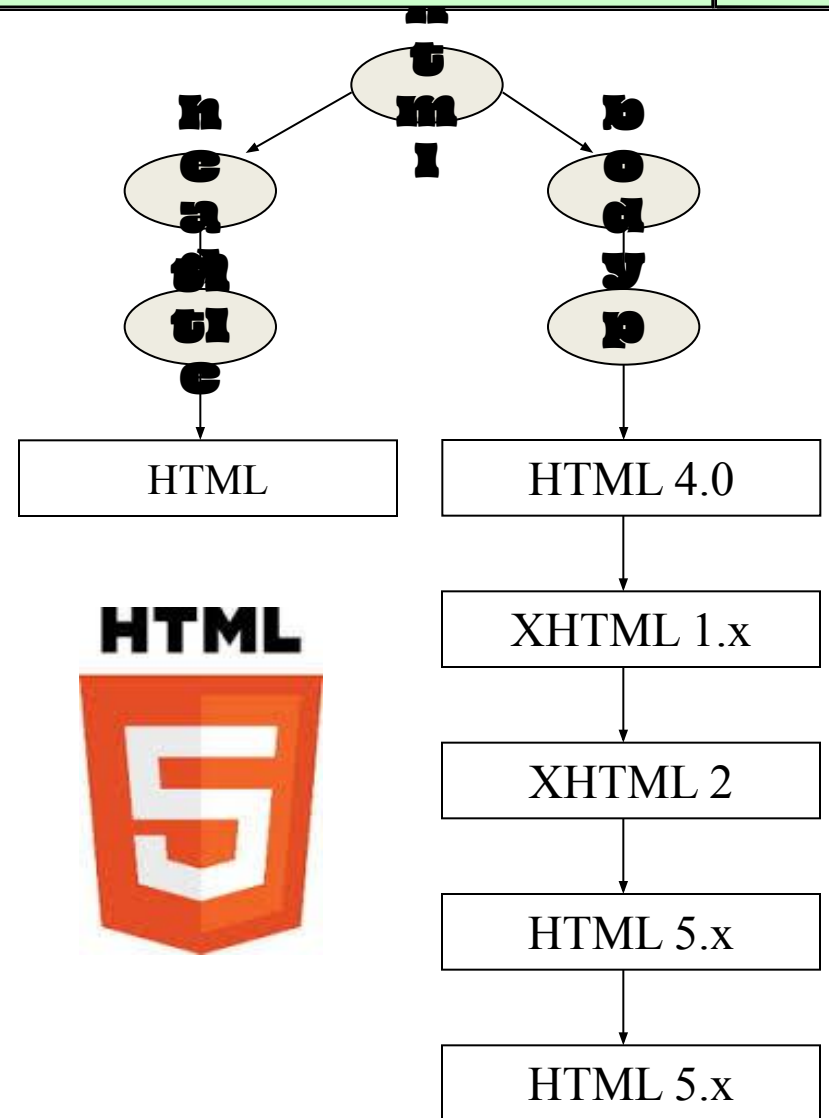


# HyperText Markup Language

1

```
<html>
  <head>
    <title>HTML</title>
  </head>
  <body>
    <p> HTML 4.0</p>
    <p> XHTML 1.x</p>
    <p> XHTML 2</p>
    <p> HTML 5.x</p>
    <p> HTML 5.1</p>
  </body>
</html>
```



- обратная совместимость с существующими браузерами и технологиями;
- новые мультимедийные возможности, которые ранее были доступны только с помощью других технологий (Flash, JavaScript и т. д.);
- новые семантические HTML-элементы;
- новые свойства форм;
- перетаскиваемые элементы Drag and Drop;
- свободная поддержка аудио и видео;
- рисование на холсте;
- клиентское хранилище данных;
- адаптирован для разработки динамических интернет-приложений;
- четкий алгоритм синтаксического анализа;
- улучшенное восприятие разметки страницы ;
- контейнер `div` полностью заменяется семантическими элементами.

## Неправильно:

1. `<hr>`
2. `<img src=photo.jpg>`
3. `<b><i>some text</b></i>`
4. `<A HREF="page2">`
5. `&`
6. `<input autofocus>`

## Правильно:

1. `<hr/>` (или `<hr> </hr>`)
2. ``
3. `<b><i>some text</i></b>`
4. `<a href="page2">`
5. `&amp;`
6. `<input autofocus="autofocus">`

## Новые элементы:

<section>, <article>, <aside>, <header>, <footer>, <nav>, <main>, <figure>, <figcaption>, <video>, <audio>, <source>, <track>, <picture>, <canvas>, <svg>, <math>, <embed>, <datalist>, <keygen>, <output>, <progress>, <meter>, <dialog>, <data>, <time>, <mark>, <ruby>, <rt>, <rp>, <bdi>, <wbr>, <details>, <summary>, <menu>, <menuitem>

## Новые значения атрибута type для тега <input>:

date, datetime, time, month, week, color, email, tel, number, range, search, url.

