

# УРОК №4. Таблицы в HTML

---

## Содержание урока

- HTML
- 
- 
- 
- 

## Для чего нужны таблицы в HTML

Основное назначение таблиц в HTML - это представление табличных данных, таких как: просмотр информации о пользователях, просмотр заказанных товаров в интернет-магазине, просмотр отчетов о продажах и многое другое. Второе назначение таблиц в html – это то, что при помощи таблиц, можно верстать веб-страницы. А верстать - это значит разбивать нашу страницу на элементы, т.е. формировать различные блоки нашего сайта, такие как шапка, меню, контент, подвал и другие элементы. Табличный способ верстки в настоящее время считается неправильным и устаревшим, потому что таблицы используются не по назначению, но многие сайты либо уже сверстаны при помощи таблиц, либо продолжают верстаться этим способом. Поэтому разработчику сайтов важно уметь пользоваться как табличным способом верстки, так и версткой слоями. И оба способа верстки мы рассмотрим в данном курсе. Последующие два урока будут посвящены работе с таблицами и верстке при помощи таблиц.

## Создание таблиц

Таблица в html внешне никак не будет отличаться от всех остальных таблиц, будь то таблица, созданная в word, в excel, таблица баз данных, или любая другая. Таким образом, таблица в html, также как и все другие, состоит из некоторого количества столбцов и строк, которые формируют ячейки в таблице.

## Структура таблицы в html

```
<table>
  <tr>
    <td>Столбец 1</td>
    <td>Столбец 2</td>
    <td>Столбец 3</td>
  </tr>
</table>
```

Любая таблица в html помещается в контейнер `<table>`, после чего в контейнер строки `<tr>`, помещаются уже столбцы таблицы, которые помещаются в тег `<td>`. В данном примере, таблица будет состоять из 3-х столбцов и одной строки, т.е. в таблице будет 3 ячейки. Для того, чтобы добавить еще одну строку в данную таблицу, нужно вложить в контейнер `<table>` еще один контейнер строки `<tr>`, и в него поместить то же количество столбцов `<td>`, т.е. 3 столбца.

```
<table>
  <tr>
    <td>Столбец 1</td>
    <td>Столбец 2</td>
    <td>Столбец 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Столбец 1, строка 2</td>
    <td>Столбец 2 , строка 2</td>
    <td>Столбец 3 , строка 2</td>
  </tr>
</table>
```

### **Запомните:**

`<table>` - это контейнер таблицы

`<tr>` - это строка

`<td>` - это столбец

`<th>` - то же самое, что и тег `<td>`, только в этой ячейке текст будет полужирным, и выровненный посередине ячейки. Этот тег часто используется, когда формируется шапка в таблице.

### Название таблицы

При помощи тега `<caption>` формируется название таблицы, и этот тег помещается в контейнер таблицы `<table>`. Название по умолчанию располагается над таблицей и выравнивается посередине.

```
<table>
  <caption>Квартальный отчет</caption>
  ...
</table>
```

## Объединение ячеек.

Для того, что в полной мере начать использовать таблицы в html, необходимо научиться объединять ячейки. Для этого у тега <td> или <th> существуют атрибуты colspan и rowspan.

- colspan - объединяет ячейки по горизонтали
- rowspan - объединяет ячейки по вертикали

<b>rowspan</b> – объединение по вертикали (строк)	<b>colspan</b> – объединение по горизонтали (столбцов)	

В данном примере, при помощи атрибута rowspan в первом столбце объединяются 2 строки. При помощи атрибута colspan в первой строке объединяются уже два столбца.

Посмотрим, как это выглядит в html.

```
<table>
  <tr>
    <td rowspan="2">Объединен по вертикали</td>
    <td colspan="2"> Объединен по горизонтали</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Столбец 2 строки 2</td>
    <td> Столбец 3 строки 2 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Столбец 1 строки 3</td>
    <td> Столбец 2 строки 3 </td>
    <td> Столбец 3 строки 3 </td>
  </tr>
</table>
```

В первой строке данной таблицы будет всего два столбца, в первом столбце первая строка объединяется со второй строкой, поэтому у первой ячейки указываем атрибут `rowspan` со значением 2, что означает, что нужно объединить две ячейки. В этой же строке, во втором и третьем столбце объединяем две ячейки по горизонтали при помощи атрибута `colspan`, также со значением 2. Далее во второй строке нужно учесть, что не нужно указывать для нее первый столбец, т.к. он уже объединен с первой строкой. Поэтому во второй строке указываются два столбца, начиная со второго. Ну а в третьей строке присутствуют все три столбца по порядку.

