



Audio & Video

HTML

HTML

Audio & Video

Благодаря добавлению в спецификацию HTML5 новых элементов `<audio>` и `<video>`, появилась возможность добавлять аудио и видео содержимое со встроенным программным интерфейсом без привлечения подключаемых модулей

В настоящий момент не существует аудио и видео формата, который бы работал во всех браузерах, поэтому для обеспечения доступности контента максимально широкой аудитории рекомендуется включать несколько источников звука и видео

HTML5-элемент `audio` и `video` — не универсальное решение. Но это связано не только с необходимостью хранения аудио и видео в различных форматах или с отсутствием поддержки браузерами — проблема еще в том, что HTML5 не обеспечивает защиту от копирования.



Элемент `audio` используется для внедрения звукового контента в веб-страницы.

```
<audio></audio>
```

Частные атрибуты элемента `audio` и `video`






<code>src</code>	Содержит путь к файлу.	<code>url</code>
<code>controls</code>	Указывает браузеру, что нужно отобразить базовые элементы управления воспроизведением	логический
<code>autoplay</code>	Автоматическое воспроизведение аудио/видео файла сразу же после загрузки страницы.	логический
<code>loop</code>	Циклическое воспроизведение аудио/видео файла.	логический
<code>preload</code>	Атрибут, отвечающий за предварительную загрузку аудио/видео контента	<code>auto</code> , <code>none</code> , <code>metadata</code>
<code>muted</code>	Выключает звук при воспроизведении аудио/видео файла.	логический

HTML

Audio & Video

Аудио кодеки

Аудио кодек (декодер) представляет собой программу для преобразования цифровых данных в формат звукового файла или звукового потока

Кодек	 Internet Explorer	 Chrome	 Opera	 Safari	 Firefox
ogg/vorbis	✗	✓ 3	✓ 10.50	✗	✓ 3.5
wav	✗	✓ 3	✓ 10.60	✓ 3.1	✓ 3.5
mp3	✓ 9	✓ 3	✓ 15	✓ 3.1	✓ 22
AAC	✓ 9	✓ 3	✓ 15	✓ 3.1	✓ 22

- AAC** формат сжатия с потерями, разработанный лучше, чем MP3, имеющий ту же скорость, но более высокое качество звука
- MP3** популярный и уже запатентованный формат, использующий сжатие с потерями и позволяющий уменьшить размер файла в десять раз
- OGG** открытый альтернативный ресурс, как и MP3, использует формат сжатия с потерями
- WAV** проприетарный аудио формат без какого-либо сжатия
- WEBM** открытый бесплатный медиа формат Google, основанный на аудиокодеке Vorbis.



Элемент `video` используется для внедрения видео контента в веб-страницы.

```
<video></video>
```

Частные атрибуты элемента `video`

height	Задаёт высоту окна для воспроизведения	px, %
width	Задаёт ширину окна для воспроизведения	px, %
poster	файл изображения, которое будет отображаться во время загрузки видеофайла или до тех пор, пока пользователь не нажмет на кнопку PLAY. Если атрибут не задан, то будет отображаться первый кадр видеофайла.	url

Любой видеофайл является файловым контейнером, в котором хранятся другие файлы. Аудио- и видеодорожки объединяются для воспроизведения видеоролика. Метаданные содержат информацию о данном видеоролике — изображение обложки, субтитры и пр.

Формат	Видеокодек	Аудиокодек
.mp4	H.264	AAC
.ogg/.ogv	Theora	Vorbis
.webm	VP8	Vorbis

HTML

Audio & Video

source

Элемент `<source>` используется для добавления нескольких медиа-ресурсов для `<audio>` и `<video>`.

Указывает на альтернативные видео/аудио файлы, которые браузер может выбрать из предложенных на основании поддерживаемого им типа носителя или кодека

```
<audio>
  <source src="audio/song.mp3"></source>
</audio>
```

Элемент `<source>` должен быть расположен внутри элементов `audio` или `video`

Частные атрибуты элемента `source`

<code>src</code>	Содержит путь к файлу.
<code>media</code>	Определяет тип медиа-устройства
<code>type</code>	Определяет MIME-тип медиафайла.

Атрибут `type` может содержать информацию о кодеке который необходимо использовать `type="audio/ogg; codecs=vorbis"`

Элемент `<track>` добавляет текстовую дорожку для субтитров, заголовков медиа файлов или другой текстовой информации, которая должна быть видна во время воспроизведения аудио или видео файла

```
<audio>  
  <track src="audio/song.mp3"></track>  
</audio>
```

Элемент `<track>` должен быть расположен внутри элементов `audio` или `video`

Частные атрибуты элемента `track`

default	Указывает, что данная дорожка воспроизводится по умолчанию. Только один элемент <code><track></code> может содержать данный атрибут.
kind	Указывает тип текстовой дорожки
label	Добавляет название дорожки
src	Содержит абсолютный или относительный URL-адрес
srclang	Задаёт язык воспроизводимой дорожки.



Значения атрибута kind

captions	перевод диалогов и звуковых эффектов, отображаемый в виде текста поверх видео (для глухих пользователей)
chapters	добавляет названия глав в виде списка для навигации по медиафайлу
descriptions	добавляет звуковое описание происходящего в видео (для слепых пользователей)
metadata	метаданные, используемые скриптами, не отображаются для пользователей
subtitles	текстовое дублирование звуковой дорожки видео, отображается в виде субтитров к видео



По умолчанию значение kind = subtitles

