

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1

Тема: Работа с HTML таблицами.

Цель: Получить навыки создания и форматирования HTML-таблиц

Подготовка к лабораторной работе

Ознакомиться с теоретическим материалом.

Задание к лабораторной работе

- 1 Выполнить контрольные примеры.
- 2 Выполнить верстку страницы, используя таблицу.

Методические указания

Структура простейшей таблицы

Таблица — это набор **строк** и **столбцов**, на пересечении которых находятся **ячейки**.

Сама таблица имеет жесткую структуру: главным является тег **<table>**, внутри которого должны лежать теги **<tr>**, которые создают **строки** таблицы, а внутри них - теги **<td>**, которые создают **ячейки**.

Нет тегов, которые создавали бы **столбцы** - таблицы создаются по рядам: сначала первый ряд, потом второй и так далее.

Примеры выполнять внутри тега **body**.

Изучите следующий пример с таблицей (тегу **table** добавлен атрибут **border**, который задает границу таблице и ее ячейкам):

```
<table border="1">
  <!--Это будет первый ряд таблицы:-->
  <tr>
    <td>Ячейка 1</td>
    <td>Ячейка 2</td>
    <td>Ячейка 3</td>
  </tr>

  <!--Это будет второй ряд таблицы:-->
  <tr>
    <td>Ячейка 4</td>
    <td>Ячейка 5</td>
    <td>Ячейка 6</td>
  </tr>

  <!--Это будет третий ряд таблицы:-->
  <tr>
    <td>Ячейка 7</td>
    <td>Ячейка 8</td>
    <td>Ячейка 9</td>
  </tr>
</table>
```

Ячейки-заголовки

Кроме тегов **td** существуют также теги **<th>**, которые также создают ячейки. Но это уже будут не обычные ячейки, а **ячейки-заголовки**, которые указывают, что находится в данном столбце (или строке) таблицы.

В следующем примере ячейки "Иван" и "Николай" должны быть обычными ячейками **td**, а ячейка "Имя" по логике должна быть ячейкой-заголовком **th**, так как "Имя" - это общее название содержимого этого столбца:

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Имя</th>
    <th>Фамилия</th>
    <th>Зарплата</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Иван</td>
    <td>Иванов</td>
    <td>200$</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Николай</td>
    <td>Сидоров</td>
    <td>1000$</td>
  </tr>
</table>
```

По умолчанию текст в ячейках **th** будет **жирный** и расположен **по центру**

Атрибут cellpadding

Обратите внимание на то, что между ячейками есть некоторое **расстояние**, из-за которого видно то, что каждая ячейка имеет свою границу. Это расстояние регулируется атрибутом **cellpadding**. При этом, если не напишем этот атрибут, то его значение будет совсем **не ноль** (в этом случае все ячейки слиплись бы друг с другом). То есть, атрибут **cellpadding** по умолчанию имеет некоторое **ненулевое** значение, из-за которого ячейки не слипаются (это расстояние равно нескольким пикселям).

Давайте посмотрим на примере. (отступ между ячейками до **10** пикселей):

```
<table border="1" cellpadding="10">
  <tr>
    <th>Имя</th>
    <th>Фамилия</th>
    <th>Зарплата</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Иван</td>
    <td>Иванов</td>
    <td>200$</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Николай</td>
    <td>Сидоров</td>
    <td>1000$</td>
  </tr>
</table>
```

Атрибут cellpadding

Атрибут **cellpadding** задает отступ между текстом и границей ячейки. В следующем примере значение этого атрибута в 20px, и текст отойдет от границы ячеек:

```
<table border="1" cellpadding="20">
  <tr>
    <th>Имя</th>
    <th>Фамилия</th>
    <th>Зарплата</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Иван</td>
    <td>Иванов</td>
    <td>200$</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Николай</td>
    <td>Сидоров</td>
    <td>1000$</td>
  </tr>
</table>
```

Обнуление cellpadding и cellspacing

Давайте обнулим **cellpadding** и **cellspacing** и посмотрим, что станет с таблицей в этом случае:

```
<table border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <tr>
    <th>Имя</th>
    <th>Фамилия</th>
    <th>Зарплата</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Иван</td>
    <td>Иванов</td>
    <td>200$</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Николай</td>
    <td>Сидоров</td>
    <td>1000$</td>
  </tr>
</table>
```

В данном случае ячейки таблицы **слиплись**, однако все равно заметно, что каждая ячейка имеет свою границу (то есть границы сейчас двойные).

Ширина и высота

Существуют атрибуты **width** и **height**, которые позволяют задать таблице **ширину** и **высоту** таблицы соответственно (без этих атрибутов ширина и высота таблицы регулируются ее содержимым: много текста - ширина большая, мало текста - ширина маленькая).

Пример их применения:

```
<table border="1" cellpadding="0" cellspacing="0" width="300" height="300">
```

