Форматы изображений

«Форматы фотографий и картинок»

Фотографии и картинки отличаются друг от друга не только по содержанию, но и по другим «компьютерным» характеристикам. Например, по размеру. Бывает так, что вроде бы два одинаковых снимка, но у одного размер в три раза больше, чем у другого.  
Также они отличаются по качеству. Думаю, вам не раз встречались в интернете сильно размытые снимки. Это видно невооруженным глазом. Например, две одинаковые фотографии, но одна лучшего качества, а другая – худшего. А бывает так, что рисунку будто не хватает красок. Пример изображен на следующем изображении.И за все это отвечает характеристика файла с изображением под названием «Формат» или «Тип файла».  
Изображения бывают самых разных форматов. И существует их довольно много. Мы сегодня мы поговорим про самые распространенные из них: bmp, gif, jpg (jpeg), png, tiff.  
Отличаются форматы, в первую очередь, качеством. А оно зависит от количества (насыщенности) цветов.  
Например, я рисую картину, используя разные цвета. И тут вдруг часть из них закончилась, и приходится дорисовывать тем, что есть. Я, конечно, постараюсь сделать всё возможное, чтобы это не сильно отразилось на результате, но все равно картина получится не такая, как хочется – более блеклая, размытая.  
Вот так и с форматами. Какой-то оставляет все цвета, другой же напротив часть цветов вообще не использует. И чаще всего, из-за этого картинка портится.  
Это грубый пример — на самом деле, там все несколько сложнее.  
  
Распространенные форматы изображений  
  
Существуют два типа изображений - растровые и векторные.  
Растровые изображения состоят из мелких квадратиков – пикселей. Основная особенность растра – передача большого количества оттенков, в отличие от векторных форматов. Увеличьте любое растровое изображение и вы увидите те самые квадратики пикселей из которых состоит изображение.  
  
Векторная графика состоит из опорных точек и кривых между ними. В отличие от растровых форматов изображений, векторные не теряют качество при увеличении.  
  
• BMP – это рисунки, сделанные в программе Paint. Такой тип можно использовать для хранения нарисованных картинок на компьютере. Но вот в интернете он не подойдет из-за большого объема. Так что если вы хотите опубликовать картинку Paint в блоге или социальной сети, она должна быть другого типа — gif, jpg или png.  
• GIF – картинки с ограниченным количеством цветов – 256. В нем можно сохранять изображения без потери качества, но в рамках указанных цветов. Особую популярность gif получил благодаря тому, что в этом формате можно создать небольшие анимированные (движущиеся) рисунки.  
• JPG – фотографии и картины с большим количеством цветов. В нем можно сохранить файл как без потери качества, так и с потерей.  
• PNG – картинки, иконки. Файлы такого типа получаются небольшого размера и без потери качества. Поддерживает прозрачность.  
• TIFF – изображения очень хорошего качества, без сжатия. Соответственно, и размер у таких файлов огромный. TIFF используют тогда, когда качество имеет большое значение. Например, при создании визиток, буклетов, журнальных обложек.  
•SVG – формат масштабируемой векторной графики (ScalableVectorGraphics). В соответствие со спецификацией он создан для описания двумерной векторной и смешанной векторной/растровой графики в XML. Включает в себя три типа объектов: фигуры, изображения и текст. Поддерживает неподвижную, анимированную так и интерактивную графику. Создавать и редактировать можно как в текстовых редакторов посредством правки кода, так и в любом графическом редакторе для векторной графики (AdobeIllustrator, Inkscape, CorelDRAW, Corel SVG Viewer).  
•RAW – это формат данных, содержащий в себе необработанную информацию (или обработанную в минимальной степени), созданный напрямую поступающей информацией с матрицы фотокамеры (видеокамеры и д.р.). Этим форматом обозначают не только фото данные, но и исходные данные звукозаписи или видео. Данный формат хранит всю информацию о файле и имеет больший потенциал для обработки фотографий, нежели формат JPG. RAW сохраняет максимально возможное качество. Данные в RAW-файлах могут быть несжатыми, сжатыми без потерь или сжатыми с потерями.  
RAW — файлы у ряда производителей фотокамер, имеют собственный формат расширения такой как у Canon – CR2, Nikon – NEF. У многих других предложенный Adobe формат DNG, это такие компании как Leica, Hasselblad, Samsung, Pentax, Ricoh. Если в фотошопе отсутствует камера raw для вашего фотоаппарата, то файлы не откроются, для этих целей создана утилита для конвертирования raw от Adobe.  
•WebP — формат изображений для Интернета, обеспечивающий превосходное сжатие без потерь и с потерями качества предложенный компанией Google. WebP формат позволяет создавать изображения меньшего размера и более высокой насыщенности. Обеспечивает наиболее быструю загрузку изображений на веб ресурсах при работе в Интернете.  
По сравнению с PNG изображениями формат WebP имеет вес на 26% меньше без потери качества. По сравнению с изображениями JPEG формата WebP на 25-34% меньше занимает места на жестком диске компьютера.  
• ICO – этот формат разработан для хранения значков файлов. Размеры ico файлов могут быть любыми, но наиболее используемые значки со сторонами в 16, 32 и 48 пикселей. Еще используются иконки с размерами 24, 40, 60, 72, 92, 108, 128, 256 пикселей. Данные в значках обычно не сжимаются. Значки бывают в цвете TrueColor, HighColor , или с четко фиксированной палитрой.  
• PSD – это формат программы AdobePhotoshop или Gimp. Он позволяет сохранять всю проделанную работу над изображением. А именно прозрачность, режимы смешивания слоев, тени, слои, маски слоя и все остальные мелочи работы проделанной с изображением. Этот формат обычно используется, если работа над изображением до конца не завершена. Так же его часто используют для разработки макета сайта, так как производить верстку с помощью данного файла очень удобно видя все слои и элементы. А во всех остальных случаях его использование нет смысла, так как он имеет значительно большой размер файла по отношению к другим форматам.  
  
