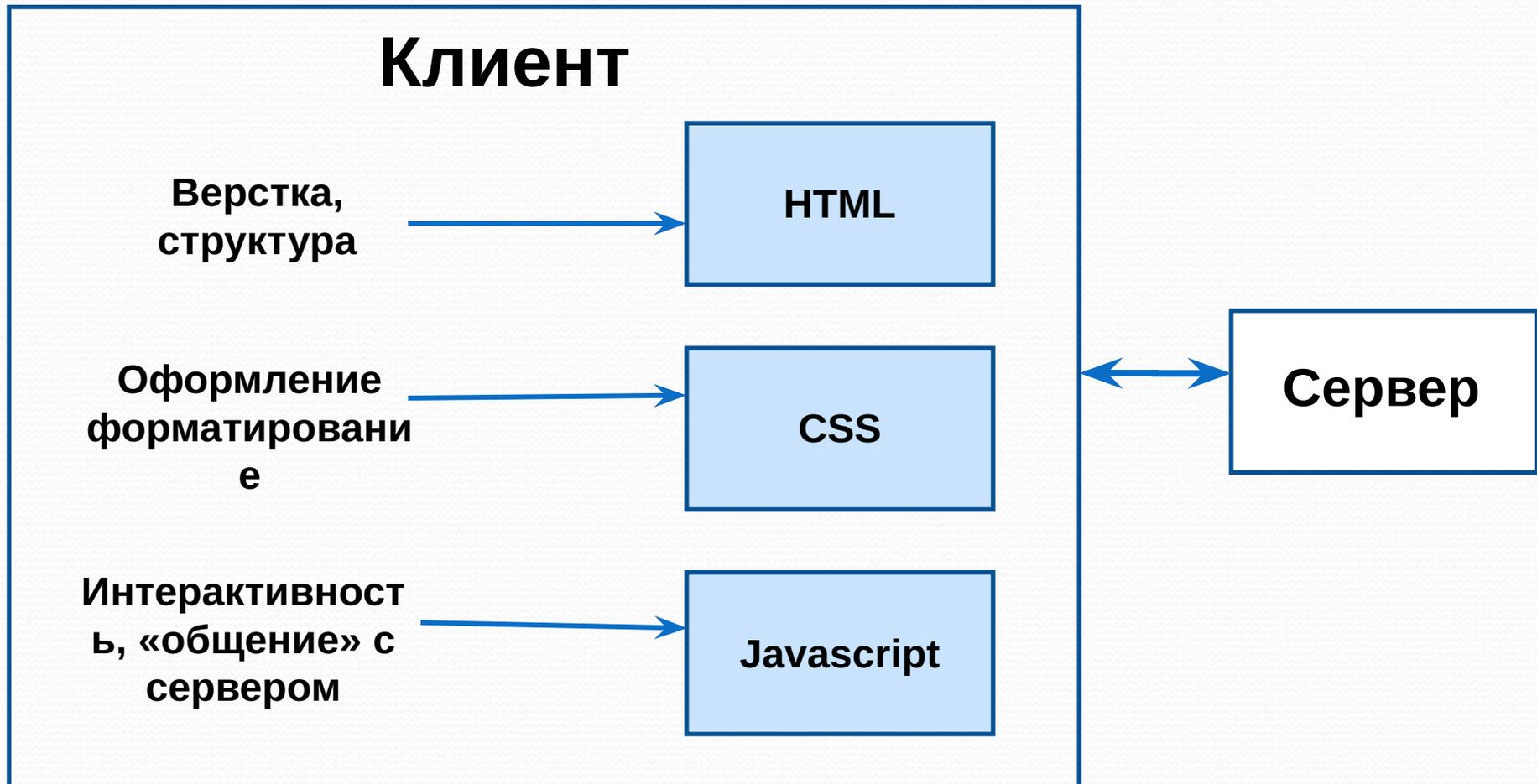


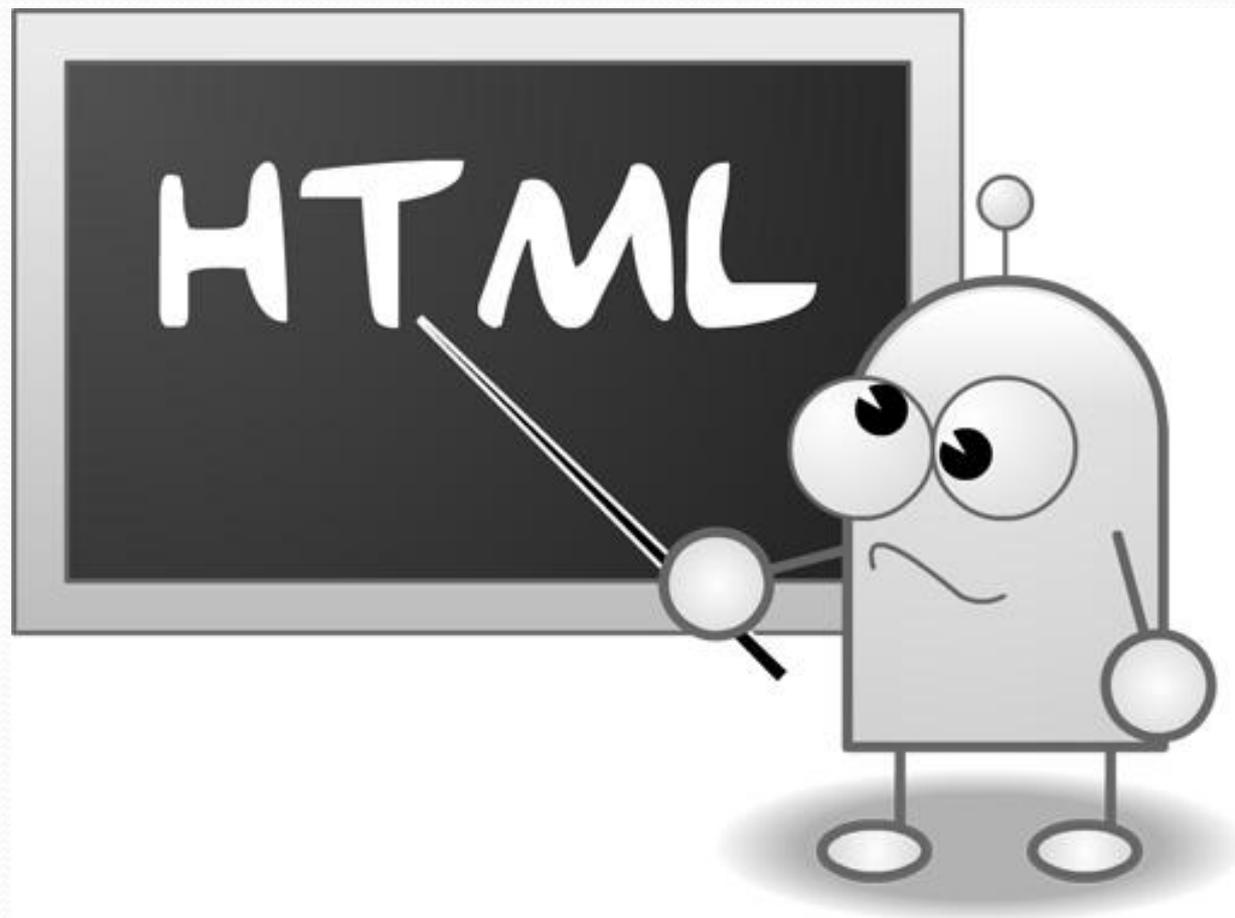
Тема 1. HTML

Федорищев Леонид Александрович

Клиентская часть



HTML



HTML

HTML = обычный текст + теги

HTML. Тэги

Текст как и в любых других файлах используется для передачи информации, а разметочные **тэги** используются для ее группировки и оформления.

