



[Главная](#) » [HTML и HTML5](#) » [1.11. Семантические элементы HTML5](#) »

[1.11.7. Встраиваемое содержимое](#)

1.11.7. Встраиваемое содержимое

Опубликовано: 25 ноября 2021

Обновлено: 5 июня 2022

0



Встраиваемое содержимое делает страницы интерактивными и мультимедийными.

Вы можете встраивать видео, аудио, pdf-документы и т.п. как из внутренних, так и внешних источников — приложений или сайтов.

HTML-элементы для встраивания ресурсов в документ

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Элемент `<picture>`
2. Элемент `<source>`
3. Элемент ``
4. Элемент `<iframe>`
5. Элемент `<embed>`
6. Элемент `<object>`
7. Элемент `<param>`

8. Элемент <video>

9. Элемент <audio>

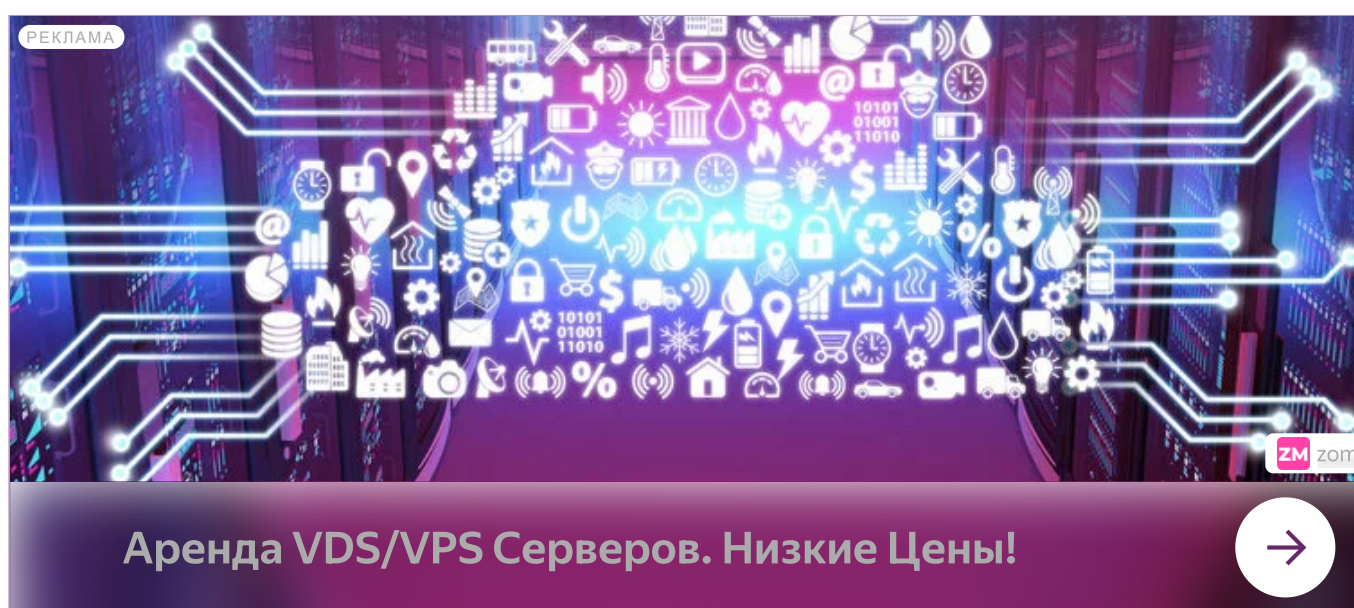
10. Элемент <track>

11. Элемент <map>

12. Элемент <area>

1. Элемент <picture>

Категории контента: потоковое содержимое, текстовое содержимое, встраиваемое содержимое.



Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: ни один из тегов не может быть пропущен.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#).

Элемент <picture> вместе с элементом <source> может использоваться для предоставления множественных источников изображения. Это дает браузеру возможность выбора оптимальной версии изображения, в зависимости от плотности пикселей экрана, размера области просмотра, формата изображения и других факторов. Если наиболее подходящей версии изображения среди элементов <source> найдено не будет, то будет отображен файл, указанный в резервном элементе .

```
<picture>
  <source media="(min-width: 800px)"
    sizes="80vw"
    srcset="lighthouse-landscape-640.jpg 640w,
    lighthouse-landscape-1280.jpg 1280w,
```

HTML

```
lighthouse-landscape-2560.jpg 2560w">

</picture>
```

2. Элемент <source>

Категории контента: отсутствуют.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: как дочерний элемент элемента <picture> , перед элементом . Как дочерний элемент <audio> или <video> , перед любым потоковым содержимым или элементом <track> .