```

</tr>
    <th>Имя</th>
    <th>Фамилия</th>
    <th>Зарплата</th>
</tr>
<tr>
    <td>Иван</td>
    <td>Иванов</td>
    <td>200$</td>
</tr>
<tr>
    <td>Николай</td>
    <td>Сидоров</td>
    <td>1000$</td>
</tr>
</table>

```

Значениями атрибутов могут выступать **пиксели** или **проценты**. Значения в процентах задаются таким образом: **width="30%"** - в этом случае таблица займет **30%** ширины родителя.

Повторите страницу по данному по образцу:

номер	тег	значение
1	p	абзац
2	a	ссылка
3	b	жирный текст
4	i	курсив
5	table	таблица
6	tr	ряд таблицы
7	td	ячейка таблицы
8	th	заголовок таблицы

Группировка ячеек HTML таблиц

Рассмотрим **объединение** ячеек, как по горизонтали, так и по вертикали.

Пример:

Ячейка 1	Ячейка 2	
	Ячейка 4	Ячейка 6
	Ячейка 7	Ячейка 9

Таблица для примера

Сначала таблица без объединений, которую будем редактировать далее:

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>Ячейка 1</td>
    <td>Ячейка 2</td>
    <td>Ячейка 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ячейка 4</td>
    <td>Ячейка 5</td>
    <td>Ячейка 6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ячейка 7</td>
    <td>Ячейка 8</td>
    <td>Ячейка 9</td>
  </tr>
</table>
```

Объединение столбцов

Столбцы объединяются с помощью атрибута **colspan**. При этом на самом деле этот атрибут не объединяет столбцы, а **расширяет ячейку** по горизонтали. К примеру, запись *colspan="2"* заставит ячейку стать такого же размера по ширине как две ячейки, а *colspan="3"* - как три. Рассмотрим примеры, чтобы понять более подробно, как это работает.

Расширение Ячейки1 на два столбца

Для расширения **Ячейки1** на два столбца задайте ей атрибут **colspan** в значении **2**. При этом она вытеснит ячейки справа:

```
<table>
  <tr>
    <td colspan="2">Ячейка 1</td>
    <td>Ячейка 2</td>
    <td>Ячейка 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ячейка 4</td>
    <td>Ячейка 5</td>
    <td>Ячейка 6</td>
  </tr>
</table>
```

```

        </tr>
        <tr>
            <td>Ячейка 7</td>
            <td>Ячейка 8</td>
            <td>Ячейка 9</td>
        </tr>
    </table>

```

Опишите возникшую проблему.

Чтобы исправить проблему, надо удалить одну из ячеек справа от нашей (это Ячейка2 или Ячейка3 - без разницы):

```

<table>
    <tr>
        <td colspan="2">Ячейка 1</td>
        <td>Ячейка 2</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 4</td>
        <td>Ячейка 5</td>
        <td>Ячейка 6</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 7</td>
        <td>Ячейка 8</td>
        <td>Ячейка 9</td>
    </tr>
</table>

```

Расширение Ячейки1 на 3 столбца

Для этого задать атрибут **colspan** в значении **3**, удалив еще одну ячейку справа, чтобы таблица не развалилась:

```

<table>
    <tr>
        <td colspan="3">Ячейка 1</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 4</td>
        <td>Ячейка 5</td>
        <td>Ячейка 6</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 7</td>
        <td>Ячейка 8</td>
        <td>Ячейка 9</td>
    </tr>
</table>

```

Объединение строк

Атрибут **rowspan**, расширяет ячейки по вертикали.

Расширение Ячейки1 на два ряда

Расширение Ячейки1 на два ряда атрибутом **rowspan** в значении **2**. При этом она вытеснит ячейки из ряда под ней:

```

<table>
    <tr>
        <td rowspan="2">Ячейка 1</td>

```

```

        <td>Ячейка 2</td>
        <td>Ячейка 3</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 4</td>
        <td>Ячейка 5</td>
        <td>Ячейка 6</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 7</td>
        <td>Ячейка 8</td>
        <td>Ячейка 9</td>
    </tr>
</table>

```

Опишите возникшую проблему.

Чтобы исправить проблему, удалим одну из ячеек из второго ряда (и это не обязательно **Ячейка4**, которая находится непосредственно под нашей Ячейкой1, можно удалять любую, я удалил ячейку с номером 5):

```

<table>
    <tr>
        <td rowspan="2">Ячейка 1</td>
        <td>Ячейка 2</td>
        <td>Ячейка 3</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 4</td>
        <td>Ячейка 6</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 7</td>
        <td>Ячейка 8</td>
        <td>Ячейка 9</td>
    </tr>
</table>

