



# Знакомство с HTML

# На прошлом занятии

## Мы узнали

- Как использовать разрыв строки
- Что такое авторское форматирование
- Как использовать горизонтальную линию
- Какие бывают списки и как их использовать
- Что такое спецсимволы

## Научились

- Правильно форматировать текст и располагать элементы
- Использовать списки и другие теги на практике

# Сегодня на занятии

## Узнаем

- Что такое атрибуты элемента
- Подробно о тегах DIV и SPAN
- Что такое теги разметки страницы в HTML 5
- Почему не стоит повсеместно использовать DIV
- Какие бывают семантические теги и как их применять



# Что такое фронтенд?

Фронтенд (Frontend) - это разработка пользовательского интерфейса и функций, которые работают на клиентской стороне веб-сайта или приложения. Это всё, что видит пользователь, открывая веб-страницу, и с чем он взаимодействует.

Всё, что ваш браузер может выводить на экран или запускать называется фронтендом, то есть это HTML, CSS и JavaScript.



# Что такое CSS?

CSS (Cascading Style Sheets, каскадные таблицы стилей) — язык описания внешнего вида HTML-документа. Это одна из базовых технологий в современном интернете. Практически ни один сайт не обходится без CSS, поэтому HTML и CSS действуют в единой связке.

HTML структурирует документ и упорядочивает информацию, а CSS взаимодействует с браузером, чтобы придать документу оформление.

# Как выглядит CSS?

CSS

```
<style> h1 {font-family: Merriweather;} </style>
```

```
<h1>Зачем нужен <span style="color: red;">CSS</span>?</h1>
```

CSS

## Зачем нужен CSS?

# Теги DIV и SPAN

Теги `<div>` (рассматриваемый нами ранее) и `<span>` представляют из себя универсальные пустые контейнеры, которые необходимо заполнить каким-либо содержанием, либо сгруппировать вложенные элементы для их дальнейшей стилизации средствами CSS, и при необходимости динамически манипулировать ими с использованием Javascript.

Элементы `<div>` и `<span>` сами по себе не оказывают никакого влияния на другие элементы страницы.

# Тег DIV

Тег `<div>` определяет любой отдельный блок содержимого и предназначен для деления веб-страницы на фрагменты. Вы можете объединить любой набор логически связанных элементов в единственном блоке `<div>`.

Этот элемент является блочным и это означает, что его содержимое всегда будет начинаться с новой строки, при этом элемент занимает всю доступную ширину.



# Тег SPAN

В отличии от блочного элемента `<div>` тег `<span>` является строчным и применяется к внутренним (inline) элементам страницы, то есть к словам, фразам, которые находятся в пределах абзаца или небольшого фрагмента текста, оглавления и тому подобное.

Тег `<span>` вы можете использовать для таких задач как:

- Выделение участка текста определённым цветом, фоном или даже фоновым изображением.
- Изменение отдельным словам или фразам размера шрифта, семейства шрифта или типа шрифта.
- Создание различных форматирующих стилей для выбранного участка текста.
- Использование скриптовых языков программирования к выбранным текстовым участкам, например подсветка синтаксиса кода и так далее.

# Теги DIV и SPAN - пример

```
<div style="color:green">  
  <p>Абзацы мы объединили тегом DIV и сделали зелеными.</p>  
  <p>Изменили цвет фрагмента на <span style="color:red">красный</span> тегом SPAN.</p>  
</div>  
<div style="background-color:khaki">  
  <p>Обратите внимание, что тег DIV является блочным и занимает всю ширину</p>  
  <p>Этот блок тоже содержит два абзаца. Здесь фон - khaki.</p>  
</div>
```

Абзацы мы объединили тегом DIV и сделали зелеными.

Изменили цвет фрагмента на **красный** тегом SPAN.

Обратите внимание, что тег DIV является блочным и занимает всю ширину

Этот блок тоже содержит два абзаца. Здесь фон - khaki.