Пропуск тегов: отсутствует закрывающий тег.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 1. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА <SOURCE>

Атрибут	Описание, принимаемое значение
media	Список медиа-запросов. Синтаксис: media="(min-width: 768px)"
src	Задаёт URL-адрес медиа-ресурса для элементов <audio> и <video> . Синтаксис: src="medium-car-image.jpg"
srcset	Создаёт список изображений для использования в различных ситуациях (например, дисплеи с высоким разрешением, небольшие мониторы и т.д.). Значением атрибута является одна или несколько строк URL-адресов, разделённых запятой или URL-адреса с дескрипторами ширины или дескриптором плотности пикселей, которые подсказывают браузеру изображение какой ширины находится по данному адресу. Синтаксис: srcset="port-small.jpg 700w, port-medium.jpg 1200w, port-large.jpg 1600w" srcset="image.png 2x" Нельзя смешивать дескрипторы ширины с дескрипторами плотности пикселей в одном атрибуте srcset . Повторение дескрипторов (например, два источника в одном srcset с одинаковым дескриптором 2x) тоже является недопустимым.
sizes	Задаёт ширину изображения между переломными точками дизайна при заданном атрибуте srcset . Значением атрибута является условие медиа-запроса (должно быть пропущено для последнего элемента) и значение размера источника. Если для ширины не задан медиа-запрос, то это будет значение по умолчанию. Синтаксис: sizes="80vw" sizes="(min-width: 768px) 700px" sizes="(min-width: 768px) 600px, (min-width: 1240px) 80vw, 100vw"
type	Задаёт MIME-тип встраиваемого ресурса. Если браузер не поддерживает данный тип, он переходит к следующему элементу <source> . Параметр codecs , который определяет MIME-типы для элементов <audio> или <video> , может потребоваться, чтобы точно указать, как кодируется ресурс.

Синтаксис: `type="image/svg+xml"`

`type='video/ogg; codecs="theora, vorbis"'`

Элемент `<source>` позволяет указывать несколько альтернативных источников изображений для элемента `` или несколько альтернативных медиа-ресурсов для элементов `<audio>` или `<video>`. Сам по себе он ничего не представляет.

Если родительским элементом является `<picture>`: атрибут `srcset` является обязательным, атрибуты `media` и `type` могут присутствовать.

Если родительским элементом является `<audio>` или `<video>`: атрибут `src` является обязательным, атрибут `type` может присутствовать. Атрибуты `srcset`, `sizes` и `media` не должны присутствовать.

HTML

```
<source srcset="small-car-image.jpg 400w,
               medium-car-image.jpg 800w,
               large-car-image.jpg 1200w"
        sizes="(min-width: 1280px) 1200px,
               (min-width: 768px) 400px,
               100vw">
```

3. Элемент ``

Категории контента: потоковое содержимое; текстовое содержимое; встраиваемое содержимое; элемент, связанный с формой; если элемент имеет атрибут `usemap` — интерактивное содержимое; видимое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: отсутствует закрывающий тег.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 2. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА ``

Атрибут	Описание, принимаемое значение
<code>alt</code>	<p>Добавляет описание изображения, которое выводится на месте появления изображения до его загрузки или при отключенной графике. С точки зрения SEO не должно дублировать название файла и должно быть составлено таким образом, чтобы органично вписаться в контекст.</p> <p>Синтаксис: <code>alt="описание изображения"</code></p>
<code>crossorigin</code>	<p>Позволяет загружать изображения в <code><canvas></code> с ресурсов другого домена с помощью CORS-запросов. Изображения, загруженные с помощью CORS-запросов, могут быть использованы повторно.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p><code>anonymous</code> — запрос выполняется с помощью HTTP-заголовка, при этом учетные</p>

	<p>данные не передаются (cookie, сертификат X.509, логин/пароль для базовой аутентификации по HTTP). Если сервер не даёт учетные данные серверу, с которого запрашивается контент, то изображение будет испорчено и его использование будет ограничено.</p> <p>use-credentials — запрос выполняется с передачей учетных данных.</p> <p>Синтаксис: crossorigin="anonymous" .</p>
decoding	<p>Является подсказкой для браузеров, декодировать изображение параллельно или вместе с остальным содержимым страницы. Изображение сначала загружается с сервера; затем данные изображения считываются (декодируются); используя декодированные данные, изображение отображается на странице. Декодирование больших изображений может блокировать основной поток на сотни миллисекунд и более, прерывая плавную анимацию и взаимодействие с пользователем.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>sync — синхронно декодирует изображение в основном потоке. Отрисовка страницы и декодирование изображения происходит одно за другим (в зависимости от положения изображения на странице).</p> <p>async — отрисовка страницы и декодирование изображения выполняются параллельно.</p> <p>auto — значение по умолчанию, означает отсутствие предпочтений по декодированию.</p> <p>Синтаксис: decoding="async"</p>
height	<p>Задаёт высоту изображения в px .</p> <p>Синтаксис: height="300"</p>
ismap	<p>Указывает на то, что картинка является изображением с интерактивными областями. При нажатии на изображение-карту координаты передаются на сервер в виде строки запроса URL-адреса. Атрибут ismap допускается только в случае, если элемент является потомком элемента <a> с действительным атрибутом href .</p> <p>Синтаксис: ismap .</p>
loading	<p>Указывает политику загрузки изображений, находящихся за пределами области просмотра.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>eager — изображение загружается немедленно (значение по умолчанию).</p> <p>lazy — откладывает загрузку изображения до того момента, пока оно не появится в области просмотра. Рекомендуется указывать размеры изображений с помощью атрибутов ширины и высоты, даже если они явно заданы в CSS, чтобы предотвратить смещение макета страницы после загрузки изображения. Рекомендуется добавлять изображениям, которые находятся ниже первого экрана.</p> <p>Синтаксис: loading="lazy"</p>
referrerpolicy	<p>Устанавливает политику HTTP-заголовка — количество информации об исходной странице, с которой осуществлен переход на целевую страницу.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>no-referrer — никакая информация о Referer не должна отправляться вместе с запросами к какому-либо источнику.</p>