Разметочные тэги HTML представляют собой специальные слова, которые окружены с обеих сторон угловыми скобками, например: **<html>**.

HTML. Тэги

HTML тэги обычно используются в паре, например: ``. Первый тэг называется **начальным тэгом**, а второй **конечным тэгом**.

Текст находящийся между начальным и конечным тэгом подвергается "разметке".

Например `Привет` будет отображено браузером как **Привет** (слово 'Привет' написанное жирным шрифтом).

HTML. Пример

Любой HTML документ состоит из обычного текста и **разметочных тэгов **. Текст как и в любых других файлах используется для передачи информации, а разметочные тэги используются для ее группировки и оформления.

** Разметочные тэги ** HTML представляют собой специальные слова, которые окружены с обеих сторон угловыми скобками, например: `<html>`. **<hr/>** HTML тэги обычно используются в паре, например: ` `. Первый тэг называется начальным тэгом, а второй конечным тэгом.

Текст находящийся между начальным и конечным тэгом подвергается "разметке".

Например **Привет** будет отображено браузером как **Привет** (слово 'Привет' написанное жирным шрифтом).

HTML

Если HTML документ будет открыт в редакторе он будет отображен как обычный текстовый файл.

Если HTML документ будет открыт в браузере он будет отображен в соответствии с разметочными тэгами и будет называться **веб-страницей**.

HTML. Пример

```
<html>  
  <body>  
    <h1>Мой первый заголовок!</h1>  
    <p>Привет всем!</p>  
  </body>  
</html>
```

HTML. Пример

```
1 <html>
2 <body>
3   <h1>Мой первый заголовок!</h1>
4   <p>Привет всем!</p>
5 </body>
6 </html>
```

**Мой первый
заголовок!**

Привет всем!

Объяснение примера

Тэг **<html>** объявляет начало и конец HTML документа;

Тэг **<body>** содержит все видимое содержимое HTML страницы;

Тэг **<h1>** позволяет "разметить" вложенный в него текст как заголовок;

Тэг **<p>** позволяет "разметить" вложенный в него текст как абзац.