**Некоторые теги отмечены как устаревшие, вместо них рекомендуется использовать CSS:**

<big>, <center>, <font>, <strike>, <tt>.

## Секционные элементы:

<header>, <hgroup>, <nav>, <article>, <section>, <aside>, <footer>

## Группировка контента:

<figure>, <figcaption>

## Семантика для текстового содержимого:

<ruby>, <rt>, <rp><time>, <mark>, <wbr>, <dialog>

## Элементы мультимедиа:

<video>, <audio>

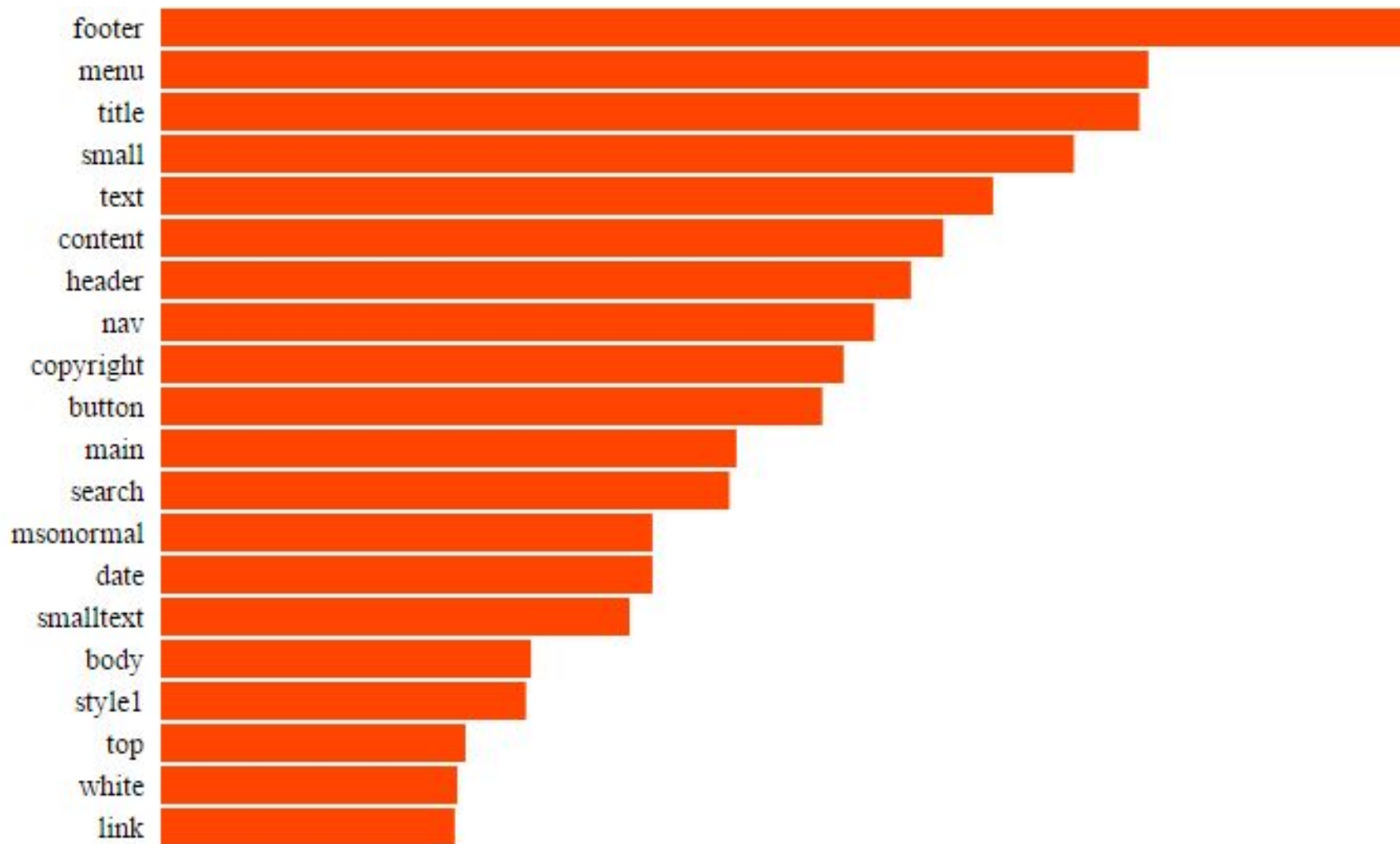
## Интерактивные элементы:

<datalist>, <details><menu>, <command>, <source>, <track>, <picture>, <canvas>, <svg>, <math>, <embed>, <keygen>, <output>, <progress>, <meter>, <data>, >, <summary>, <menuitem>

- <**cite**> — указание на название статьи/книги;
- <**address**> — контактная информация автора;
- <**i**> — «интонация» текста;
- <**strong**> — указание на важность;
- <**b**> — изменение стиля, без важности;
- <**small**> — мелкий шрифт (например, copyright).

# *Наиболее популярные имена ID и class*

7



# Секционные элементы

8

```
<body>
```

```
<div id="page">
```

```
<div id="header">
```

```
<div id="nav">
```

```
<div id="content">
```

```
<div class="article">
```

```
<div class="article">
```

```
<div id="sidebar">
```

```
<div id="footer">
```



`<body>`

`<div id="page">`

`<header>`

`<nav>`

`<div id="content">`

`<article>`

`<article>`

`<aside>`

`<footer>`

# *<header>*

10

Верхняя секция интернет-приложения. Содержит заголовок, метаданные, относящиеся к данному контенту.

```
<div id="header">  
  <h1><a href="http://www.example.com">Интернет-  
приложение</a>  
  </h1>  
</div>
```

```
<header>  
  <h1><a href="http://www.example.com">Интернет-  
приложение</a>  
  </h1>  
</header>
```

# *<footer>*

11

Элемент используется для представления информации о авторе, авторском праве, ссылок на связанные интернет-страницы.

```
<footer>  
  <address>...</address>  
  <small>Copyright@2016</small>  
</footer>
```

Предназначен для создания блока навигации или главных навигационных разделов. На странице может быть несколько элементов <nav>. Не заменяет <ul> и <ol>, он просто их обрамляет.

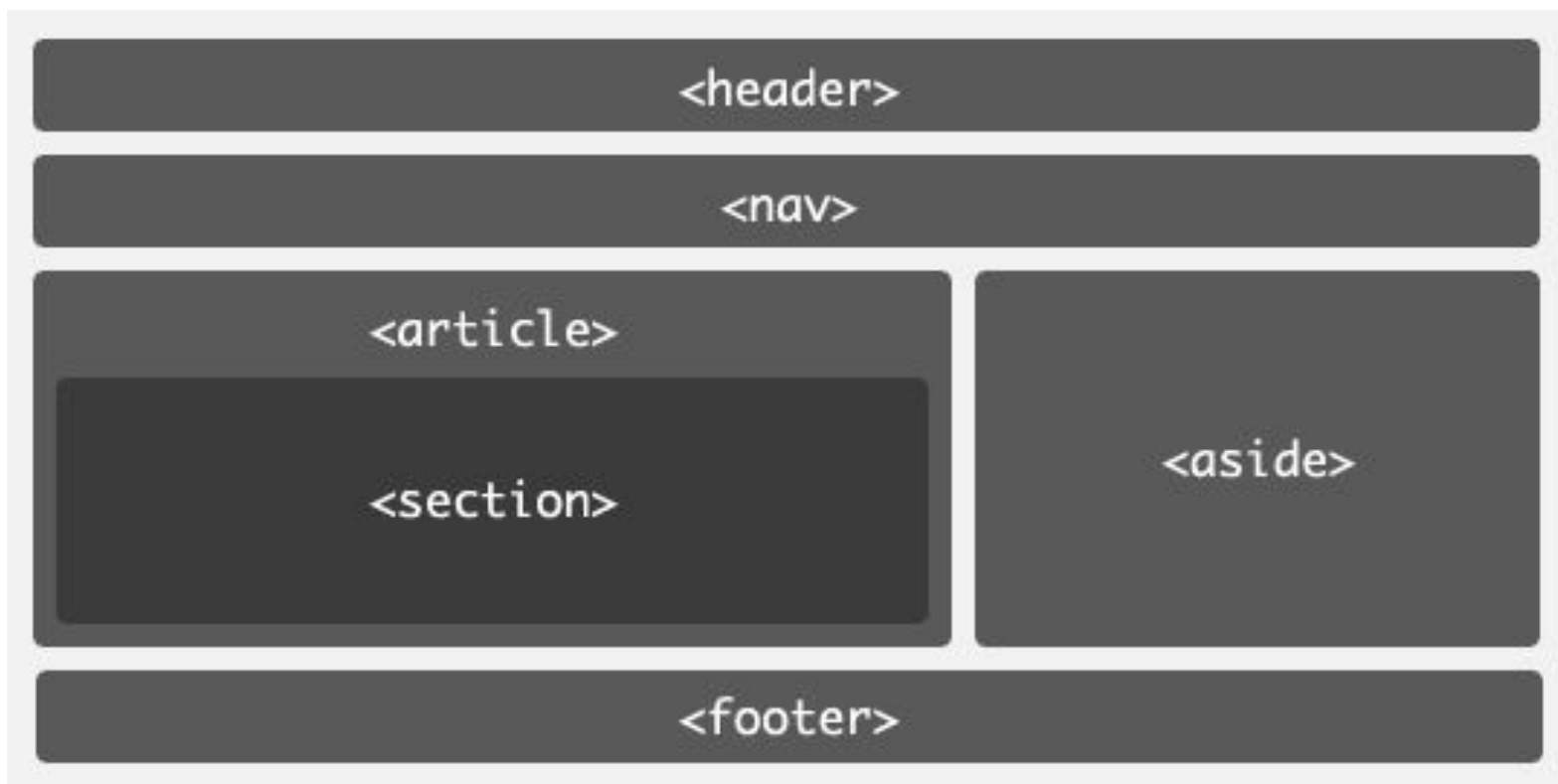
```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="one">...</a>
    <li><a href="two">...</a>
    <li><a href="three">...</a>
  </ul>
</nav>
```

```
<nav>
  <h2>...</h2>
  <p><a href="">...</a></p>
  <p><a href="">...</a></p>
</nav>
```