	<p><code>no-referrer-when-downgrade</code> — Referer указывается при выполнении запроса между HTTPS.</p> <p><code>same-origin</code> — Referer указывается при выполнении запроса в пределах одного источника.</p> <p><code>origin</code> — указывается только источник запроса (например, Referer документа <code>https://example.com/page.html</code> будет <code>https://example.com/</code>).</p> <p><code>strict-origin</code> — при выполнении запроса между HTTPS и HTTPS указывается только источник запроса.</p> <p><code>origin-when-cross-origin</code> — при выполнении запроса в пределах одного источника указывается полный URL, иначе указывается только источник.</p> <p><code>strict-origin-when-cross-origin</code> — политика по умолчанию, отправляет полный URL-адрес при выполнении запроса в пределах одного источника, отправляет только источник при запросе между HTTPS и HTTP и не отправляет заголовок между HTTPS и HTTP.</p> <p><code>unsafe-url</code> — всегда указывается полный URL.</p> <p>Синтаксис: <code>referrerpolicy="origin"</code></p>
<code>src</code>	<p>Задаёт URL-адрес изображения.</p> <p>Синтаксис: <code>src="medium-car-image.jpg"</code></p>
<code>srcset</code>	<p>Создаёт список изображений для использования в различных ситуациях (например, дисплеи с высоким разрешением, небольшие мониторы и т.д.). Значением атрибута является одна или несколько строк URL-адресов, разделённых запятой или URL-адреса с дескрипторами ширины или дескриптором плотности пикселей, которые подсказывают браузеру изображение какой ширины находится по данному адресу.</p> <p>Синтаксис: <code>srcset="port-small.jpg 700w, port-medium.jpg 1200w, port-large.jpg 1600w"</code></p> <p><code>srcset="image.png 2x"</code></p> <p>Нельзя смешивать дескрипторы ширины с дескрипторами плотности пикселей в одном атрибуте <code>srcset</code> . Повторение дескрипторов (например, два источника в одном <code>srcset</code> с одинаковым дескриптором <code>2x</code>) тоже является недопустимым.</p>
<code>sizes</code>	<p>Задаёт ширину изображения между переломными точками дизайна при заданном атрибуте <code>srcset</code> . Значением атрибута является одна или несколько строк, содержащих условие медиа-запроса (должно быть пропущено для последнего элемента) и значения размера источника. Если для ширины не задан медиа-запрос, то это будет значение по умолчанию.</p> <p>Синтаксис: <code>sizes="80vw"</code></p> <p><code>sizes="(min-width: 768px) 700px"</code></p> <p><code>sizes="(min-width: 768px) 600px, (min-width: 1240px) 80vw, 100vw"</code></p>
<code>usemap</code>	<p>Значение ассоциируется со значением атрибута <code>name</code> или <code>id</code> элемента <code><map></code> и создаёт связь между элементами <code></code> и <code><map></code> . Значение обязательно должно начинаться с символа <code>#</code> . Атрибут нельзя использовать, если элемент <code><map></code> является потомком элемента <code><a></code> или <code><button></code> .</p> <p>Синтаксис: <code>usemap="#myMap"</code></p>

width	Задаёт ширину изображения в px . Синтаксис: width="500"
-------	---

Элемент `` представляет изображение и его резервное содержимое. Атрибут `src` должен присутствовать, а атрибут `srcset` является необязательным. Если присутствует атрибут `srcset` , атрибут `sizes` также может присутствовать.

HTML

```

```

4. Элемент `<iframe>`

Категории контента: потоковое содержимое, текстовое содержимое, встраиваемое содержимое, интерактивное содержимое, видимое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: ни один из тегов не может быть пропущен.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 3. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА `<IFRAME>`

Атрибут	Описание, принимаемое значение
src	Задаёт URL-адрес встраиваемого ресурса. Синтаксис: src="https://youtu.be/XxeQX_QZHzc"
srcdoc	Задаёт HTML-содержимое фрейма, переопределив атрибут <code>src</code> . Если браузер не поддерживает атрибут <code>srcdoc</code> , он вернется к URL-адресу в атрибуте <code>src</code> . Синтаксис: srcdoc="<p>did you get a cover picture yet?</p>"
name	Задаёт имя фрейма, которое можно использовать в атрибуте <code>href</code> элементов <code><a></code> , <code><form></code> или <code><base></code> ; в атрибуте <code>formtarget</code> элементов <code><input></code> или <code><button></code> ; или параметре <code>windowName</code> метода <code>window.open()</code> . Синтаксис: name="frame-name"
sandbox	Устанавливает дополнительные ограничения для любого содержимого, размещенного в <code><iframe></code> . Разрешенные значения: allow-forms — разрешает содержимому фрейма отправлять формы. Если это ключевое слово не используется, отправка формы блокируется. allow-modals — разрешает ресурсу открывать модальные окна (например, с помощью <code>alert</code>). allow-orientation-lock — разрешает ресурсу блокировать ориентацию экрана.