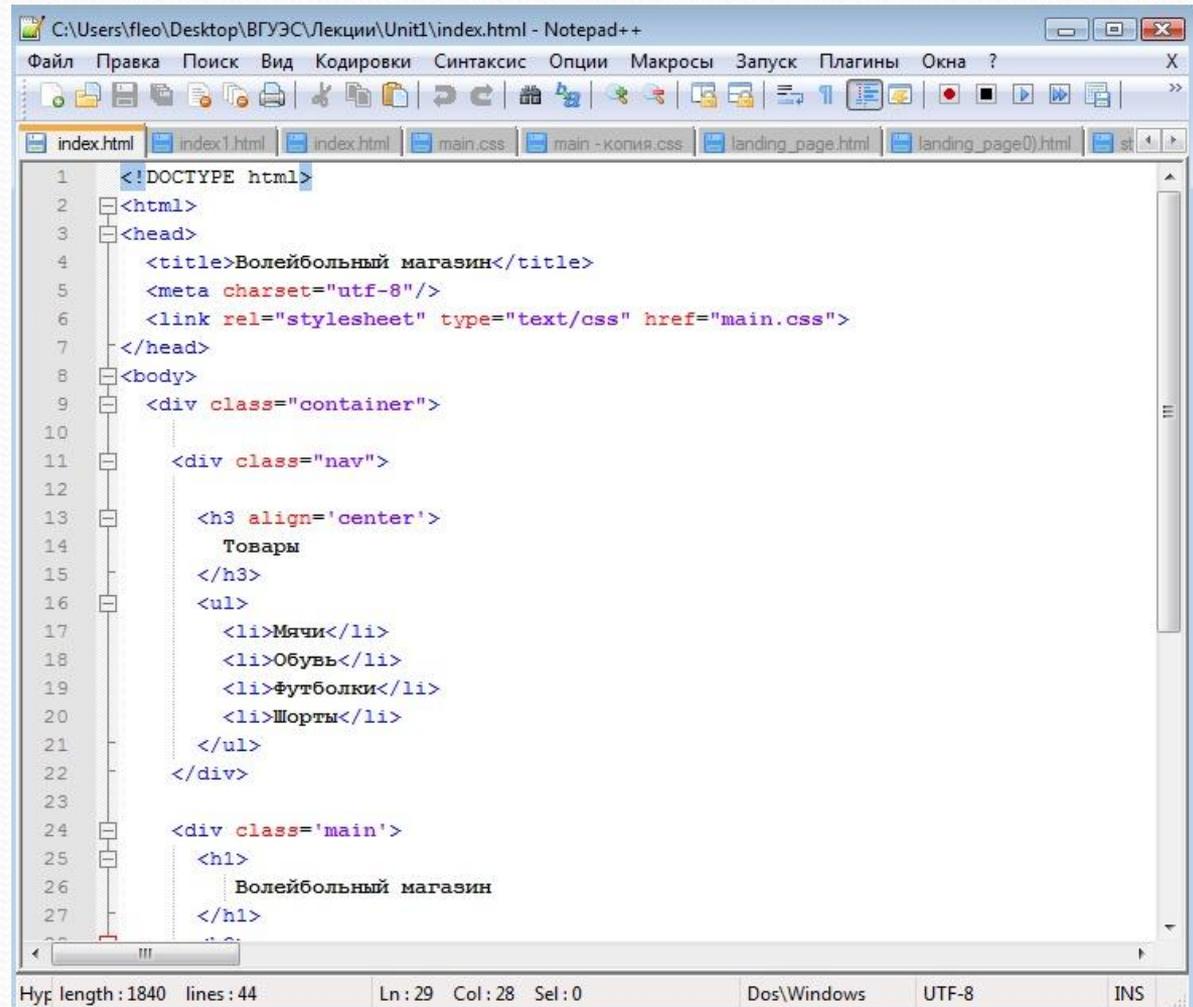
Создание HTML-документа

Для того, чтобы создать HTML документ необходимо:

- Открыть любой текстовый редактор (например блокнот встроенный в Windows);
- Набрать произвольный текст и разметить его HTML тэгами;
- Сохранить файл с расширением **.htm** или **.html**.

Редакторы

- Блокнот
- Notepad ++
- Sublime Text
- Atom
- ...



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Волейбольный магазин</title>
5   <meta charset="utf-8"/>
6   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="main.css">
7 </head>
8 <body>
9   <div class="container">
10
11     <div class="nav">
12
13       <h3 align='center'>
14         Товары
15       </h3>
16       <ul>
17         <li>Мячи</li>
18         <li>Обувь</li>
19         <li>Футболки</li>
20         <li>Шорты</li>
21       </ul>
22     </div>
23
24     <div class='main'>
25       <h1>
26         Волейбольный магазин
27       </h1>
```

Статус-бар: Нур length : 1840 lines : 44 Ln : 29 Col : 28 Sel : 0 Dos\Windows UTF-8 INS

HTML-ЭЛЕМЕНТЫ

HTML элементом называется комбинация начального тэга, конечного тэга и содержимого.

Примеры HTML элементов:

Начальный тэг	Содержимое элемента	Конечный тэг
<code><p></code>	Это абзац.	<code></p></code>
<code></code>	Это жирный текст.	<code></code>
	<code>
</code>	

Парные и непарные теги

Парные теги: **<тег> содержимое </тег>**

Одинарные теги: **<тег />**

Парные теги



Заголовки <h1>...</h1>

