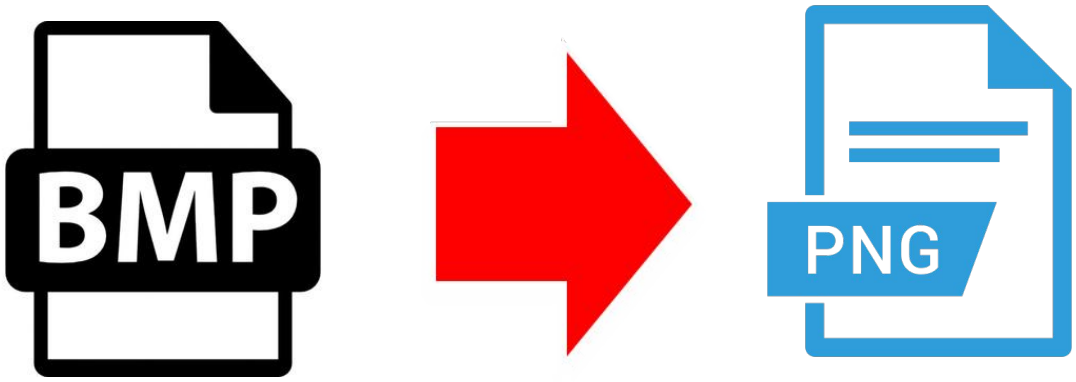
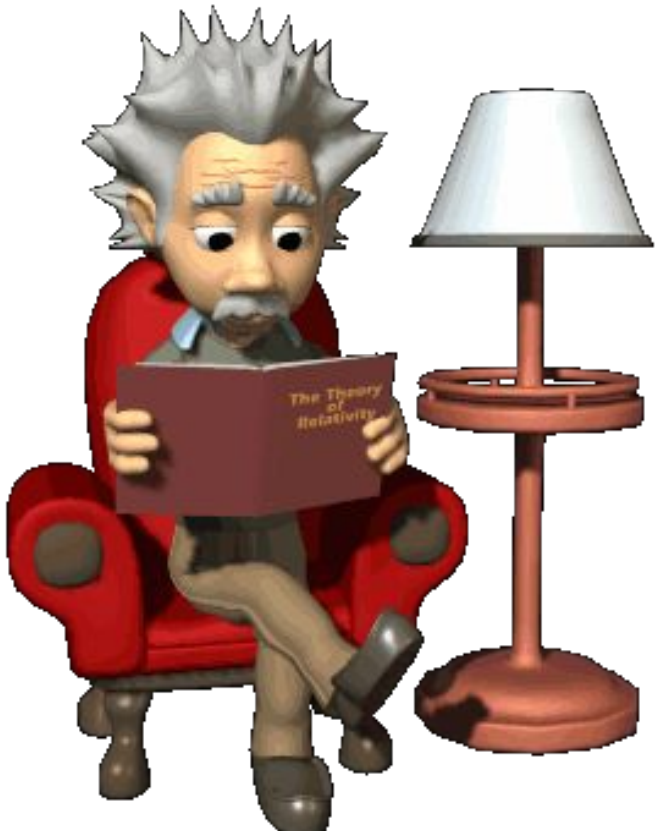
Импорт, экспорт и преобразование файлов изображений.



Урок 26

Домашнее задание

Изучить **§22**, **§23**.
Изучить презентацию.
Тест (стр. 217–220) – разобрать.



Форматы графических файлов

- Растровые форматы

(например: BMP, JPEG, GIF, PNG, TIFF, XCF, PCX, PSD).