# Теги разметки страницы в HTML 5

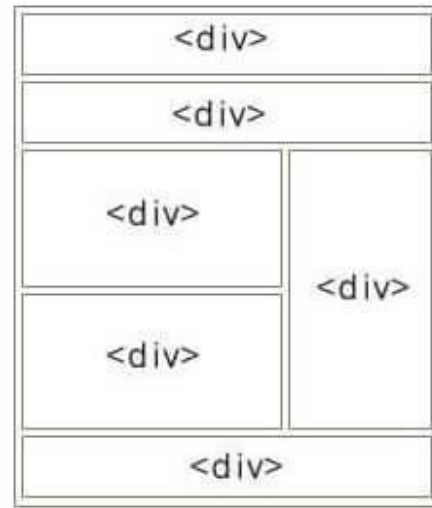
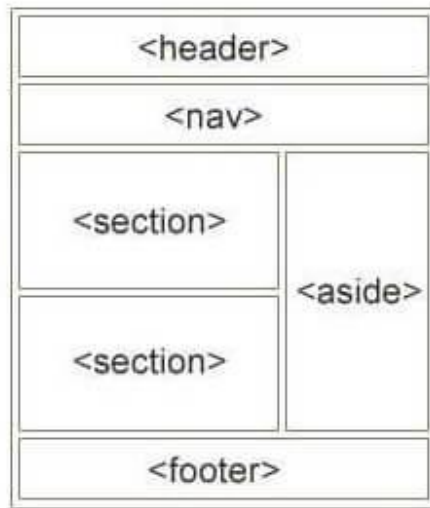
Тег `<div>` имеет довольно общий характер — это просто элемент на уровне блока, используемый для разбиения страницы на разделы.

Одна из целей HTML 5 заключается в предоставлении в распоряжение разработчиков широкого выбора из других, семантически более осмысленных тегов.

# Почему не стоит повсеместно использовать DIV

HTML 5 включает в себя множество различных тегов, чьи имена отражают тип их содержимого, и эти теги могут использоваться вместо тега `<div>`.

HTML 5 предлагает новые блочные семантические элементы для определения различных частей веб-страницы, давайте их детально рассмотрим.



# Основные семантические теги

`<header>`"Шапка" статьи или всей страницы`</header>`

`<nav>`Панель навигации`</nav>`

`<main>`Основное содержимое`</main>`

`<aside>`Косвенный контент`</aside>`

`<footer>`"Подвал" статьи или страницы`</footer>`

`<section>`Смысловой раздел документа`</section>`

`<article>`Независимая, отделяемая смысловая часть документа`</article>`

`<figure>`Иллюстрация к статье`</figure>`

`<figcaption>`Подпись к иллюстрации`</figcaption>`

# Тег <header>

Тег <header> (верхний колонтитул) является признаком верхнего колонтитула или баннера верхней части страницы или осмысленной её части (например статьи), которая обычно содержит заголовок страницы с подзаголовком, авторскую информацию и так далее. Допускается размещать несколько элементов <header> в одном документе.

```
<header>
```

```
    <img src = "logo.png" alt = "logo"> <!-- изображение с логотипом -->
```

```
    <h1>Заголовок первого уровня</h1> <!-- заголовок первого уровня -->
```

```
</header>
```

## Тег <nav>

Тег <nav> (навигация) используется для обозначения содержимого в виде основных навигационных ссылок. Документ может иметь несколько элементов <nav>, например, один для навигации по сайту, а второй для навигации по странице.

```
<nav> <!-- начало навигации -->
  <ul> <!-- маркированный список -->
    <li><a href="#">Домой</a></li> <!-- ссылка в элементе списка -->
    <li><a href="#">HTML</a></li> <!-- ссылка в элементе списка -->
    <li><a href="#">CSS</a></li> <!-- ссылка в элементе списка -->
  </ul> <!--конец списка-->
</nav> <!-- конец навигации -->
```

## Тег <aside>

Тег <aside> (отступление) предназначен для обозначения содержимого, относящегося к окружающему этот тег содержимому. Элемент <aside> представляет собой раздел страницы с контентом, который может рассматриваться отдельно от основного содержания. В этих разделах часто размещаются боковые колонки, рекламный контент, биографические данные, веб-приложения, информация о профиле пользователя, пометки на полях в печатном журнале и так далее.

```
<article> <!-- начало статьи -->
  <p>Сегодня мы с семьей пересматривали фильм "Один дома 2"...</p>
  <aside> <!-- отступление (выносим информацию, например, на поля) -->
    <p>В одной из сцен фильма снялся известный актер Иван Петров</p>
  </aside>
</article> <!-- конец статьи -->
```



## Тег <article>

Тег <article> (статья) применяется для обозначения раздела страницы, содержащего завершённую, независимую композицию. Данный элемент может содержать в себе такую информацию как запись блога, товар в интернет-магазине, пост на форуме, газетная статья, любой другой независимый элемент содержимого или просто основной текст страницы.

Элемент должен иметь в качестве дочернего (вложенного) элемента заголовков от <h2> до <h6> (если до этого не использовался <h1>, то допускается его разовое размещение). Внутри тега <article> могут содержаться другие одноименные элементы с близким по смыслу содержанием.