# *<aside>*

13

Определяет блок («боковая панель») сбоку от контента для размещения рубрик, ссылок и другой информации, связанной с контентом напрямую.



*<article>* – используется в качестве контейнера для любого независимого (автономного) раздела страницы.

*<section>* – используется в качестве контейнера для объектов, которые объединены общим смыслом; применяется для разбивки текста на разделы.

```
<article>  
  <section id="History">  
    <h2>History</h2>  
  </section>  
  
  <section id="Discography">  
    <h2>Discography</h2>  
  </section>  
</article>
```

```
<section id="rock">  
  <h2>Rock bands</h2>  
</section>  
  
<section id="jazz">  
  <h2>Jazz bands</h2>  
</section>
```

*<figure>* – используется для группирования любых элементов, например, изображений и подписей к ним. Обычно применяется для иллюстраций, фрагментов кода, схем, видеозаписей, графиков, диаграмм и др.

```
<figure> <p></p>  
<figcaption>Рисунок 1</figcaption> </figure>
```

```
<body>
  <header>
    <hgroup>
      <h1></h1>
      <h2></h2>
    </hgroup>
  </header>
  <nav>menu</nav>
  <section>
    <article>
      <h></h>
      <p></p>
    </article>
  </section>
  <aside>links</aside>
  <footer>@Copyright 2010</footer>
</body>
```

```
<body>
  <div id="header">
    <div id=" hgroup">
      <h1></h1>
      <h2></h2>
    </div>
  </div >
  <div id="nav">menu</div >
  <div id="section">
    <div id="article">
      <h></h>
      <p></p>
    </div>
  </div>
  <div id="aside">links</div>
  <div id=" footer">@Copyright
2010</div>
</body>
```



`<ruby>` предназначен для добавления небольшой аннотации сверху или снизу от заданного текста.

```
<ruby>
  1<rt>А</rt>
  2<rt>Б</rt>
</ruby>
```

А Б  
12

`<mark>` помечает текст как выделенный.

```
<details open>HTML 4.0; XHTML 1.x; XHTML; HTML 5.x;
```

```
  <mark>HTML 5</mark>
```

```
</details>
```