```

Расширение Ячейки1 на 3 ряда

Для этого указать атрибут **rowspan** в значении **3**, удалив одну из ячеек из третьего ряда (ячейку 7, 8 или 9 - без разницы):

```

<table>
    <tr>
        <td rowspan="3">Ячейка 1</td>
        <td>Ячейка 2</td>
        <td>Ячейка 3</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 4</td>
        <td>Ячейка 6</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Ячейка 7</td>
        <td>Ячейка 9</td>
    </tr>
</table>

```

Расширение Ячейки2 на 2 столбца

Для этого Ячейке2 добавить атрибут **colspan** в значении **2**, удалив Ячейку3:

```

<table>
  <tr>
    <td rowspan="3">Ячейка 1</td>
    <td colspan="2">Ячейка 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ячейка 4</td>
    <td>Ячейка 6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Ячейка 7</td>
    <td>Ячейка 9</td>
  </tr>
</table>

```

Задачи для решения

1 Повторите страницу по данному по образцу:

ячейка 1	ячейка 3
ячейка 4	ячейка 5
	ячейка 6
	ячейка 8
	ячейка 9

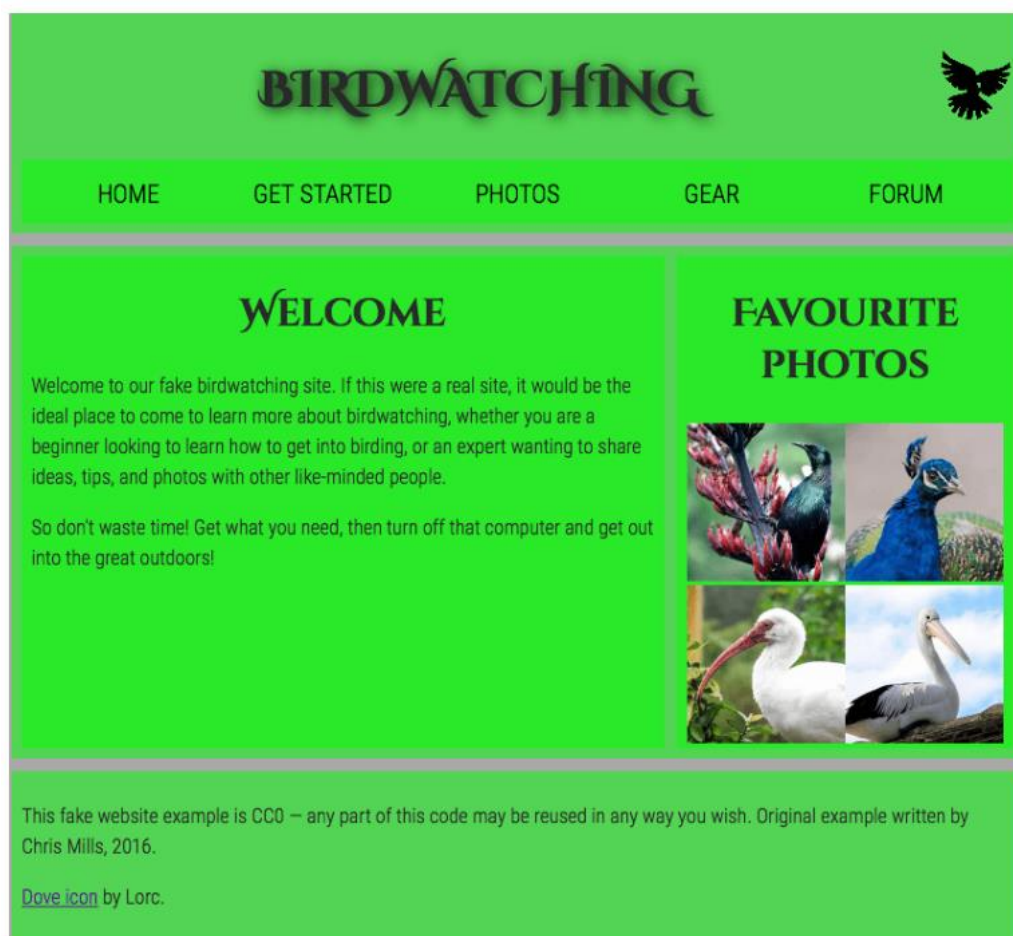
ячейка 1	
ячейка 4	ячейка 5
ячейка 8	ячейка 6
	ячейка 9

	ячейка 2	
ячейка 1	ячейка 5	ячейка 3
	ячейка 8	

номер	теги	
	тег	значение
1	p	для текста
2	a	
3	b	
4	i	
5	table	таблица
6	tr	ряд таблицы
7	td	ячейки таблицы
8	th	

2 Выполнить верстку страницы из ЛР1

3 Выполнить верстку страницы по образцу (текст и рисунок м.б. любыми):



Для добавления рисунка на страницу надо скопировать его в ту папку, где уже лежит заготовка будущей страницы. Затем указать путь к нему с.о.:

```

```

Где **рисунок.jpg** это название Вашего рисунка.