

## Лабораторная работа № 17

**Тема:** «Использование иерархической структуры DOM для доступа к HTML-элементам»

**Цель работы:** изучить универсальные методы и свойства объектов и уметь использовать иерархию для доступа к содержимому и свойствам HTML-элементов

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОБЪЕКТОВ [1, 316-317]  
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБЪЕКТОВ [1, 317-319]  
СВОЙСТВА ЭЛЕМЕНТОВ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ РАБОТАТЬ  
С СОДЕРЖИМЫМ И СВОЙСТВАМИ ЭЛЕМЕНТОВ [1, 320]

1. Изучить теоретический материал по перечисленным выше темам по учебному пособию. Вдумчиво изучить свойства и методы универсальных объектов, представленные в таблицах [1, 316-319].
2. Понять и отладить скрипт, в сценарии которого используются универсальные свойства и методы объектов [1, 319-320]. Проанализировать работу сценария.
3. В лекционном учебном материале (файл JS.pdf) изучить способы поиска в дереве элементов по их идентификатору `document.getElementById` (идентификатор), по классу `document.getElementsByClassName` (имя класса), по имени тега `document.getElementsByTagName` (имя тега).
4. Рассмотреть примеры по ссылке [https://www.w3schools.com/js/js\\_where.asp](https://www.w3schools.com/js/js_where.asp). Поэкспериментировать с кодом по управлению содержимым элементов с помощью свойства `элемент.innerHTML`.
5. Разработать скрипт управления содержимым элемента, используя свойство элемента `innerHTML`. Например, прочитать имеющееся содержимое либо установить новое содержимое элемента.
6. Отладить скрипт со сменой цвета фона у элемента при наведении курсора.  

```
<div style="background:red;width:100px;height:100px;" id='b'  
onmouseover="this.style.backgroundColor='blue'"  
onmouseout="this.style.backgroundColor='red'"></div>
```
7. Разработать скрипт изменения свойств элемента. Например, изменить положение, размер элемента или шрифт. Стилиевые свойства `style.left`, `style.top`, `style.right`, `style.bottom`, `style.width`, `style.height`, `style.fontSize`.
8. Ответить на контрольные вопросы [1, 321].
9. Оформить отчет по лабораторной работе с указанием выполненных и невыполненных заданий. **Отлаженные скрипты подключить к сайту.**
10. Защитить лабораторную работу.

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Разработать скрипт с использованием нескольких универсальных свойств и методов, представленных в таблицах и не рассмотренных в лекции и лабораторной работе.

1. Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учеб. Пособие / А. А. Брылёва. – Минск : РИПО, 2022. – 483 с. : ил.

*Лабораторная работа составлена  
преподавателем спецдисциплин  
Еленой Иосифовной Шутько  
сентябрь 2024 год*