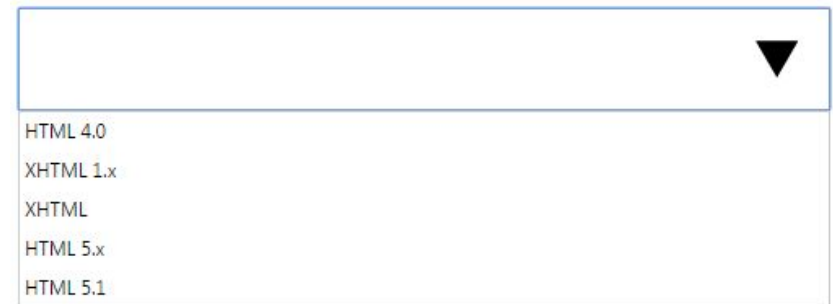
▼ Подробнее

HTML 4.0; XHTML 1.x; XHTML; HTML 5.x; **HTML 5**

`<datalist>` создает список вариантов, которые можно выбирать в текстовом поле. Изначально этот список скрыт и становится доступным при получении полем фокуса или наборе текста.

```
<p>HTML:</p>  
<p><input list="html">  
<datalist id="html">  
  <option value="HTML 4.0"></option>  
  <option value="XHTML 1.x"></option>  
  <option value="XHTML"></option>  
  <option value="HTML 5.x"></option>  
  <option value="HTML 5.1"></option>  
</datalist></p>
```

HTML:



A screenshot of a browser's text input field. The input field contains the text "HTML:" and has a downward-pointing triangle icon on its right side, indicating a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing a list of options: "HTML 4.0", "XHTML 1.x", "XHTML", "HTML 5.x", and "HTML 5.1".

`<details>` используется для хранения информации, которую можно скрыть и отображать по требованию пользователей.

`<details>`HTML 4.0; XHTML 1.x; XHTML; HTML 5.x; HTML 5. `</details>`

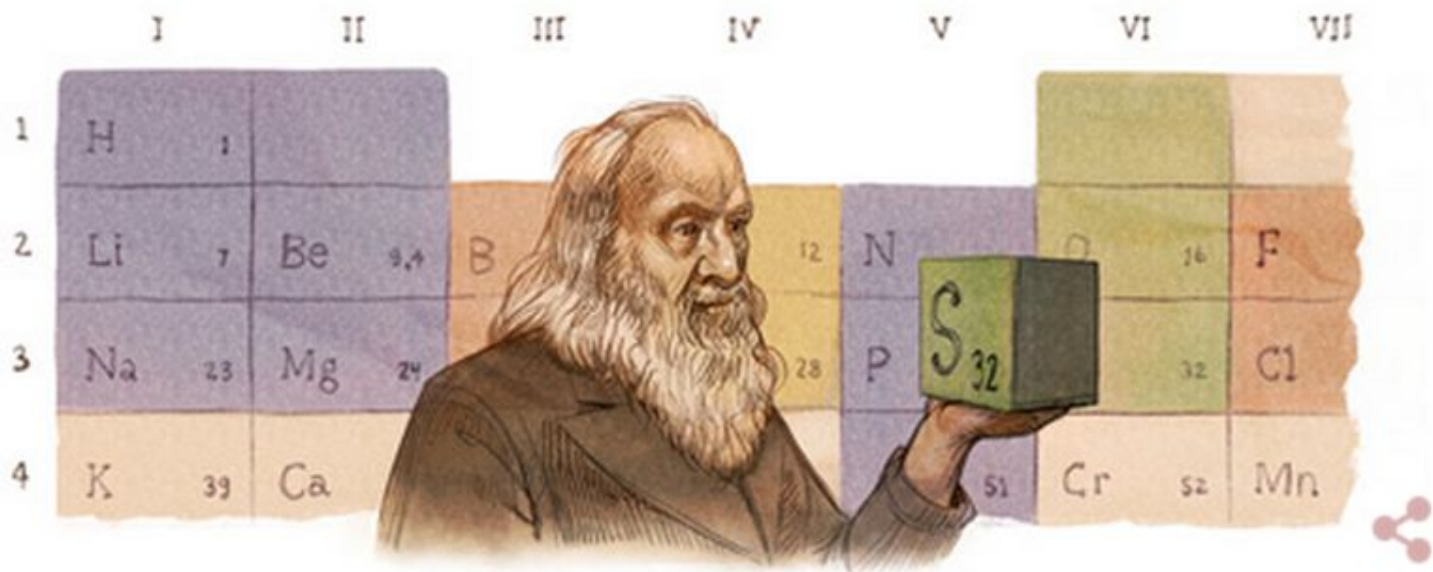
`<details open>`HTML 4.0; XHTML 1.x; XHTML; HTML 5.x; HTML5. `</details>`



## ▼ Подробнее

HTML 4.0; XHTML 1.x; XHTML; HTML 5.x; HTML 5.