## Вложенные таблицы

При помощи объединения ячеек можно сделать каркас будущего сайта, т.е. макет сайта будет состоять из одной большой таблицы. А уже в эту таблицу можно вкладывать другие таблицы, например, вложить галерею изображений, которую тоже можно сделать в виде таблицы, т.е. каждое изображение будет находиться в отдельной ячейке. Или использовать уже таблицу по ее прямому назначению, т.е. для представления табличных данных. Для этого можно вложить в определенную ячейку еще одну таблицу, соблюдая ту же структуру.

```
<table>
  <tr>
    <td>
      <table>
        <tr>
          <td>Столбец 1</td>
          <td> Столбец 2</td>
          <td> Столбец 3</td>
        </tr>
      </table>
    </td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

## Стилевое оформление таблиц

Рассмотрим устаревшие атрибуты тега `<table>` для оформления таблиц.

```
<table border="2"
  width="500"
  height="200"
  cellspacing="5"
  cellpadding="7">
```

*border* устанавливает границу одновременно у внешних границ таблицы, и одновременно границы ячеек, и в его значении указывается толщина границы в пикселях. Заданная толщина границы будет действовать только для внешних границ таблицы, а для ячеек толщина будет оставаться равной 1 px.

*width* и *height* ширина и высота таблицы соответственно.

*cellspacing* и *cellpadding* определяют отступы ячеек. *cellpadding* определяет отступы внутри ячейки, *cellspacing* - внешние отступы ячеек. По умолчанию, значение атрибута *cellspacing* не равно нулю, и если не задавать внешние границы у ячеек, то между ними останется некоторое пространство.

Как уже отмечалось ранее, нужно избегать использовать устаревшие атрибуты, поэтому рассмотрим, как их можно заменить на свойства стилей CSS.

Границу таблице можно задавать аналогично любому другому элементу, мы рассматривали на прошлом занятии. Единственное, если задать свойство *border* только тегу `<table>`, то граница будет задана только внешним границам таблицы. Это происходит потому, что свойство *border* не наследуется. Чтобы задать границы для ячеек, то для этого нужно задать их тегу `<td>`. И здесь уже можно задавать границы ячейкам любого стиля, как вам будет нужно.

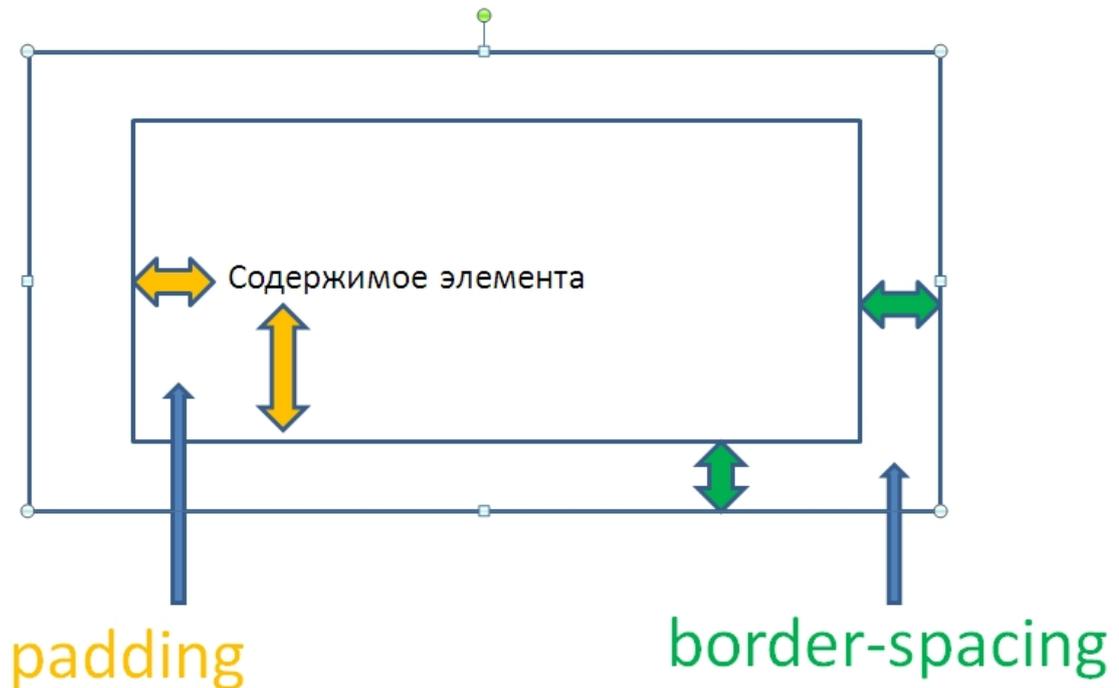
```
table {
  border: 2px solid #000;
}

