

## Лабораторная работа №10 «Размещение кода JavaScript. Основы JavaScript»

**Цель:** Сформировать навыки размещения JavaScript сценариев на html-странице. Изучить иерархическую структура объектов на html-странице. Изучение новых свойств и методов.

**Задание1.** Подключит сценарии JavaScript

1. Создайте в Notepad++ новый файл js1.html –и добавьте в документ сценарий JavaScript. Сценарии, написанные на языке javascript, могут располагаться на самой html-странице между тегами <script></script>, которые в свою очередь обычно находятся в тегах <head></head> (теги <script></script> могут располагаться и в тегах <body></body>, но сценарий выполнится лишь тогда , когда его прочитает браузер). У тега <script> должен быть указан параметр language, который и указывает язык написания скрипта:

```
<html>
<head>
  <title>JS</title>
  <script language="javascript">document.write("Hello")</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

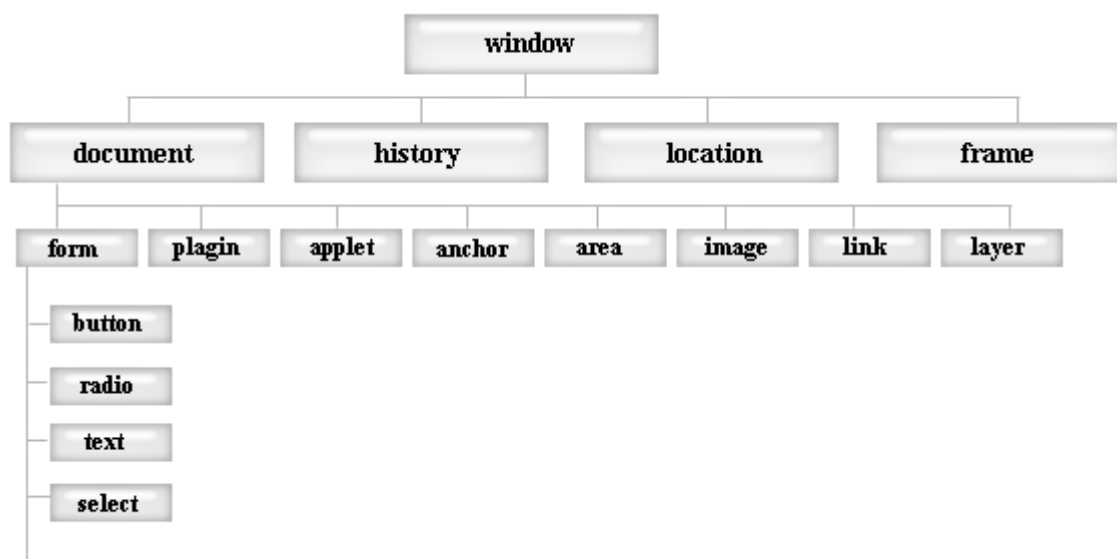
document.write("Hello")выведет на экран слово «Hello»

2. Создайте в Notepad++ страницу и сохраните ее как script.js в вашу папку, на ней разместите следующий код: document.write("Hello"), вырезанный из контейнера тегов <script></script> В файле js1.html в тегах <script language="javascript" src="script.js"></script> в качестве атрибутов используйте language="javascript"(либо type="text/javascript")и src="script.js" (указывает на файл с скриптом), т.е. вы должны получить

```
<html>
<head>
  <title>JS</title>
  <script language="javascript" src="script.js"></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

**Задание 2.**Изучить иерархическую структура объектов страницы html.

При интерпретации html-страницы браузер создает объекты javascript. Они хранятся в виде иерархической структуры, отражая структуру документа, например:



На самом верхнем уровне находится объект `window`, представляющий окно браузера и являющийся "родителем" всех остальных объектов. Расположенные ниже могут иметь свои подчиненные объекты. Так объект `document` (текущая страница) может иметь дочерний объект `form` (форма) и т.д. Все объекты имеют методы (отделяются от объекта точкой), например: `document.write` позволяет писать текст в текущую страницу, `window.open` открывает новое окно браузера. Также объекты имеют свойства, например: `document.bgcolor` содержит значение фонового цвета текущей страницы, `document.title` содержит заголовок страницы. Все инструкции программного кода заканчиваются точкой с запятой.

Установите цвет фона страницы зеленым `<body bgcolor=green>`, в тегах `<script></script>` добавьте условный оператор

```

if (document.bgcolor=="green")
    document.write("Фоновый цвет зеленый")
    else document.write("Фоновый цвет не зеленый");
  
```

В результате у вас на экране должно появиться сообщение "Фоновый цвет зеленый", измените фоновый цвет и посмотрите результат в браузере.

Теперь добавьте перед условным оператором следующие инструкции

`window.alert("Цвет заливки окна");` метод `alert()` на экране браузера создает окно, в котором выводятся данные, которые заданы в качестве аргумента этой функции. После нажатия кнопки "ОК" окно метода `alert()` закрывается. Сохраните и посмотрите результат в браузере.

Создайте новый документ `js1.html` и добавьте следующий код

```

<html>
<head>
  <title>JS</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <script language="javascript" >
    if (window.confirm("Хотите узнать какой фоновый цвет окна?"))
      document.write("зеленый")
    else document.write("ну и ладно");
  </head>
  <body bgcolor=green>
  </body>
</html>
  
```

Метод `confirm` выводит на экран диалоговое окно с выбором, если вы нажмете на клавишу «ОК», значение метода `true`, в противном случае `false`. Сохраните и посмотрите результат в браузере.

Удалите содержимое тегов `<script></script>` и добавьте следующий код.

```
var text=window.prompt("Сколько вам лет?"); /*объявление переменной text и присваивание ей значения, введенного в диалоговое окно*/
switch (true){/* Оператор выбора*/
case (window.parseInt(text)>0&&parseInt(text)<=7):document.write("Вы ребенок");
break;
case (parseInt(text)>=8)&&(parseInt(text)<=15): document.write("Вы школьник");
break;
case (parseInt(text)>=16)&&(parseInt(text)<=25): document.write("Вы студент")
break;
default : document.write("Вы либо работайте либо пенсионер")}
```

Метод window.prompt("Сколько вам лет?") выводит в окно сообщение "Сколько вам лет?" с полем для ввода информации, которая возвращается этим методом, и в конкретном случае присваивается переменной text. Функция window.parseInt(text)( или просто parseInt(text)) преобразуют строку в целое число, которое возвращает. Введенное вами значение, инициализируется в переменной text в виде строки, поэтому мы преобразуем ее в целое число.

alert(), confirm(), prompt() и parseInt() это глобальные методы, т.е. методы объекта window, поэтому их можно использовать без указания того, что они принадлежат объекту window.

**Самостоятельная работа.** Создайте сценарий, который запускал бы, диалоговое окно с предложением представится, в котором в свою очередь можно было бы вбить свое имя, и в результате в окне браузера появлялось приветствие.