# Создание простой формы

20



Скажите "О'кей, Google"  

Поиск в Google

Мне повезёт!

поле ввода формы

кнопки отправки информации

```
<form method="post" action="../action.php">  
  
</form>
```

**NAME** – определяет имя формы, обычно не указывается. Применяется для идентификации формы, если в документе присутствует несколько форм.

**ACTION** – обязательный параметр, он задает путь к серверному сценарию который будет выполняться сервером.

**METHOD** – определяет способ отправки параметров формы. Принимает значение GET или POST.

Подстановочный текст для поля создается с помощью атрибута `placeholder`.

Применяется:

- если пользователь может испытывать затруднения с пониманием типа и формата данных;
- если подстановочный текст является возможным значением вывода;
- для указания способа форматирования вводимого значения.

```
<form action="action.php">  
  <input type="search"  
    placeholder="Введите текст для поиска">  
  <input type="submit" value="Поиск">  
</form>
```

```
<label for="Code">Введите код доступа</label>  
<input name="Code" placeholder="ABC123"  
title="Ваш код должен состоять из цифр и букв">
```

Введите код доступа

Атрибут `autofocus` устанавливает фокус элемента после загрузки страницы. В HTML5 фокус можно применить несколькими способами:

- `autofocus`
- `autofocus=«>>»`
- `autofocus=«autofocus»`

В XHTML5 следует применять стиль `autofocus="autofocus"`

```
<label for="name">Name<em>*</em></label>
```

```
<input id="name" placeholder="Иванов Иван" autofocus>
```



Имя \*



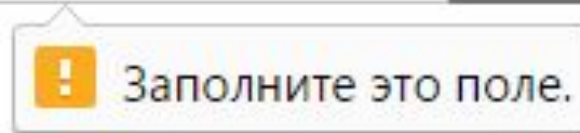
Имя \*



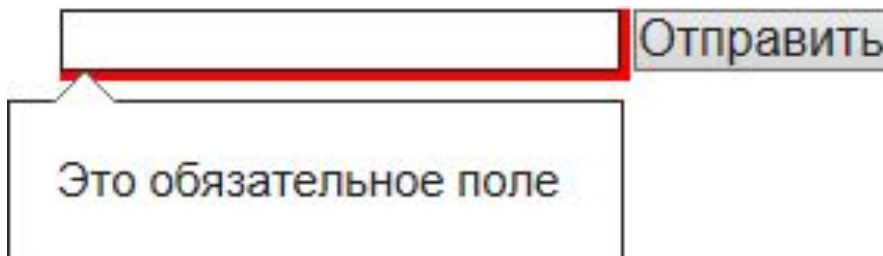
```
<form>  
  <input type="text" required value="" />  
  <input type="submit" value= "Отправить" />  
</form>
```



A form consisting of a text input field on the left and a dark gray submit button on the right with the text "ОТПРАВИТЬ" in white capital letters.

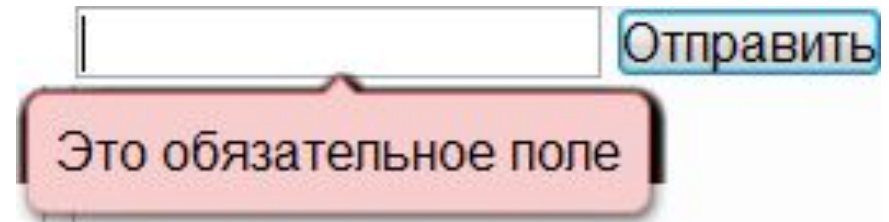


! Заполните это поле.



Отправить

Это обязательное поле



Отправить

Это обязательное поле

```
<form>  
<input type="text" required />  
<input type="submit" value="Проверить" />  
<input type="submit" value="Не проверять" />  
</form>
```

```
<form novalidate>  
<input type="text" required />  
<input type="submit" value="Проверить" />  
<input type="submit" formnovalidate value="Не проверять" />  
</form>
```

The image shows a visual representation of the HTML code above. It features a light gray rectangular form. On the left side of the form is a text input field that is disabled, indicated by a light gray background and a thin border. To the right of the input field are two submit buttons. The first button is dark gray with the text 'ПРОВЕРИТЬ' in white. The second button is also dark gray with the text 'НЕ ПРОВЕРЯТЬ' in white.

```
<label for="code">Код</label>
```

```
<input id="code" placeholder="ABC-123"  
title="Ваш код должен состоять из трех цифр и  
трех букв" pattern="[A-Z]{3}-[0-9]{3}">
```