# Тег <article> - пример

```
<article> <!-- начало основной статьи -->
  <h1>Статьи о птицах</h1><!-- заголовок первого уровня -->
  <p>Вводная информация о птицах...</p>
  <article> <!-- начало первой вложенной статьи -->
    <h2>Статья о воробье</h2>
    <p>Информация про воробьев...</p>
  </article> <!-- конец первой вложенной статьи -->
  <article> <!-- начало второй вложенной статьи -->
    <h2>Статья о синице</h2>
    <p>Информация про синиц...</p>
  </article><!-- конец второй вложенной статьи -->
</article> <!-- конец основной статьи -->
```

## Тег <section>

Тег <section> (раздел) служит для группировки взаимосвязанного содержимого.

Не используйте элемент <section> в качестве универсального контейнера, для этих целей подходит элемент <div>. Раздел должен логически отображать структуру документа, например, вы можете разбить содержимое главной страницы на три раздела: вводную информацию о сайте, контактную информацию и самые последние новости.

## Тег <section> - пример

```
<section> <!-- начало первой вложенной статьи -->
  <h2>Первый раздел</h2>
  <p>Информация внутри раздела</p>
</section> <!-- конец первой вложенной статьи -->
<section> <!-- начало второй вложенной статьи -->
  <h2>Второй раздел</h2>
  <p>Информация внутри раздела</p>
</section> <!-- конец второй вложенной статьи -->
```

# Совместное использование тегов `<section>` и `<article>`

Обратите внимание, что допускается в качестве дочернего (вложенного) элемента тега `<article>` использовать тег `<section>` (раздел), как бы разбивая по смыслу содержимое. При этом необходимо, чтобы элемент `<article>` и вложенные элементы `<section>` имели в качестве дочернего элемента заголовки от `<h2>` до `<h6>`.

Допускается помещать элементы `<article>` внутрь элементов `<section>`, формируя при этом разделы с тематической информацией.

Допускается помещать элементы `<section>` в другие элементы `<section>`.

# Вложенные SECTION - пример

```
<body>  
  <h1>Заголовок первого уровня</h1>  
  <section>  
    <h2>Заголовок второго уровня</h2>  
    <section>  
      <h3>Заголовок третьего уровня</h3>  
    </section>  
  </section>  
  ...  
</body>
```

## Тег <footer>

Тег <footer> (нижний колонтитул) содержит информацию, которая обычно помещается в нижнем колонтитуле страницы, например сведения об авторских правах, другую правовую информацию, некоторые ссылки для навигации по сайту и тому подобное.

```
<body>
  <h1>Важный заголовок</h1>
  <article> <!-- начало статьи -->
    <h2>Статья о бытие</h2>
    <p>Информация про бытие...</p>
    <footer>Сноски, ссылки и тому подобное <!-- "подвал" статьи -->
      <address>Информация об авторе статьи</address>
    </footer>
  </article><!-- конец статьи -->
  <footer>сведения об авторских правах и т.д.... <!-- "подвал" сайта -->
    <address>Контактные данные автора сайта</address>
  </footer>
</body>
```



# Тег <main>

Тег <main> предназначен для основного содержимого документа (основной контент).

Контент внутри элемента должен быть уникальным для всего документа и не должен содержать элементы, которые повторяются в различных документах (боковые панели, навигационные ссылки, информация об авторских правах, логотип сайта, формы поиска и тому подобное).

Допускается использование элемента только один раз в одном документе.

# Тег <main> - ограничения

Тег <main> не должен быть потомком таких блоков как (не должен быть вложен в них):

- Тег <nav> (навигация).
- Тег <header> (верхний колонтитул).
- Тег <footer> (нижний колонтитул).
- Тег <aside> (отступление).
- Тег <article> (статья).

# Тег <figure>

Тег <figure> применяется для обозначения контента, иллюстрирующего или поддерживающего определенную идею текста.

Тег <figure> может содержать изображение, видеоролик, схему, фрагмент кода, диаграмму или даже таблицу — почти все, что может встретиться в потоке веб-контента и должно восприниматься как автономная единица.

## Тег <figcaption>

Благодаря тегу <figcaption> вы можете вывести пояснение к содержимому, которое находится внутри тега <figure>.

Тег <figcaption> должен размещаться как первый, или последний элемент внутри тега <figure>.

# Теги <figure> и <figcaption> - пример

```
<figure>
  
  <figcaption>Ничоси 1</figcaption>
</figure>
<figure>
  
  <figcaption>Ничоси 2</figcaption>
</figure>
```



Ничоси 1



Ничоси 2

# Подведение итогов

## Узнали

- Что такое атрибуты элемента
- Подробно о тегах DIV и SPAN
- Что такое теги разметки страницы в HTML 5
- Почему не стоит повсеместно использовать DIV
- Какие бывают семантические теги и как их применять