```
1 <html>
2 <body>
3   <h1>Это заголовок</h1>
4   <h2>Это заголовок</h2>
5   <h3>Это заголовок</h3>
6   <h6>Это заголовок</h6>
7 </body>
8 </html>
9
```

Это заголовок

Это заголовок

Это заголовок

Это заголовок

Абзац `<p>...</p>`

```
1 <html>
2 <body>
3   <p>Это абзац</p>
4   <p>Это другой абзац</p>
5 </body>
6 </html>
7
```

Это абзац

Это другой абзац

ССЫЛКИ

Внешни

```
<a href="адрес">Текст ссылки </a>
```

Внутренни

```
<!-- Создание гиперссылки на закладку -->  
<a href="#bookmark">Текст ссылки </a>  
<!-- Создание закладки -->  
<a id="bookmark">Текст закладки. </a>
```

Ссылки `...`

```
1 <html>
2 <body>
3   <a href='http://www.wisdomweb.ru'>wisdomweb.ru</a>
4 </body>
5 </html>
```

[wisdomweb.ru](http://www.wisdomweb.ru)

Вставка картинки

```
<img src='Адрес' width='Число' height='Число' />
```

Пример:

```
<img src='mountimg3.jpg' width='300' height='242' />
```

Картинки ``

```
1 <html>
2 <body>
3   <h2> Ергаки 2010 </h2>
4   <img src='mountimg3.jpg' width='300' height='242' />
5 </body>
6 </html>
```

Ергаки 2010



Атрибуты тега

<тег атрибуты>

содержимое

</тег>

Атрибуты тега

<тег атрибут1 атрибут2 ... атрибутN>

содержимое

</тег>

Атрибуты тега

**<тег атрибут1=значение атрибут2=значение
...> содержимое
</тег>**

Примеры тегов с атрибутами

```
<a href="http://www.wisdomweb.ru/">wisdomweb.ru</a>
```

```

```

```

```

```
<a href="http://mysite.ru/" title="Комментарий про мой сайт">Мой сайт</a>
```

```
<div class="main" align="center"> просто текст </div>
```

Стандартные атрибуты

Атрибут	Описание
accesskey	Определяет сочетание клавиш для доступа к данному элементу.
class	Определяет имя класса для элемента.
id	Определяет уникальный идентификатор для элемента.
style	Определяет стиль элемента.
title	Содержит дополнительную информацию об элементе (значение данного атрибута отображается при наведении курсора мыши на элемент).

Оформление текста

- ** Жирный текст **
- *<i> Курсивный текст </i>*
- **
** (перевод на новую строку)

Оформление текста

```
1 <html>
2 <body>
3 <b>Этот текст написан жирным шрифтом.
4 <i>Этот текст написан курсивом.</i>
5 <p>Это обычный текст<sub>это текст в
6 <p>Это обычный текст<sup>это текст в
7 <em>Данный тэг определяет важное соде
8 <strong>Данный тэг определяет очень
9 <big>Размер шрифта этого текста увели
10 <small>Размер шрифта этого текста ум
11 </body>
12 </html>
13
```

Этот текст написан жирным шрифтом.

Этот текст написан курсивом.

Это обычный текст_{это текст в нижнем индексе.}

Это обычный текст^{это текст в верхнем индексе.}

Данный тэг определяет важное содержимое.

***Данный тэг определяет очень важное
содержимое. Размер шрифта этого
текста увеличен. Размер шрифта этого
текста уменьшен.***

Перевод на новую строку:


```
1 <html>
2 <body>
3 <p> Это а<br />бзац разби<br />тый на
4 </body>
5 </html>
```

Это а
бзац разби
тый на нескол
ько строк

Горизонтальная линия: <hr

>

```
1 <html>
2 <body>
3 <p> Это первый абзац </p>
4 <hr />
5 <p> Это второй абзац </p>
6 <hr />
7 <p> Это третий абзац </p>
8 </body>
9 </html>
```

10

Это первый абзац

Это второй абзац

Это третий абзац

Предформатированный текст