Код

QRB-1234|

Ваш код должен состоять  
из трех цифр и трех букв

[A-Z]{3}-[0-9]{3}

QRB-001

TTT-952

LAA-000

qrb-001

TTT-0952

LA5-000

```
<label for="address">Адрес</label>  
<textarea id="comments" oninput="validateComments(this)">  
</textarea>
```

```
function validateComments(input) {  
  if (input.value.length < 20) {  
    input.setCustomValidity(«Пожалуйста, напишите подробно»);  
  }  
  else {  
    // Длина комментария отвечает требованию.  
    // Очищаем предыдущие сообщения об ошибке.  
    input.setCustomValidity(""); }  
}
```

- onclick – код скрипта будет выполнен после щелчка мыши.
- ondrag – код скрипта выполнен при перетаскивании элемента.
- onmousedown – код скрипта будет выполнен, когда будет нажата клавиша мыши.
- onmousemove – код скрипта будет выполняться при передвижении курсора мыши.
- ondblclick – код скрипта будет выполнен после двойного щелчка мыши.
- onchange – код скрипта будет выполнен при изменении содержимого формы.
- oninput – код скрипта будет выполнен при введении пользователем информации в элемент.
- onsubmit – код скрипта будет выполнен при отправке формы.

Имя *	<input type="text" value="Иванов Иван"/>
Телефон	<input type="text" value="(xxx)xxx-xxxx"/>
Адрес	<input type="text" value="Уфа"/>

Пожалуйста,  
напишите подробно

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Тег input, атрибут form</title>
  </head>
  <body>
    <form name="first_form"></form>
    <form name="data"></form>
    <input placeholder="Ваше имя" name="user" form="data">
    <input type="submit" value="Отправить" form="data">
  </body>
</html>
```

`<formaction>` определяет адрес обработчика формы

```
<body>
  <form>
    <input type="text">
    <input type="submit" value="1" formaction="action1.php">
    <input type="submit" value="2" formaction="action1.php">
    <input type="submit" value="3" formaction="action1.php">
    <input type="submit" value="4" formaction="action1.php">
  </form>
</body>
```



`<formmethod>` сообщает браузеру метод передачи данных формы на сервер

```
<body>
```

```
  <form>
```

```
    <input type="text" name="login">
```

```
    <input type="submit" value="1" formaction="action1.php"  
      formmethod="post">
```

```
    <input type="submit" value="2" formaction="action2.php"  
      formmethod="get">
```

```
  </form>
```

```
</body>
```

## Атрибут `spellcheck`

`<textarea spellcheck="true">` По умолчанию разные браузеры действуют по-разному в отношении проверки орфографии, а установка атрибута `spellcheck` приводит к единообразному поведению `</textarea>`

## Атрибут `autocomplete`

`<p>Имя: <input name="user" autocomplete="on"></p>`

`<p>Пароль: <input name="pass" type="password"></p>`

## Атрибут `multiple`

`<p><input type="file" name="photo" required multiple title="Загрузите одну или несколько фотографий"></p>`

`<p>Укажите почтовые адреса через запятую:</p>`

`<p><input type="email" name="email" required multiple></p>`

- `text` — текстовое поле;
- `password` — поле ввода пароля;
- `submit` — кнопка отправки формы;
- `reset` — кнопка сброса данных в полях ввода;
- `button` — специальная, кастомизированная кнопка;
- `image` — кнопка в виде заданной картинки;
- `checkbox` — флажок;
- `radio` — множественный выбор.

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

