лаб. 1</a></li>
      <li><a href="lb2.html">Лаб. 2</a></li>
      <li><a href="#">Лаб. 3</a></li>
      <li><a href="lab4.html">Лаб. 4</a></li>
      <li><a href="lab5.html">Лаб. 5</a></li>
      <li><a href="lab6.html">Лаб. 6</a></li>
    </ul>
  </nav>

  <main>
    <article>
      <form>
        <input type="button" value="Легкая атлетика"
onclick="legkaya_atletika()">
      </form>
    </article>
  </main>

  <footer>
    <p>Copyright &copy; 2019.Игитян Bare</p>
  </footer>

</body>
</html>

```

JS:

```

var a = 17;
var b = 6;
console.log("a==b",a==b);
console.log("a===b",a===b);
console.log("a!=b",a!=b);

```

```

console.log("a>=b",a>=b);
console.log("a<b",a<b);
console.log("a<=b",a<=b);
console.log("a!==b",a!==b);
console.log("a>b",a>b);

var bob=(a>b)?"a<b":"b<a";
console.log(bob);

var s1=a+b;
console.log("a+b=",s1);
console.log("a+b+1=",++s1);

var mss = ["Один","Два", "Три", "Четыре", "Пять", "Шесть"];
var i=0;
for(i;i<mss.length;i++){
    if(mss[i]=='Один') console.log("!",mss[i]);
    else console.log(mss[i]);
}

mss.splice(4,1);
mss.splice(1,1);
for(i=0;i<mss.length;i++){
    console.log(mss[i]);
}

function legkaya_atletika(){
    alert("Легкая атлетика");
}

var glob=false;
glob=confirm("Подтверждение..");
if(glob) console.log(glob);

var str="7000";
console.log(typeof(str));
str=Number.parseInt(str);
console.log(typeof(str));

var atletika = {};
atletika.tema="Легкая атлетика\n";
atletika.varik=17;
atletika.mssstr=["Один","Два","Три","Четыре"];
atletika.proizv=[7,40,33,14];
atletika.object={};

console.log(atletika);
atletika.mssstr[0]=" Легкая атлетика";
console.log(atletika.mssstr[0]);

```

```
var maks=atletika.proizv[0];
for(i=0;i<atletika.proizv.length;i++)
{if(atletika.proizv[i]>maks) {maks= atletika.proizv[i];}}
console.log(maks);

var strochka="strochka";
console.log(strochka.toUpperCase());

atletika.date = new Date();
console.log(atletika.date);
```

8. Вывод

В результате проделанной лабораторной работы были получены навыки использования основных возможностей языка программирования JavaScript.

Выполнены следующие задания:

1. Создана новая страница
2. Создан файл со скриптами
3. Добавлен вызов функции
4. Созданы скрипты
5. Проверена корректность кода