- Векторные форматы

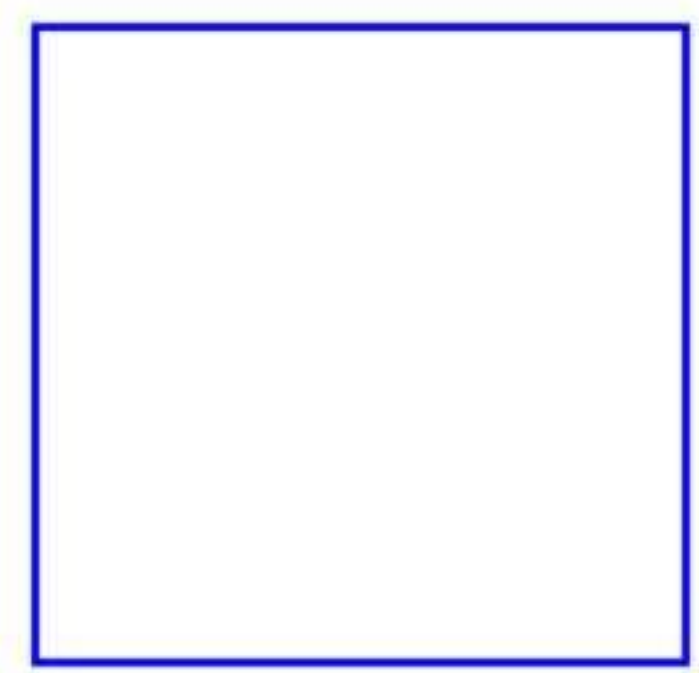
(например: SVG, CDR, DXF, WMF, EPS).

- Комплексные форматы

(например: PDF, DJVU, CGM).

Растровые форматы

Рисунок 300 x 300 пикселей
24-битовая палитра



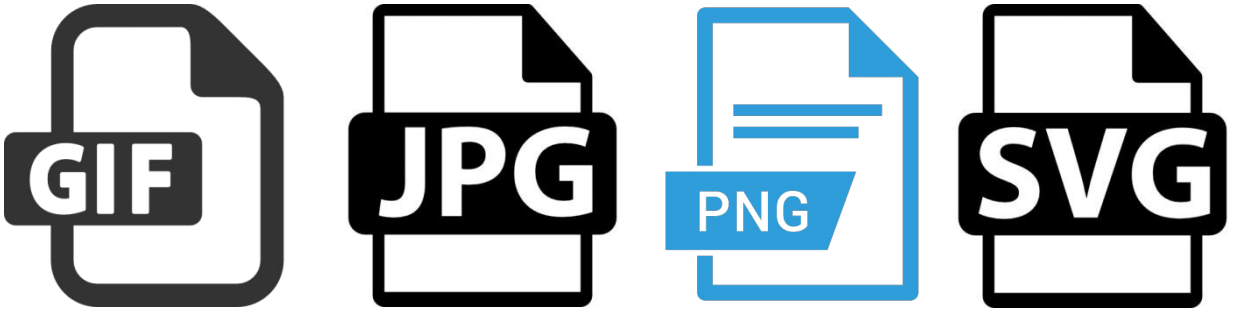
при сохранении

2 КБ
5 КБ
12 КБ
264 КБ

Форматы рисунков на web-страницах

Существуют сотни графических форматов, но только четыре из них поддерживаются веб-браузерами и языком HTML.

`gif`
`jpeg`
`png`
`svg`



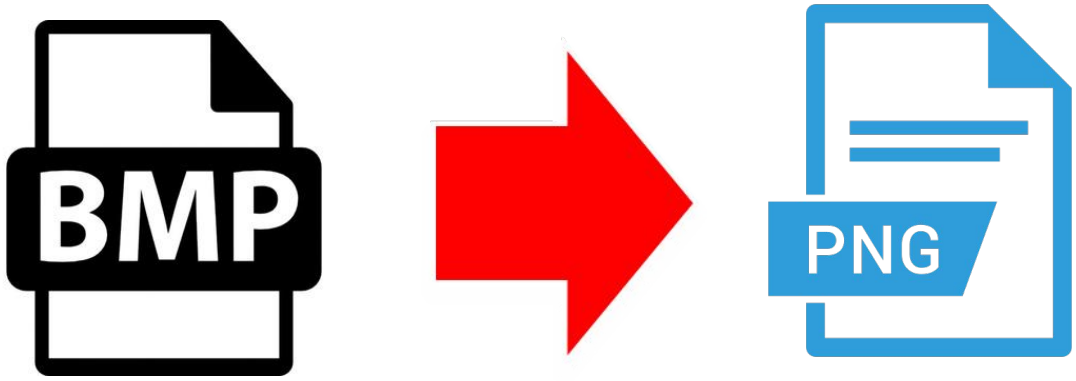
Файлы **GIF** ограничены по глубине цвета. Так как размер файлов GIF, как правило, небольшой по сравнению с размером файла JPEG, его используют для фона, коробок, кадров и любых других графических элементов, в которых достаточно 8-битного цвета.
Большинство дизайнеров выбирают формат **JPEG** для фотографий и иллюстраций, где сжатие идет не в ущерб визуальному качеству изображения.
Самый совершенный формат растровой графики **PNG**, ещё не широко распространён.
SVG – единственный формат векторной графики, поддерживаемый в языке HTML, медленно, но уверенно внедряется в веб-дизайн.