Для чего необходимо знать о форматах изображений?  
  
В любой работе вы так или иначе будете сталкиваться с различными изображениями. Вставить картинку в документ или сохранить из интернета к себе на компьютер или смартфон. Рано или поздно вы скорее всего столкнётесь с ситуацией, когда не сможете вставить изображение в документ, поделиться изображением в Контакте (Однокласниках, WhatsApp и других социальных сетях) или вообще просмотреть его на вашем устройсте.  
На сегодня в интернете всё большую популярность обретает так называемый формат «webp».Данный формат изображений, к сожалению, не может быть просмотрен ничем, кроме любого Веб-Браузера.  
Чтобы вы смогли посмотреть ваше изображение или поделиться с друзьями сначала необходимо определить формат этой картинки. Обычно увидеть тип файла можно при его сохранении из интернета.  
На смартфоне формат изображения находится в строке с наименование файла после точки.  
На компьютере у любого файла можно посмотреть формат следующим образом:  
1. Правой кнопкой мыши щёлкните по файлу и выберите в появившемся меню «Свойства».  
2. Должно появиться окно с дополнительными данными файла. Нас интересует одна единственная строка – «Тип файла». Вот в ней и прописан тот самый формат изображения.  
После того как мы определились с типом файла, его необходимо конвертировать в понятный для нас вид, т.е. удобочитаемый формат.  
Для этого необходимо воспользоваться любым онлайн сервисом для конвертирования изображений. Например один из следующих в списке:  
• [image.online-convert.com](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fimage.online-convert.com&post=-175184558_909&cc_key=)  
• [convertio.co](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Fconvertio.co&post=-175184558_909&cc_key=)  
• [fconvert.ru](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Ffconvert.ru&post=-175184558_909&cc_key=)  
Чтобы не запоминать сервисы, мы можем проделать небольшую операцию для ускорения превращения картинки в читаемый вид. Для этого необходимо в поисковую строку ввести исходный формат файла, затем слово «to»и через пробел «jpg». Например так:  
Yandexпоиск автоматически подберёт наиболее подходящий онлайн конвертер для данной задачи. Если же вам хочется более точно осуществить поиск, допишите в конец строки поиска следующее: «онлайн конвертер».  
Примеры поисковых запросов для онлайн конвертирования файлов:  
•gif to jpg  
•giftojpgонлайн конвертер  
•webp to jpg  
•webp to jpg онлайн конвертер  
Данный способ подходит также и для преобразования форматов различных документов. Например так: «odt to gocx онлайн конвертер».  
Нажмите кнопку «Выберите файлы», а затем «Конвертировать». После операции конвертирования мы можем нажать кнопку «Скачать» и получить файл, который сможем посмотреть, куда-либо вставить или поделиться в социальных сетях. Файл будет автоматически скачан в папку загрузки.  
Обратите внимание, что все сервисы для онлайн конвертирования файлов позволяют в один момент времени конвертировать не более 2 файлов. Чтобы продолжить конвертирование просто закройте в браузере страницу с онлайн конвертером и откройте заново из поисковой страницы.  
  
Сегодня были рассмотрены наиболее часто используемые форматы, с которыми вы, скорее всего, можете столкнуться. Надеемся, что это руководство поможет Вам разобраться, какие форматы изображений подойдут для вас, и вы сможете ими беспрепятственно воспользоваться. Также сегодня мы Вам предоставили исчерпывающую информацию по определению формата файлов и по конвертированию их в наиболее подходящий для Вас формат.