**Конспект «Основы HTML и CSS»**

**HTML**

HTML расшифровывается как «Hypertext Markup Language», то есть «язык гипертекстовой разметки».

Язык HTML отвечает за структуру и содержание страницы. HTML состоит из тегов, а тег состоит из имени, заключённого между знаками «меньше» и «больше». Примеры тегов: <h1>, <p>, <ul>.

Парные теги

Теги бывают парными и одиночными. Парные теги могут содержать текст и другие теги. У парных тегов, в отличие от одиночных, есть вторая половинка — закрывающий тег:

<h1>Текст заголовка</h1>

В закрывающей части парных тегов перед именем ставится символ / («слэш»).

В парные теги можно вкладывать другие теги. Например, как в списках:

<ul>

<li>Элемент списка</li>

</ul>

У вложенных тегов всегда нужно следить за правильным порядком закрытия. Вложенный тег не может закрываться позже родительского:

<ul><li>Элемент списка</ul></li> <!-- Плохо -->

<ul><li>Элемент списка</li></ul> <!-- Хорошо -->

Не все теги можно вкладывать в другие теги, например, тег <h1> нельзя вкладывать в <p>.

Одиночные теги

Существуют не только парные, но и одиночные теги. Например, тег <img> позволяет добавить картинку в разметку.

Сам по себе <img> не имеет смысла. Чтобы этот тег был действительно полезен, необходимо написать внутри него адрес, ведущий к картинке. Делается это с помощью атрибута src:

<img src="keks.png">

У тега может быть несколько атрибутов. В этом случае они пишутся через пробел:

<тег атрибут1="значение1" атрибут2="значение2">

Например, картинке при желании можно задать размеры:

<img src="keks.png" width="200" height="100">

Комментарии

Код, заключённый между символами <!-- и -->, работать не будет. Если эти символы удалить, то код заработает, это называется «раскомментировать». С помощью комментариев обычно *временно* отключают какой-то код или оставляют подсказки и разъяснения.

<!-- Это комментарий в HTML -->

**CSS**

CSS расшифровывается как «Cascading Style Sheets», то есть «каскадные таблицы стилей».

Язык CSS отвечает за внешний вид страницы.

С помощью CSS можно задавать параметры для любого тега: ширину и высоту, отступы, цвет и размер шрифта, фон и так далее. Все эти параметры задаются с помощью свойств в следующем формате:

свойство: значение;

Например:

color: red;

padding: 10px;

Стили к тегам добавляются чаще всего при помощи атрибута class.

Например, если мы хотим, чтобы определённые стили, описанные, допустим, в классе feature-kitten, применились к тегу <p>, то в разметке напишем так:

<p class="feature-kitten">...</p>

CSS-правила

Можно сказать, что CSS-правило — это группа свойств и их значений, которая целиком применяется к тем тегам, на которые указывает селектор.

И выглядит это так:

селектор {

свойство1: значение;

свойство2: значение;

}

Задавать стили можно не только с помощью атрибута class, но и по тегам. Селектор указывает, к каким тегам применятся свойства из CSS-правила. Селекторы по тегам работают проще всего: они выбирают все теги с подходящим именем.

p { color: red; }

В примере селектором является p, и он выбирает все теги с именем p (то есть теги <p>), а теги с другим именем, например h1, не выбирает.

Когда же стилизация задаётся по классам, то стили применяются только к тегам с такими классами.

.название\_класса {

свойство: значение;

}

Миксование классов

У HTML-элемента может быть сколько угодно классов, в этом случае они перечисляются в атрибуте class через пробел, например:

<li class="product">Товар</li>

<li class="product hit">Товар, а ещё хит продаж</li>

<li class="product hit sale">Товар, хит продаж и со ски-и-идкой!</li>

Обычно миксование используют так: в один класс выносят общее оформление, а в дополнительных классах описывают его модификации.

Комментарии

В CSS тоже существуют комментарии, их отличие от HTML-комментариев в том, что код или подсказки пишутся между символами /\* и \*/.