td {
  border: 1px solid #00F;
}
```

Ширину и высоту у таблицы задаем при помощи свойств CSS width и height.

```
table {  
  width: 500px;  
  height: 200px;  
}
```

Для задания отступов элементу, в CSS существуют свойства padding и border-spacing.



- border-spacing – внешние отступы
- padding – внутренние отступы

Внешние отступы (border-spacing) можно задать либо всем 4 сторонам, либо отдельно. В этом случае первое значение будет действовать для левой и правой сторон, а второе для верхней и нижней.

Внутренние отступы (padding) можно задавать и для каждой границы отдельно.

(1px 2px) - 1px: верхняя и нижняя, 2px: левая и правая  
(1px 2px 3px) - 1px: верхняя, 2px: левая и правая, 3 нижняя  
(1px 2px 3px 4px) - 1px: верхняя, 2px: правая, 3px: нижняя, 4px: левая

Для выравнивания по горизонтали внутри ячейки существует устаревший атрибут `align`, который заменяется на свойство CSS `text-align`.

```
td {  
    text-align: center; (right | justify | left)  
}
```

Для вертикального выравнивания внутри ячейки у тега `<td>` существует устаревший атрибут `valign`. Для его замены в CSS существует свойство `vertical-align`.

```
td {  
    vertical-align: top; (bottom | baseline | middle)  
}
```

Это свойство в отношении ячеек таблицы может принимать четыре значения:

- `top` - выравнивание по верхнему краю
- `bottom` - выравнивание по нижнему краю
- `baseline` - базовая линия ячейки выравнивается по базовой линии первой текстовой строки.
- `middle` – выравнивание по середине (по умолчанию)

Еще одно полезное свойство для оформления таблиц. Если для всех ячеек задать атрибут `cellspacing="0"`, или CSS свойство `border-spacing="0"`, то границы соседних ячеек будут двойными. Для того чтобы убрать двойные границы, в CSS существует свойство `border-collapse`.

```
table {  
    border-collapse: collapse;  
}
```

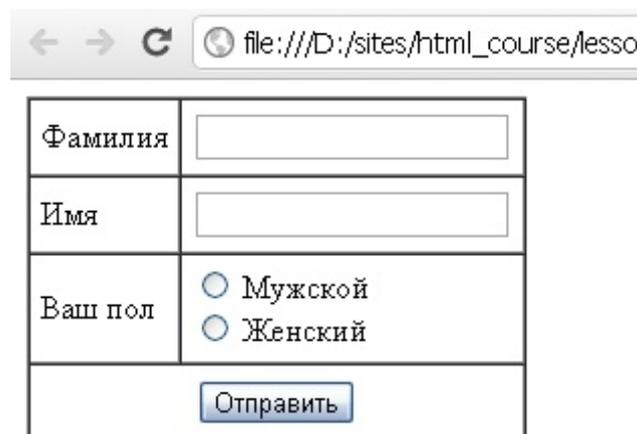
Свойство `border-collapse` может принимать два значения. По умолчанию установлено `separate`, при котором рамка двойная, а при значении `collapse`, рамка становится одинарной.

## Домашнее задание

1. Для того, чтобы начать верстать макет при помощи таблиц, вам необходимо потренироваться создавать таблицы, объединять ячейки и оформлять таблицы при помощи стилей. Для этого предлагаю вам создать две таблицы.



2. Сделайте форму регистрации из предыдущего задания в виде таблицы.  
Пример:



Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Ваш пол	<input type="radio"/> Мужской <input type="radio"/> Женский
<input type="button" value="Отправить"/>	

Используйте тег `<label>` таким образом, чтобы при клике на пункт, к примеру, «Фамилия», фокус переходил в соответствующее поле ввода.