`allow-pointer-lock` — разрешает ресурсу блокировать курсор мыши.

`allow-popups` — разрешает всплывающие окна (например, `window.open()`, `target="_ blank"` или `showModalDialog()`). Если это ключевое слово не используется, всплывающее окно не откроется.

`allow-popups-to-escape-sandbox` — разрешает всплывающим окнам не наследовать режим песочницы (например, чтобы в всплывающем окне, в котором есть JavaScript, он был разрешен без `allow-scripts` у фрейма).

`allow-presentation` — позволяет ресурсу запускать презентации.

`allow-same-origin` — разрешает загрузку содержимого фрейма (воспринимает это как контент из того же источника, что и родительский документ). Блокирует всплывающие окна, поэтому может использоваться для безопасного открытия контента.

`allow-scripts` — разрешает ресурсу запускать сценарии (но не создавать всплывающие окна).

`allow-top-navigation` — разрешает открывать ссылку фрейма в родительском документе.

`allow-top-navigation-by-user-activation` — разрешает открывать ссылку фрейма, нажатую пользователем, в родительском документе.

`allow-downloads` — позволяет выполнять загрузки жестом пользователя.

Синтаксис: `sandbox="allow-forms allow-modals"`

allow

Задаёт политику функций, которые доступны для `<iframe>` в зависимости от источника запроса (например, доступ к микрофону, камере, батарее, API общего доступа и т.д.).

Разрешенные значения:

`accelerometer` — определяет, разрешено ли текущему документу собирать информацию об ускорении устройства через интерфейс акселерометра.

`ambient-light-sensor` — определяет, разрешено ли текущему документу собирать информацию о количестве света в окружающей среде вокруг устройства через интерфейс `AmbientLightSensor`.

`autoplay` — определяет, разрешено ли текущему документу автоматически воспроизводить `<audio>` и `<video>`.

`battery` — определяет, разрешено ли использование API состояния батареи.

`camera` — разрешает доступ к камере.

`fullscreen` — определяет, разрешено ли фрейму воспроизводиться в полноэкранном режиме.

`geolocation` — определяет, разрешено ли текущему документу использовать интерфейс геолокации.

`microphone` — определяет, разрешено ли текущему документу использовать устройства ввода звука.

`payment` — определяет, разрешено ли текущему документу использовать API запроса оплаты.

Полный [список](#) значений.

	<p>Синтаксис: allow="geolocation https://google-developers.appspot.com"</p> <p>allow="fullscreen 'src'"</p>
width	<p>Задаёт ширину фрейма в px .</p> <p>Синтаксис: width="500"</p>
height	<p>Задаёт высоту фрейма в px .</p> <p>Синтаксис: height="300"</p>
referrerpolicy	<p>Устанавливает политику HTTP-заголовка — количество информации об исходной странице, с которой осуществлен переход на целевую страницу.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>no-referrer — никакая информация о Referer не должна отправляться вместе с запросами к какому-либо источнику.</p> <p>no-referrer-when-downgrade — Referer указывается при выполнении запроса между HTTPS и HTTPS.</p> <p>same-origin — Referer указывается при выполнении запроса в пределах одного источника.</p> <p>origin — указывается только источник запроса (например, Referer документа https://example.com/page.html будет https://example.com/).</p> <p>strict-origin — при выполнении запроса между HTTPS и HTTPS указывается только источник запроса.</p> <p>origin-when-cross-origin — при выполнении запроса в пределах одного источника указывается полный URL, иначе указывается только источник.</p> <p>strict-origin-when-cross-origin — политика по умолчанию, отправляет полный URL-адрес при выполнении запроса в пределах одного источника, отправляет только источник при запросе между HTTPS и HTTPS и не отправляет заголовков между HTTPS и HTTP.</p> <p>unsafe-url — всегда указывается полный URL.</p> <p>Синтаксис: referrerpolicy="origin"</p>
loading	<p>Указывает политику загрузки изображений, находящихся за пределами области просмотра.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>eager — изображение загружается немедленно (значение по умолчанию)</p> <p>lazy — откладывает загрузку изображения до того момента, пока оно не появится в области просмотра. Рекомендуется указывать размеры изображений с помощью атрибутов ширины и высоты, даже если они явно заданы в CSS, чтобы предотвратить смещение макета страницы после загрузки изображения. Рекомендуется добавлять изображениям, которые находятся ниже первого экрана.</p> <p>Синтаксис: loading="lazy"</p>

Элемент `<iframe>` используется для встраивания другого HTML-документа в текущий, при этом он полностью изолирован от JavaScript и CSS родительского элемента.