## Список тегов HTML

Ниже в таблице представлен список тегов HTML5 с кратким описанием на русском языке.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тег** | **Краткое описание** |
| <!--...--> | Комментарий. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-html-kommentariy/) |
| <!DOCTYPE> | Определяет тип документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/html-doctype-dtd-transitional-strict-frameset-xhtml-w3c/) |
| <a> | Ссылка, гиперссылка, якорь. [Подробнее](https://guruweba.com/html/a/) |
| <abbr> | Определяет текст как аббревиатуру. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-html-abbreviatura-title-v-kode/) |
| <address> | Контактная информация автора или владельца документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-address-html-kontaktnye-dannye/) |
| <area> | Определяет область на карте-изображении |
| <article> | Статья |
| <aside> | Контент в стороне (содержимое не является основным на странице по смыслу) |
| <audio> | Позволяет вставить воспроизводимый аудио файл. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-audio-html-audio-muzyka/) |
| <b> | Полужирный текст. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-b-html-zhirnyy-tekst/) |
| <base> | Задает базовый URL или атрибут target для относительных ссылок в документе. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-base-html-bazovyy-page-address-href-i-target/) |
| <bdi> | Область, где написание текста может имееть другое направления. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-bdi-html-izolirovanie-napravleniya-teksta/) |
| <bdo> | Устанавливает направление написания текста. В отличии от <bdi> направление указывается физическое направление [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-bdo-html-izmenenie-napravlenie-teksta/) |
| <blockquote> | Цитата. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-blockquote-html-citata-cite/) |
| <body> | Указывает область body документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-body-html-oblast-kontenta/) |
| <br> | Перенос строки. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-br-html-perenos-stroki/) |
| <button> | Кликабельная кнопка. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-button-html-knopka/) |
| <canvas> | Используется для рисовании графики с помощью скриптов |
| <caption> | Подпись таблицы. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-caption-html-podpis-tablitsy/) |
| <cite> | Сноска на название материала. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-cite-html-nazvanie-storonnego-materiala/) |
| <code> | Используется для вставки компьютерного кода в текстовом виде. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-code-html-programmnyy-kod/) |
| <col> | Задает характеристики колонок в таблице. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-col-html-kolonki-v-tablitse/) |
| <colgroup> | Определяет группу из одной или более колонок таблицы для форматирования. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-colgroup-html-gruppa-kolonok-tablitsy/) |
| <datalist> | Используется для определения предопределенных вариантов на выбор при вводе в текстовом поле. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-datalist-html-spisok-predopredelennykh-znacheniy-polya/) |
| <dd> | Определяет описание термина из тега <dt> в списке терминов <dl>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-dd-html-opisanie-v-spiske-opredeleniy/) |
| <del> | Текст, который удален в новой версии документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-del-html-udalennyy-v-novoy-versii-fragment/) |
| <details> | Определяет дополнительную информацию, которую пользователь может просмотреть или скрыть. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-details-html-blok-s-dopolnitelnoy-informatsiey/) |
| <dfn> | Указывает, что содержимое является термином. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-dfn-html-termin/) |
| <dialog> | Определяет диалоговое окно или интерактивный элемент |
| <div> | Блочный элемент - один из основных элементов верстки. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-div-html-blochnyy-element-verstki-konteyner/) |
| <dl> | Определяет список определений. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-dl-html-spisok-opredeleniy/) |
| <dt> | Название термина в списке определений <dl>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-dt-html-termin-spiska-opredeleniy/) |
| <em> | выделенный по смыслу текст (обычно, текст выделенный курсивом). [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-em-html-kursiv-naklonnyy-tekst/) |
| <embed> | Контейнер для внешнего приложения |
| <fieldset> | Группа связанных элементов в форме. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-fieldset-html-gruppa-poley/) |
| <figcaption> | Заголовок для <figure> элемента |
| <figure> | Определяет автономную группу из нескольких элементов (например картинка с подписью) |
| <footer> | Нижний колонтитул |
| <form> | Определяет форму пользовательского ввода. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-form-html-forma/) |
| <h1> - <h6> | Заголовки HTML разного уровня: <h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/tegi-zagolovkov-h1-h2-h3-h4-h5-h6-html-podzagolovki/) |
| <head> | Указывает область head документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-head-html-razdel-zagolovkov/) |
| <header> | Блок заголовка |
| <hr> | Горизонтальная линия - тематический разделитель. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-hr-html-gorizontalnaya-liniya-razdelitel/) |
| <html> | Корневой элемент. Сообщает браузеру, что данный документ является HTML документом. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-html-kornevoy-container-documenta/) |
| <i> | Выделяет текст курсивом. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-i-html-kursiv/) |
| <iframe> | Определяет встроенный фрейм |
| <img> | Изображение, картинка. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-img-html-kartinka/) |
| <input> | Поле для ввода, элемент формы. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-input-html-pole-dlya-vvoda-knopka/) |
| <ins> | Текст, который был добавлен в новой версии документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-ins-html-dobavlennyy-tekst/) |
| <kbd> | Текст введенный с клавиатуры или названия кнопок клавиатуры. Обычно выделен моноширинным шрифтом. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-kbd-html-vvod-s-klaviatury/) |
| <label> | Метка для поля ввода. Обычно содержит подпись поля. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-label-html-metka-podpis-elementa/) |
| <legend> | Заголовок элементов <fieldset>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-legend-html-nazvanie-gruppy-elementov-formy/) |
