

# Виды и форматы графики и их назначение

## Растровая

### .webp



Формат WebP поддерживает сжатие с потерей и без потери качества для работы с изображениями в Интернете.

### .bmp



BMP является стандартным форматом изображения в Windows на Windows-совместимых компьютерах. Формат BMP поддерживает цветовые форматы RGB, индексированных цветов, градаций серого и битовый формат.

### .cineon



Разработанный компанией Kodak формат Cineon является цифровым форматом, подходящим для создания, манипуляции и улучшения изображений электронными средствами. С помощью формата Cineon можно осуществлять вывод обратно на пленку без потери качества изображения.

### .gif



Формат, обычно используемый для отображения графики с индексированными цветами в документах HTML. GIF представляет собой формат со сжатием LZW, предназначенный для минимизации размера файла и сокращения времени передачи файла. Формат GIF сохраняет прозрачность в изображениях с индексированными цветами, однако он не поддерживает альфа-каналы.

### .dicom



Широко используется для передачи и хранения медицинских изображений, например результатов сканирования или ультразвукового исследования. Файлы DICOM содержат данные изображения и заголовки, в которых хранятся сведения о пациенте и медицинском изображении.

### .heif/.heic



Современные мобильные устройства позволяют делать фотографии в формате HEIF/heic.

### .iff



Формат IFF (Interchange File Format) является форматом хранения данных общего назначения, который позволяет привязывать и сохранять множество различных типов данных. Формат IFF является переносимым и имеет расширения, поддерживающие статические изображения, звуковые, музыкальные, видео- и текстовые данные.

### .jpeg



Широко используется для отображения фотографий и других нерастрированных изображений в HTML-документах. Формат JPEG поддерживает цветовые форматы CMYK, RGB и градаций серого и не поддерживает прозрачность.

### .psb



Формат больших документов (PSB) поддерживает документы размером до 300 000 пикселей в любом измерении. Этим форматом поддерживаются все свойства Photoshop, в том числе слои, эффекты и фильтры.

### .psd



Формат Photoshop (PSD) является форматом файла по умолчанию, а также единственным форматом, кроме формата больших документов (PSB), поддерживающим все свойства Photoshop.

### .png



Формат PNG (Portable Network Graphics), разработанный в качестве не защищенной патентом альтернативы формату GIF, используется для сжатия без потери качества и публикации изображений в Интернете.

## Смешанная

### .max



Файл MAX содержит 3D-сцену, созданную в программе трехмерного моделирования Autodesk 3ds Max. Файл хранит данные сетки, свойства материала, текстуры, параметры освещения и расположения камеры, данные анимации, ссылки на растровые изображения; и другую информацию. MAX является форматом по умолчанию для сохранения трехмерных сцен 3ds Max и пришел на замену формату 3DS, который использовался в старых версиях программы.

### .fbx



FBX, FilmBox, — популярный формат 3D-файлов, первоначально разработанный Кайдарой для MotionBuilder. Он был приобретен Autodesk Inc в 2006 году и в настоящее время является одним из основных форматов обмена 3D-изображениями, используемым во многих 3D-инструментах. FBX доступен как в двоичном формате, так и в формате ASCII. Формат был создан для обеспечения совместимости между приложениями для создания цифрового контента. Существует множество инструментов для преобразования формата файла FBX в/из него.

### .pdf



Portable Document Format (PDF) представляет собой гибкий межплатформенный формат файла, совместно используемый различными приложениями. В создаваемых на основе модели воспроизведения изображений PostScript файлах PDF точно отображаются и сохраняются шрифты, макеты страниц, векторная и растровая графика.

### .obj



Файлы OBJ используются приложением Wavefront Advanced Visualizer для определения и хранения геометрических объектов. Обратная и прямая передача геометрических данных возможна через файлы OBJ. Формат OBJ поддерживает как полигональную геометрию, такую как точки, линии, вершины текстуры, грани, так и геометрию произвольной формы (кривые и поверхности). Этот формат не поддерживает анимацию или информацию, связанную с освещением и положением сцен.

## Векторная

### .eps



Формат EPS сохраняет многие из графических элементов, которые можно создавать в Adobe Illustrator, поэтому файлы EPS можно повторно открывать и редактировать как файлы Illustrator. Поскольку в основе файлов EPS лежит язык PostScript, эти файлы могут содержать как векторные, так и растровые изображения. Если иллюстрация содержит несколько монтажных областей, они сохраняются при сохранении в формате EPS.

## Виды графики по объему



### .svg



SVG — векторный формат, используемый для высококачественных интерактивных веб-изображений. Существуют две версии формата SVG: SVG и сжатый SVG (SVGZ). При использовании формата SVGZ размер файла может быть уменьшен на 50–80%, однако нельзя редактировать файлы SVGZ с помощью текстового редактора. При сохранении иллюстрации в формате SVG сетчатые объекты растриваются.

### .ai



Векторный

Векторный формат хранения графической информации, является проприетарным. Разработан компанией Adobe Systems для представления одностраничных векторных изображений в формате EPS или PDF. При сохранении в программе Adobe Illustrator файлу присваивается расширение .ai.

## Условные обозначения

- Закрытый формат
- Открытый формат
- Autodesk 3ds Max
- Wavefront Advanced Visualizer
- Растровая графика
- Векторная графика
- Adobe Photoshop
- Adobe Illustrator
- Adobe After Effects
- Adobe Acrobat Reader
- Смешанная графика
- Внешний формат
- Внутренний формат