Стили браузера по умолчанию:

```
display: inline;
border: 2px inset rgb(238,238,238);
width: 300px;
height: 150px;
```

```
<iframe sandbox="allow-forms allow-modals"
  allow="fullscreen"
  src="https://youtu.be/">
</iframe>
```

5. Элемент <embed>

Категории контента: потоковое содержимое, текстовое содержимое, встраиваемое содержимое, интерактивное содержимое, видимое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: отсутствует закрывающий тег.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 4. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА <EMBED>

Атрибут	Описание, принимаемое значение
src	Задаёт URL-адрес встраиваемого ресурса. Синтаксис: src="catgame.swf"
type	Задаёт MIME-тип подключаемого модуля. Синтаксис: type="video/webm"
width	Задаёт ширину встраиваемого ресурса в px . Синтаксис: width="500"
height	Задаёт высоту встраиваемого ресурса в px . Синтаксис: height="300"

Стили браузера по умолчанию:

```
display: inline;
width: 300px;
height: 150px;
```

Элемент `<embed>` используется для отображения внешних ресурсов или интерактивного контента. Элемент `<embed>` не подключает альтернативные ресурсы. Если браузер не находит подходящий плагин при попытке найти и создать экземпляр ресурса, то он выдаст сообщение о неподдерживаемом формате.

`<embed src="catgame.swf">`

HTML

6. Элемент `<object>`

Категории контента: потоковое содержимое, текстовое содержимое, встраиваемое содержимое, видимое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: ни один из тегов не может быть пропущен.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 5. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА `<OBJECT>`

Атрибут	Описание, принимаемое значение
data	Задаёт URL-адрес встраиваемого ресурса. Синтаксис: data="logo.svg"
type	Задаёт MIME-тип встраиваемого ресурса. Синтаксис: type="application/x-java-applet"
typemustmatch	Логический атрибут, наличие которого означает, что ресурс, заданный атрибутом data , должен использоваться только в том случае, если значение атрибута type и MIME-тип вышеупомянутого ресурса совпадают. Атрибут typemustmatch указывают, если атрибуты data и type присутствуют. Синтаксис: typemustmatch
name	Задаёт имя встраиваемого ресурса. Синтаксис: name="pdf-doc"
form	Определяет форму, с которой связан. Значение атрибута должно быть идентификатором элемента <code><form></code> в том же документе. Несмотря на то, что объект связан с формой, он не включается в отправку формы. Синтаксис: form="form-id"
width	Задаёт ширину встраиваемого ресурса в px . Синтаксис: width="500"
height	Задаёт высоту встраиваемого ресурса в px . Синтаксис: height="300"

Элемент `<object>` представляет внешний ресурс, который, в зависимости от типа ресурса, будет рассматриваться либо как изображение, либо как вложенный контекст просмотра, либо как внешний ресурс, который будет обрабатываться плагином.

HTML

```
<object type="application/x-shockwave-flash">
  <param name="movie" value="https://video.example.com/library/watch.swf">
  <param name="allowfullscreen" value="true">
  <param name="flashvars" value="https://video.example.com/vids/123456">
  <video controls src="https://video.example.com/vids/123456"
    <a href="https://video.example.com/vids/123456">View video</a>
  </video>
</object>
```

7. Элемент `<param>`

Категории контента: отсутствуют.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: как дочерний элемент элемента `<object>`, перед любым потоковым содержимым.

Пропуск тегов: отсутствует закрывающий тег.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты `name` — имя параметра, и `value` — значение параметра. Оба атрибута должны присутствовать.

Элемент `<param>` определяет параметры плагинов, вызываемых элементом `<object>`. Сам по себе он ничего не представляет.

HTML

```
<object type="application/vnd.o3d.auto">
  <param name="o3d_features" value="FloatingPointTextures">
  
  <p>To see the teapot actually rendered by O3D on your computer, please download and install t
  <a href="https://example.com/o3d/install">O3D plugin</a>.</p>
</object>
<script src="o3d-teapot.js"></script>
```

8. Элемент `<video>`

Категории контента: потоковое содержимое; текстовое содержимое; встраиваемое содержимое; видимое содержимое; если присутствует атрибут `controls` — интерактивное содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: ни один из тегов не может быть пропущен.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 6. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА <VIDEO>

Атрибут	Описание, принимаемое значение
src	<p>Задаёт URL-адрес медиафайла. Необязательный атрибут, вместо этого можно использовать элемент <code><source></code> внутри <code><video></code>.</p> <p>Синтаксис: <code>src="video.mp4"</code></p>
crossorigin	<p>Позволяет загружать видео в <code><canvas></code> с ресурсов другого домена с помощью CORS-запросов. Видеофайлы, загруженные с помощью CORS-запросов, могут быть использованы повторно.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p><code>anonymous</code> — запрос выполняется с помощью HTTP-заголовка, при этом учетные данные не передаются (cookie, сертификат X.509, логин/пароль для базовой аутентификации по HTTP). Если сервер не даёт учетные данные серверу, с которого запрашивается контент, то изображение будет испорчено и его использование будет ограничено.</p> <p><code>use-credentials</code> — запрос выполняется с передачей учетных данных.</p> <p>Синтаксис: <code>crossorigin="anonymous"</code></p>
playsinline	<p>Логический атрибут, указывающий, что видео должно воспроизводиться в области воспроизведения элемента, а не в полноэкранном режиме (для Android и iOS-устройств).</p> <p>Синтаксис: <code>playsinline</code></p>
poster	<p>Задаёт URL-адрес изображения, которое будет показываться перед воспроизведением видео.</p> <p>Синтаксис: <code>poster="poster.jpg"</code></p>
preload	<p>Подсказывает браузеру, какой контент загрузить перед воспроизведением видео для улучшения взаимодействия с пользователем. Значение по умолчанию отличается для каждого браузера.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p><code>none</code> — указывает, что видео не следует предварительно загружать.</p> <p><code>metadata</code> — указывает, что выбираются только метаданные видео (например, продолжительность).</p> <p><code>auto</code> — указывает, что можно загрузить весь видеофайл, даже если пользователь не собирается его воспроизводить.</p> <p>Синтаксис: <code>preload="metadata"</code></p>
autoplay	<p>Логический атрибут, указывает на то, что видеофайл может запускаться автоматически при загрузке страницы.</p> <p>Синтаксис: <code>autoplay</code></p>