| <li> | Элемент списка. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-li-html-element-spiska/) |
| <link> | Определяет привязку внешнего ресурса (чаще всего, привязку таблицы стилей CSS). [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-link-html-podklyuchenie-vneshnego-fayla-resursa/) |
| <main> | Основной контент |
| <map> | Контейнер для <area>. Определяет пользовательскую карту на изображении |
| <mark> | Выделенный текст (обычно с помощью подсветки фона). [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-mark-html-vydelenie-teksta-podsvetka-fona/) |
| <menu> | Контейнер для списка пунктов меню |
| <menuitem> | Определяет элементы, которые пользователь может вызвать из контекстного меню |
| <meta> | Используется для определения мета-данных документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-meta-html-tegi-informatsiya-o-stranitse/) |
| <meter> | Измеритель значений в заданном диапазоне |
| <nav> | Контейнер для навигационных элементов |
| <noscript> | Альтернативный контент для пользователей, отключивших скрипты |
| <object> | Определяет встроенный объект |
| <ol> | Определяет нумерованный список. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-ol-html-numerovannyy-spisok/) |
| <optgroup> | Определяет группу связанных вариантов в выпадающем списке. Дает название группы. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-optgroup-html-gruppa-punktov-spiska/) |
| <option> | Параметр (вариант выбора) в выпадающем списке. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-option-html-punkt-vypadayuschego-spiska/) |
| <output> | Результат вычислений. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-output-html-rezultat-vychisleniy/) |
| <p> | Абзац. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-p-html-abzats/) |
| <param> | Задает параметры для встроенных объектов |
| <picture> | Контейнер для нескольких изображений |
| <pre> | Предварительно отформатированный текст. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-pre-html-predvaritelno-otformatirovannyy-tekst/) |
| <progress> | Индикатор выполнения (прогресса) |
| <q> | Цитата в тексте. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-q-html-korotkaya-tsitata/) |
| <rp> | Альтернативный текст, если браузер не поддерживает тег <ruby>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-rp-html-alternativnyy-ruby-tekst/) |
| <rt> | Аннотация к содержимому тега <ruby>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-rt-html-oblast-annotatsii-ruby/) |
| <ruby> | Контейнер для символов и их расшифровки (в основном для Восточно-азиатских символов, иероглифов). [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-ruby-html-dobavlennyy-tekst/) |
| <s> | Перечеркнутый текст. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-s-html-zacherknutyy-neaktualnyy-tekst-perecherknytyy/) |
| <samp> | Текст, являющийся результатом выполнения компьютерной программы (обычно выводится моноширинным шрифтом). [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-samp-html-rezultat-vyvoda-kompyuternoy-programmy/) |
| <script> | Определяет скрипт или подключение скрипта из внешнего ресурса. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-script-html-podklyuchenie-skripta/) |
| <section> | Раздел |
| <select> | Определяет выпадающий список или список с множественным выбором. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-select-html-vypadayuschiy-spisok/) |
| <small> | Текст шрифтом меньшего размера. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-small-html-tekst-menshego-razmera/) |
| <source> | Определяет ресурс для тегов <video>, <audio> и <picture>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-source-html-istochnik-resursa/) |
| <span> | Строчный элемент. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-span-html-strochnyy-element-vydeleniya/) |
| <strong> | Текст, выделенный по значению. Обычно отображается полужирным. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-strong-html-zhirnyy-shrift-logicheskoe-vydelenie-teksta/) |
| <style> | Определяет контейнер для определения CSS стилей документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-style-html-vstroennye-stili-css/) |
| <sub> | Отображает текст в виде нижнего индекса. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-sub-html-nizhniy-indeks/) |
| <summary> | Заголовок внутри тега <details>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-summary-html-zagolovok-bloka-s-dopolnitelnoy-informatsiey/) |
| <sup> | Отображает текст в виде верхнего индекса. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-sup-html-verkhniy-indeks/) |
| <table> | Определяет таблицу. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-table-html-tablitsa-spravochnik-guruweba/) |
| <tbody> | Определяет область контента в таблице. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-tbody-html-osnovnaya-chast-telo-tablitsy/) |
| <td> | Ячейка в таблице <table>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-td-html-yacheyka-tablitsy/) |
| <textarea> | Многострочное поле для ввода. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-textarea-html-tekstovaya-oblast-mnogostrochnoe-pole-vvoda/) |
| <tfoot> | Определяет группу строк в нижней части таблицы <table> - нижний колонтитул. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-tfoot-html-nizhniy-kolontitul-tablitsy/) |
| <th> | Ячейка - заголовок в таблице <table>. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-th-html-yacheyka-zagolovok-v-tablitse/) |
| <thead> | Определяет группу строк в верхней части таблицы <table> - верхний колонтитул. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-thead-html-verkhniy-kolontitul-tablitsy/) |
| <time> | Дата и/или время. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-time-html-vremya-period-vremeni-data/) |
| <title> | Заголовок HTML документа. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-title-html-zagolovok-stranitsy/) |
| <tr> | Определяет строку в таблице. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-tr-html-stroka-v-tablitse/) |
| <track> | Определяет текстовую дорожку для тегов <video> и <audio> [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-track-html-tekstovaya-dorozhka-k-mediafaylu/) |
| <ul> | Определяет маркированный список. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-ul-html-markirovannyy-spisok/) |
| <var> | Используется для обозначения содержимого тега как переменной. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-var-html-peremennaya-kompyuternoy-programmy/) |
| <video> | Позволяет вставить воспроизводимое видео. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-video-html-video-na-sayt/) |
| <wbr> | Место, где допускается перенос строки. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-wbr-html-dopustimoe-mesto-perenosa/) |