```
1 <html>
2 <body>
3 <pre>
4 Какой-то текст какой-то текст
5 Какой-то текст какой-то текст
6 Какой-то текст какой-то текст
7 Какой-то текст какой-то текст
8
9         Какой-то автор
10 </pre>
11 </body>
12 </html>
```

```
Какой-то текст какой-то текст
Какой-то текст какой-то текст
Какой-то текст какой-то текст
Какой-то текст какой-то текст
```

```
        Какой-то автор
```

Оформление с помощью CSS

CSS был представлен вместе с HTML 4. CSS предоставляет более удобный способ оформления HTML документов.

CSS предоставляет полную свободу при оформлении документов, с CSS Вы можете:

- Устанавливать размер, начертание и цвет шрифта;
- Изменять местоположение элементов;
- Оформлять фон элементов;
- Выравнивать текст;
- Оформлять таблицы и списки и многое другое.

Пример

```
.....  
<p style='font-size:30px;display:inline;color:white;'> Это  
абзац оформленный с помощью CSS </p>  
<p style='display:inline;color:white;font-family:Verdana;  
border-style:solid;'> Это еще один абзац оформленный с помощью  
CSS </p>  
.....
```

Устаревшие теги

После введения CSS некоторые теги и атрибуты в HTML стали считаться **устаревшими** (с помощью CSS можно добиться большего гораздо более эффективно). Они не будут поддерживаться в будущих версиях HTML и XHTML.

Избегайте использования следующих устаревших HTML тэгов и атрибутов:

Тэги	Описание
<code><strike></code>	Определяет зачеркнутый текст.
<code></code> и <code><basefont></code>	Устанавливает шрифт для текста.
<code><center></code>	Выравнивает содержимое по центру.
<code>menu</code>	Определяет список меню.

Атрибуты	Описание
<code>color</code>	Определяет цвет текста.
<code>bgcolor</code>	Определяет цвет фона.
<code>align</code>	Определяет выравнивание текста.

Таблицы. Пример

Страна	Население (млн.)
Россия	141
США	309
Китай	1338
Великобритания	61

Таблицы

<table> Создание таблицы **<table>**

<tr> Создание строки **</tr>**

<td> Создание ячейки **</td>**

Таблицы. Пример

```
<table border="1">  
  <tr>  
    <td>Россия</td> <td>141</td>  
  </tr>  
  <tr> <td>США</td> <td>309</td> </tr>  
  <tr> <td>Китай</td> <td>1338</td> </tr>  
  <tr> <td>Великобритания</td> <td>61</td>  
  </tr>  
</table>
```

Растягивание ячеек

```
1 <html>
2 <body>
3 <table border='1'>
4 <tr>
5 <td> Ячейка 1 </td>
6 <td> Ячейка 2 </td>
7 </tr>
8 <tr>
9 <td colspan='2'> Ячейка 3 растяну
10 </td>
11 </tr>
12 </table>
13 </body>
14 </html>
```

Ячейка 1	Ячейка 2
Ячейка 3 растянутая на 2 столбца	

Вложенные теги

<i>

***Данный текст курсивный и жирный
одновременно.***

</i>

СПИСКИ

HTML

```
<html>
  <body>
    <p>Упорядоченный список: </p>
    <ol>
      <li>Меркурий</li>
      <li>Венера</li>
      <li>Земля</li>
    </ol>
    <p>Неупорядоченный список: </p>
    <ul>
      <li>Зебра</li>
      <li>Слон</li>
      <li>Жираф</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

Результат

T

Упорядоченный список:

1. Меркурий
2. Венера
3. Земля

Неупорядоченный список:

- Зебра
- Слон
- Жираф

Вложенные списки

```
1 <html>
2 <body>
3 <p> Крупнейшие города различных стран
4 <ol>
5   <li> Россия
6     <ol>
7       <li> Москва </li>
8       <li> Санкт-Петербург </li>
9     </ol>
10  </li>
11  <li> США
12    <ol>
13      <li> Нью-Йорк </li>
14      <li> Чикаго </li>
15    </ol>
16  </li>
17 </ol>
18 </body>
19 </html>
20
```

Крупнейшие города различных стран
(пример создания вложенных списков):

1. Россия
 1. Москва
 2. Санкт-Петербург
2. США
 1. Нью-Йорк
 2. Лос-Анджелес

Теги-контейнеры

<div>

Содержимое

</div>

Содержимое

Формы

- Текстовые поля
 - Флажки
 - Радио-кнопки
 - Кнопки
- и другие

Формы

```
1 <html>
2 <body>
3 <form>
4   <p>Введите Ваше имя:</p>
5   <input type='text' />
6
7   <p>Введите пароль: </p>
8   <input type='password' />
9
10 </form>
11 </body>
12 </html>
13
```

Введите Ваше имя:

Введите пароль:

Текстовое поле

```
<input type="text" />
```

HTML

```
<html>
<body>
<form>
<p> Введите ФИО в поля ниже: </p> <br />
Имя: <input type='text' name='firstname' /><br />
Фамилия: <input type='text' name='lastname' /><br />
Отчество: <input type='text' name='lastname' />
</form>
</body>
</html>
```

Результат

T

Введите ФИО в поля ниже:

Имя:

Фамилия:

Отчество:

Флажки

```
<input type="checkbox" />
```

HTML

Результат

```
<html>
<body>
<form>
  <p> Как вы относитесь к полетам в космос? </p>
  <input type='checkbox' name='space' value='1' />
    Положительно, всегда хотел полететь в космос. <br />
  <input type='checkbox' name='space' value='2' />
    Безразлично, никогда не думал об этом серьезно. <br />
  <input type='checkbox' name='space' value='3' />
    Отрицательно, меня с детства отталкивают мысли о космосе. <br />
</form>
</body>
</html>
```

Как вы относитесь к полетам в космос?

- Положительно, всегда хотел полететь в космос.
- Безразлично, никогда не думал об этом серьезно.
- Отрицательно, меня с детства отталкивают мысли

Выпадающий список

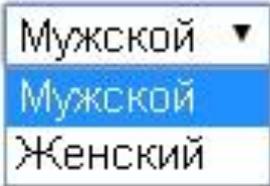
`<select>` и `<option>`

HTML

```
<html>
<body>
<p>Выберите Ваш пол: </p>
<form>
  <select name='sex' >
    <option value='m'> Мужской </option>
    <option value='f'> Женский </option>
  </select>
</form>
</body>
</html>
```

Результат

Выберите Ваш пол



The image shows a browser window with a dropdown menu. The text above the menu is "Выберите Ваш пол". The dropdown menu is open, showing three options: "Мужской" (selected), "Мужской", and "Женский". The selected option is highlighted in blue.

Группы в формах

<fieldset> и <legend> HTML

```
<html>
<body>
<form>
<fieldset>
  <legend>Данные о пользователе</legend>
  Имя: <br /><input type='text' name='firstname' /><br />
  Фамилия: <br /> <input type='text' name='lastname' /><br />
  Отчество: <br /><input type='text' name='lastname' /><br />
  <p>Укажите ваш пол:</p>
  <input type='radio' name='s' value='m' /> Мужской<br />
  <input type='radio' name='s' value='f' /> Женский
</fieldset>
</form>
```

Результат

Данные о пользователе

Имя:

Фамилия:

Отчество:

Укажите ваш пол:

- Мужской
- Женский

HTML5

- **Теги-контейнеры**: header, footer, article, nav, section, aside
- **Теги работы с текстом**: dialog, mark, time, progress
- **Мультимедиа**: audio, video
- **Интерактивные элементы**: canvas, menu, datagrid