loop	Логический атрибут, указывает, что видео следует зацикливать. Синтаксис: loop
muted	Логический атрибут, указывает, что звук видео должен быть отключен по умолчанию. Синтаксис: muted
controls	Отображает элементы управления, позволяющие пользователю управлять воспроизведением видео, включая громкость, поиск и приостановку/возобновление воспроизведения. Синтаксис: controls
width	Задаёт ширину области отображения видео в px . Синтаксис: width="500"
height	Задаёт высоту области отображения видео в px . Синтаксис: height="300"

Элемент `<video>` используется для воспроизведения видео или фильмов, а также аудиофайлов с субтитрами. Внутри `<video>` может быть предоставлено содержимое. Браузеры не должны показывать это содержимое пользователю, оно предназначено для старых веб-браузеров, которые не поддерживают видео.

HTML

```
<video controls preload="metadata" poster="example.png">
  <source type="video/webm" src="example.webm">
  <source type="video/mp4" src="example.mp4">
  <a href="example.webm" download>Download the video file.</a>
</video>
```

9. Элемент `<audio>`

Категории контента: потоковое содержимое; текстовое содержимое; встраиваемое содержимое; если присутствует атрибут `controls` — интерактивное содержимое; видимое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: ни один из тегов не может быть пропущен.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 7. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА `<AUDIO>`

Атрибут	Описание, принимаемое значение
src	Задаёт URL-адрес медиафайла. Необязательный атрибут, вместо этого можно использовать элемент <code><source></code> внутри <code><audio></code> . Синтаксис: src="video.mp4"

crossorigin	<p>Позволяет загружать аудио в <canvas> с ресурсов другого домена с помощью CORS-запросов. Аудиофайлы, загруженные с помощью CORS-запросов, могут быть использованы повторно.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>anonymous — запрос выполняется с помощью HTTP-заголовка, при этом учетные данные не передаются (cookie, сертификат X.509, логин/пароль для базовой аутентификации по HTTP). Если сервер не даёт учетные данные серверу, с которого запрашивается контент, то изображение будет испорчено и его использование будет ограничено.</p> <p>use-credentials — запрос выполняется с передачей учетных данных.</p> <p>Синтаксис: crossorigin="anonymous"</p>
preload	<p>Подсказывает браузеру, какой контент загрузить перед воспроизведением аудио для улучшения взаимодействия с пользователем. Значение по умолчанию отличается для каждого браузера.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>none — указывает, что аудио не следует предварительно загружать.</p> <p>metadata — указывает, что выбираются только метаданные аудио (например, продолжительность).</p> <p>auto — указывает, что можно загрузить весь аудиофайл, даже если пользователь не собирается его воспроизводить.</p> <p>Синтаксис: preload="metadata"</p>
autoplay	<p>Логический атрибут, указывает на то, что аудио может запускаться автоматически при загрузке страницы.</p> <p>Синтаксис: autoplay</p>
loop	<p>Логический атрибут, указывает, что аудио следует заикливать.</p> <p>Синтаксис: loop</p>
muted	<p>Логический атрибут, указывает, что звук аудио должен быть отключен по умолчанию.</p> <p>Синтаксис: muted</p>
controls	<p>Отображает элементы управления, позволяющие пользователю управлять воспроизведением звука, включая громкость, поиск и приостановку/возобновление воспроизведения.</p> <p>Синтаксис: controls</p>

Элемент <audio> представляет собой звук или аудиопоток. Внутри <audio> может быть предоставлено содержимое. Браузеры не должны показывать это содержимое пользователю, оно предназначен для старых веб-браузеров, которые не поддерживают звук, так что можно попробовать устаревшие звуковые плагины или показать пользователям текст, информирующий их о том, как получить доступ к звуковому содержимому.

<pre><audio controls autoplay loop> <source src="music.ogg" type="audio/ogg; codecs=vorbis"> <source src="music.mp3" type="audio/mpeg"> </audio></pre>	HTML
--	------

10. Элемент <track>

Категории контента: отсутствуют.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: как дочерний элемент элементов <video> и <audio> перед любым потоковым содержимым.