## Устаревшие теги HTML

Чем заменить устаревший тег HTML? В большинстве случаев подойдут каскадные таблицы стилей CSS. Также, существуют альтернативы не используемым в новой спецификации тегам и в пределах HTML. Ниже в таблице представлены устаревшие теги HTML с вариантами их замены.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тег** | **Краткое описание** |
| <acronym> | Акроним. Используйте тег <abbr> вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-acronym-html/) |
| <applet> | Встроенный апплет. Используйте <embed> или <object> вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-applet-html-prilozhenie-java/) |
| <basefont> | Задает цвет, размер, и семейство шрифта всего текста в документе. Используйте [каскадные таблицы стилей CSS](https://guruweba.com/css/) вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-basefont-html-bazovye-parametry-shrifta/) |
| <big> | Текст большего размера. Используйте [каскадные таблицы стилей CSS](https://guruweba.com/css/) вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-big-html-tekst-bolshego-razmera/) |
| <center> | Отцентрованный текст. Используйте [каскадные таблицы стилей CSS](https://guruweba.com/css/) вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-center-html-vyravnivanie-teksta-po-tsentru/) |
| <dir> | Список директорий. Используйте <ul> вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-dir-html-spisok-direktoriy/) |
| <font> | Определяет цвет, размер и семейство шрифта. Используйте [каскадные таблицы стилей CSS](https://guruweba.com/css/) вместо него. [Подробнее](https://guruweba.com/html/teg-font-html-parametry-shrifta/) |
| <frame> | Фрейм внутри <frameset>. Используйте <iframe> вместо него |
| <frameset> | Определяет набор фреймов. Для добавления нескольких встроенных фреймов используйте несколько <iframe> элементов |
| <noframes> | Альтернативный текст, если фреймы <frame> не поддерживаются |
| <strike> | Перечеркнутый текст. Используйте <del> или <s> вместо него |
| <tt> | Моноширинный текст. Используйте [каскадные таблицы стилей CSS](https://guruweba.com/css/) вместо него |
| <u> | Подчеркнутый текст. Используйте [каскадные таблицы стилей CSS](https://guruweba.com/css/) вместо него |

## Идентификаторы

Помимо классов элементам странички можно задавать идентификаторы. Идентификатор должен быть уникальным в рамках одной странички (можно указать только для одного элемента). Задаётся он с помощью атрибута id.

<p id="firstParagraph">

Задать стили для идентификатора можно указав его имя и указав перед ним шарп:

**#firstParagraph** {

background-color: #dddddd;

}

## Инлайновые стили

А ещё бывает так, что надо по-быстрому добавить свойство какому-то конкретному элементу в качестве тестирования. И лень добавлять классы/идентификаторы и вот это вот всё. В таком случае можно добавить так называемый инлайновый стиль. Для этого достаточно любому элементу присвоить атрибут style, в котором просто перечислить нужные CSS-свойства. Вот так:

<p style="color:red;">

**Позиции блоков:**

/\*position: relative/absolute/static/fixed;

\* top/left/right/bottom\*/

Обтекание:

float: left/right/

**Ссылки:**

<a href="https: //www.yandex.ru/" **target="\_blank">**Ссылка</a>

<--откроет ссылку в новой вкладке-->

z-index: 1/2/3/4…

Позиция блока относительно оси z, не работает без объявления позиции

\*{

padding: 0;

margin: 0;

}