```
<input type="неизвестный тип">
```

```
<input>
```

```
<button type="submit">Надпись на кнопке</button>
```

```
<input type="submit" value="Надпись на кнопке">
```

- **email** – для адреса электронной почты;
- **url** – применяется для полей ввода URL-адресов;
- **search** – применяется для полей поиска;
- **tel** – применяется с целью обозначения полей для ввода телефонных номеров;
- **number** – предназначен для обычных чисел;
- **range** – предназначен для выбора чисел в указанном диапазоне;
- **date** – ввод даты;
- **color** – выбор и ввод цвета.

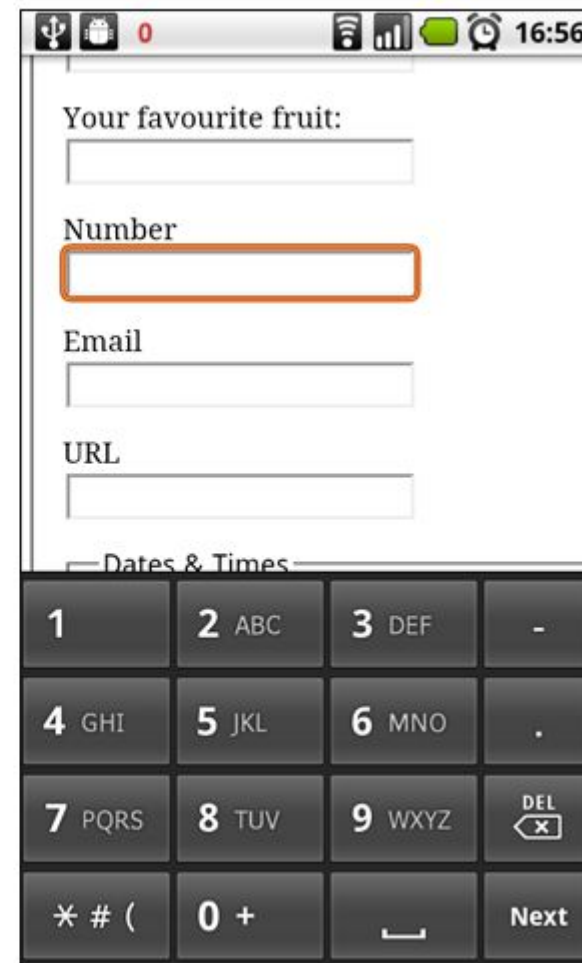
# Новые типы элемента `<input>`

35

Значение	 Internet Explorer	 Chrome	 Opera	 Firefox	 Android	 iOS
color	✗	✓ 21.0+	✓ 11.01+	✗	✗	✗
date	✗	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✗	✓ 5.0+
datetime	✗	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✗	✓ 5.0+
datetime-local	✗	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✗	✓ 5.0+
email	✓ 10.0	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✓ 4.0+	✓ 2.3+	✓ 3.1+
month	✗	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✗	✓ 5.0+
number	✓ 10.0	✓ 6.0+	✓ 10.62+	✗	✓ 2.3+	✓ 4.0+
range	✓ 10.0	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✓	✓ 5.0+
search	✓ 10.0	✓ 5.0+	✓ 11.01+	✓ 4.0+	✓	✓ 4.0+
tel	✗	✓ 5.0+	✓ 11.01+	✓ 4.0+	✓	✓ 3.1+
time	✗	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✗	✓ 5.0+
url	✓ 10.0	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✓ 4.0+	✓ 2.3+	✓ 3.1+
week	✗	✓ 5.0+	✓ 10.62+	✗	✗	✓ 5.0+

# Новые типы элемента `<input type="number">`

38



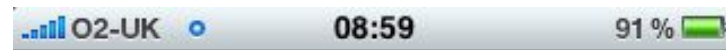
# Новые типы элемента `<input type="tel">`

39



# Новые типы элемента `<input type="url">`

40



Email

URL

Phone





# Новые типы элемента `<input type="email">`

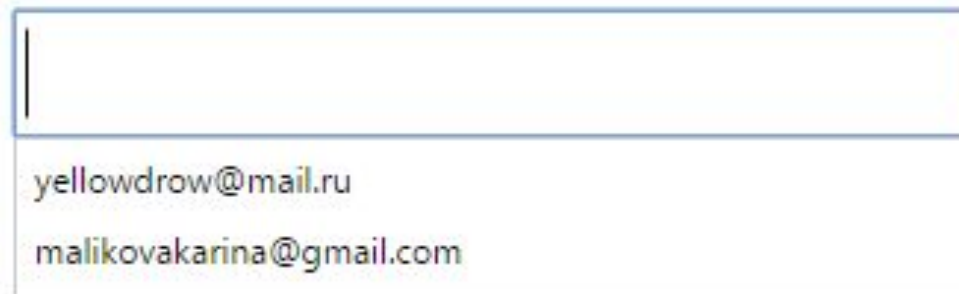
41



```
<form>  
  <input name="search_form" type="search">  
  <input type="submit" value="Найти">  
</form>
```



```
<input name = "email" type="email" form="search_form">
```



```
<label for="age">Возраст<em>*</em></label>
```

```
<input name="age" type="number" min="18" max="120">
```

Возраст\*

```
<input name = "number" type="number"><br>
```

`<input type="range">`

`<input type="date">`

`<input type="month">`

`<input type="week">`

`<input type="time">`

`<input type="color">`

`<progress value="0.25">`

`</progress>`

`<progress value="50"`

`max="200">`

`</progress>`