Пропуск тегов: отсутствует закрывающий тег.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 8. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА <TRACK>

Атрибут	Описание, принимаемое значение
kind	<p>Указывает, какой тип текстовой дорожки должен быть использован.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>subtitles — значение по умолчанию, показывает транскрипцию или перевод диалога, накладывается на видео.</p> <p>captions — показывает транскрипцию или перевод диалога, звуковых эффектов, соответствующих музыкальных сигналов и другой соответствующей звуковой информации, накладывается на видео; помечен как подходящий для слабослышащих.</p> <p>descriptions — выводит текстовое описание, которое синтезируется как аудио, подходит для слепых пользователей.</p> <p>chapters — выводит заголовки, предназначенные для навигации по медиаресурсу. Отображается как интерактивный (потенциально вложенный) список в интерфейсе браузера.</p> <p>metadata — выводит данные, предназначенные для использования скриптами. Не отображаются для пользователей.</p> <p>Синтаксис: kind="chapters"</p>
src	<p>Задаёт URL-адрес трека (файла с расширением .vtt).</p> <p>Синтаксис: src="sampleCaptions.vtt"</p>
srclang	<p>Указывает язык текстовой дорожки. Если для атрибута kind установлено значение subtitles , этот атрибут должен быть определён.</p> <p>Синтаксис: srclang="en"</p>
label	<p>Указывает заголовок текстовой дорожки, который используется браузером при выводе списка доступных текстовых дорожек.</p> <p>Синтаксис: label="Key Stage 3"</p>
default	<p>Указывает, что данная звуковая дорожка является наиболее подходящей.</p> <p>Синтаксис: default</p>

Элемент `<track>` позволяет явно указывать внешние текстовые ресурсы для медиа-элементов. Сам по себе он ничего не представляет.

```
<video src="brave.webm">
  <track kind=subtitles src=brave.en.vtt srclang=en label="English">
  <track kind=captions src=brave.en.hoh.vtt srclang=en label="English for the Hard of Hearing">
  <track kind=subtitles src=brave.fr.vtt srclang=fr lang=fr label="Français">
  <track kind=subtitles src=brave.de.vtt srclang=de lang=de label="Deutsch">
</video>
```

11. Элемент `<map>`

Категории контента: потоковое содержимое, текстовое содержимое, встраиваемое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: где ожидается встраиваемое содержимое.

Пропуск тегов: ни один из тегов не может быть пропущен.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибут `name`, задающий имя изображения-карты для ссылки из атрибута `usemap`.

Элемент `<map>` в сочетании с элементом `` и любыми потомками элемента `<area>` определяет изображение-карту. Элемент представляет свои дочерние элементы.

```
<header>
  <h1>Shop</h1>
  
</header>
...
<footer>
  <map name="nav">
    <p>
      <a href="/clothes/">Clothes</a>
      <area alt="Clothes" coords="0,0,100,50" href="/clothes/">
      <a href="/toys/">Toys</a>
      <area alt="Toys" coords="100,0,200,50" href="/toys/">
      <a href="/food/">Food</a>
      <area alt="Food" coords="200,0,300,50" href="/food/">
      <a href="/books/">Books</a>
      <area alt="Books" coords="300,0,400,50" href="/books/">
    </p>
  </map>
</footer>
```

12. Элемент `<area>`

Категории контента: потоковое содержимое, текстовое содержимое.

Контекст, в котором этот элемент может быть использован: там, где ожидается текстовое содержимое, но только как предок элемента `<map>` или `<template>`.

Пропуск тегов: отсутствует закрывающий тег.

Для элемента доступны [глобальные атрибуты](#), а также атрибуты, приведенные в таблице:

ТАБЛИЦА 9. АТРИБУТЫ ЭЛЕМЕНТА `<AREA>`

Атрибут	Описание, принимаемое значение
alt	<p>Задаёт альтернативный текст для изображения-карты, когда изображения недоступны. Значением должен быть текст, информирующий пользователя о назначении ссылки.</p> <p>Синтаксис: <code>alt="Clothes"</code></p>
coords	<p>Задаёт координаты формы, описываемой атрибутом <code>shape</code>. Координаты задаются с помощью целых чисел и разделяются запятыми:</p> <p>для круга — три целых числа, последнее из которых должно быть неотрицательным. Первое число — расстояние в пикселях от левого края изображения до центра круга, второе число — расстояние в пикселях от верхнего края изображения до центра круга, третье число — радиус круга в пикселях;</p> <p>для прямоугольника — четыре числа, первое из которых должно быть меньше третьего, а второе — меньше четвертого. Четыре точки должны представлять, соответственно, расстояние от левого края изображения до левой стороны прямоугольника, расстояние от верхнего края до верхней стороны, расстояние от левого края до правой стороны и расстояние от верхнего края до нижнего, все в пикселях;</p> <p>для многоугольника — минимум шесть чисел, и количество должно быть четным. Каждая пара целых чисел должна представлять координату, заданную как расстояние от левого и верхнего края изображения в пикселях соответственно, и все координаты вместе должны представлять точки многоугольника по порядку. Также рекомендуется указывать последние координаты, равные первым, для логического завершения фигуры.</p> <p>Синтаксис: <code>coords="300,0,400,50"</code></p>
download	<p>Позволяет загружать ресурс вместо перехода к нему.</p> <p>Синтаксис: <code>download</code></p>
href	<p>Указывает URL-адрес для ссылки. Может быть указан абсолютный или относительный адрес.</p> <p>Синтаксис: <code>href="/clothes/"</code></p>
hreflang	<p>Определяет язык связанного веб-документа. Используется только если задан атрибут <code>href</code>. Принимаемые значения — аббревиатура, состоящая из пары букв, обозначающих код языка.</p> <p>Синтаксис: <code>hreflang="ru"</code></p>
ping	<p>Задаёт URL-адреса ресурсов, которые получают уведомления, если пользователь перейдет по гиперссылке.</p> <p>Синтаксис: <code>ping="https://site_url.ru"</code></p>