Преобразование файлов из одного формата в другой

Необходимость преобразования графических файлов из одного формата в другой может возникнуть по разным причинам:

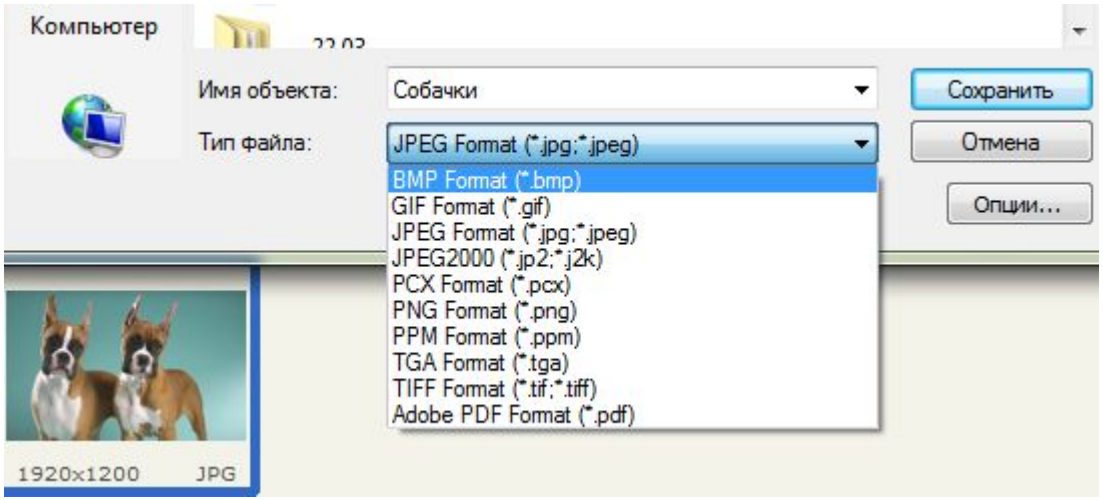
• программа, с которой работает пользователь, не воспринимает формат его файла;

• данные, которые надо передать другому пользователю, должны быть представлены в специальном формате.



Преобразование файлов из одного формата в другой

Для преобразования изображения из одного формата в другой можно воспользоваться программой **FastStone Image Viewer**. Для этого необходимо выбрать желаемое изображение, далее, в меню **Файл** выбрать команду **Сохранить как**…
Далее необходимо выбрать один из доступных форматов и приступить к преобразованию.



Импорт и экспорт

Импорт – внедрение данных из файла, имеющего формат, несоответствующий формату представления данных в данной программе.

Экспорт – вывод данных из программы в формате, не соответствующем формату представления данных данной программы, в целях дальнейшего использования другой программой.

Если **открытие** и **сохранение** изображение – это представление изображения как есть, то **импорт** и **экспорт** – это процесс обработки изображения – преобразование изображения по некоторому алгоритму.

Задание 1

Экспортирование векторного изображения в растровый формат

Упражнение **23.1** (стр. **238**).

Файл **`Animal.png`** сохранить в личной папке.

Задание 2

Преобразование файлов одного растрового формата в другой

Упражнение **23.2** (стр. **238**).

Сохранить результат работы в форматах **XCF**, **JPEG**, **GIF**, **PNG**, **TIFF** с именем **Window**.

Работаем за компьютером