rel	<p>Устанавливает связь текущего документа (или подраздела/темы) с целевым ресурсом. Может содержать более одного значения.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>alternate — ссылка на альтернативную версию документа (например, печатную форму страницы, перевод или зеркало).</p> <p>author — ссылка на автора документа.</p> <p>bookmark — постоянный URL-адрес, используемый для закладок.</p> <p>help — ссылка на справку.</p> <p>license — ссылка на информацию об авторских правах на данный веб-документ.</p> <p>next/prev — указывает связь между отдельными URL. Благодаря этой разметке Google может определить, что содержание данных страниц связано в логической последовательности.</p> <p>nofollow — запрещает поисковой системе переходить по ссылкам на данной странице или по конкретной ссылке.</p> <p>noopener — указывает браузеру перейти к целевому ресурсу без предоставления новому контексту просмотра доступа к документу, который его открыл. Это особенно полезно при открытии ненадежных ссылок, чтобы гарантировать, что они не могут вмешаться в исходный документ через свойство <code>window.opener</code>.</p> <p>noreferrer — указывает, что переходе по ссылке браузер не должен посылать заголовок HTTP-запроса (Referrer), в который записывается информация о том, с какой страницы пришел посетитель сайта.</p> <p>prefetch — указывает, что целевой документ должен быть кэширован, т.е. браузер в фоновом режиме загружает содержимое страницы к себе в кэш.</p> <p>search — указывает, что целевой документ содержит инструмент для поиска.</p> <p>tag — указывает ключевое слово для текущего документа.</p> <p>Синтаксис: rel="alternate"</p>
shape	<p>Определяет форму области, создаваемой на изображении-карте.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>rect — активная область прямоугольной формы.</p> <p>circle — активная область в форме круга.</p> <p>poly — активная область в форме многоугольника.</p> <p>default — активная область занимает всю площадь изображения.</p> <p>Синтаксис: shape="circle"</p>
target	<p>Указывает, куда будет загружен документ при переходе по ссылке.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>_self — страница загружается в текущее окно.</p> <p>_blank — страница открывается в новом окне браузера.</p> <p>_parent — страница загружается во фрейм-родитель.</p>

	<p>_top — страница загружается в полное окно браузера.</p> <p>Синтаксис: target="_blank"</p>
type	<p>указывает MIME-тип связанного ресурса. Носит чисто рекомендательный характер.</p> <p>Синтаксис: type="text/xml"</p>
referrerpolicy	<p>Устанавливает политику HTTP-заголовка — количество информации об исходной странице, с которой осуществлен переход на целевую страницу.</p> <p>Разрешенные значения:</p> <p>no-referrer — никакая информация о Referer не должна отправляться вместе с запросами к какому-либо источнику.</p> <p>no-referrer-when-downgrade — Referer указывается при выполнении запроса между HTTPS.</p> <p>same-origin — Referer указывается при выполнении запроса в пределах одного источника.</p> <p>origin — указывается только источник запроса (например, Referer документа <code>https://example.com/page.html</code> будет <code>https://example.com/</code>).</p> <p>strict-origin — при выполнении запроса между HTTPS и HTTPS указывается только источник запроса.</p> <p>origin-when-cross-origin — при выполнении запроса в пределах одного источника указывается полный URL, иначе указывается только источник.</p> <p>strict-origin-when-cross-origin — политика по умолчанию, отправляет полный URL-адрес при выполнении запроса в пределах одного источника, отправляет только источник при запросе между HTTPS и HTTPS и не отправляет заголовок между HTTPS и HTTP.</p> <p>unsafe-url — всегда указывается полный URL.</p> <p>Синтаксис: referrerpolicy="origin"</p>

Элемент `<area>` представляет собой либо гиперссылку (если задан атрибут `href`) с некоторым текстом и соответствующей областью на изображении-карте, либо неактивную область.

Если элемент `<area>` представляет собой гиперссылку, в этом случае должен присутствовать атрибут `alt` . Если элемент `<area>` не имеет атрибута `href` , то область карты не может быть выбрана, и атрибут `alt` должен быть опущен.

В обоих случаях атрибуты `shape` и `coords` определяют область карты. Оба атрибута могут быть пропущены, в этом случае область на карте будет занимать все изображение.

Атрибуты `target` , `download` , `rel` , `hreflang` , `type` и `referrerpolicy` указываются только, если задан атрибут `href` .

<pre><area shape="circle" coords="200,75,50" href="green.html" alt="Green circle"></pre>	HTML
--	------