

## Глоссарий

BMP, Microsoft Windows BitMaP — растровый формат. Разработан фирмой Microsoft для работы с растровыми изображениями в средах Microsoft Windows и OS/2 фирмы IBM. С развитием операционных сред Microsoft Windows и IBM OS/2 версии BMP для этих сред стали различаться. Развитием формата являются RLE- и DIB- версии. Основным ограничением формата является слабая компрессируемость для полноцветных больших изображений.

CCITT, Consultative Committee International Telergaph and Telephone — метод компрессии данных для факсимильной передачи чёрно-белых изображений и стандартизированный комитетом CCITT. В основе компрессии лежит схема, предложенная Дэвидом Хафманом, известная как Хафмановское кодирование. Существуют два стандарта - CCITT Group 3 и CCITT Group 4.

CGM, Computer Graphics Metafile — векторный и растровый формат. Разработан группой экспертов под покровительством International Standards Organization (ISO) и American National Standards Institute (ANSI) как платформно-независимый формат для обмена растровой и векторной информацией. CGM - богатый по своим возможностям формат, пытающийся удовлетворять всем требованиям графической индустрии. Вследствие этого достаточно сложен в реализации в полном объёме.

CMYK, Cyan, Magenta, Yellow, Black (голубой, фиолетовый, жёлтый, чёрный) — цветовое пространство для определения цвета заданием значений голубого, фиолетового, жёлтого и чёрного компонентов. CMYK - это цветовое пространство цветных принтеров, типографских машин. CMYK называется субтрактивным цветовым пространством, так как голубой, фиолетовый, жёлтый и чёрный компоненты используются для поглощения или вычитания из белого цвета для создания цвета. Чёрный компонент идеально поглощает все компоненты в цвете в равных пропорциях. Отсутствие всех CMYK-компонентов даёт белый цвет.

IB, Device Independent Bitmap — растровый формат. Является развитием BMP. Ранняя версия BMP была устройство-зависимой - простая битовая карта без компрессии и без палитры - разработанная для работы с видеоадаптерами того времени (CGA, EGA, Hercules). Новшества DIB - палитра и компрессия.

EPS, Encapsulated PostScript — стандартный формат для импорта-экспорта PostScript файлов между различными приложениями. Целью EPS файла является его включение, "инкапсуляция" вовнутрь другого PostScript файла. EPS файл может содержать произвольную комбинацию текста, графики, растровых изображений, как произвольный PostScript файл, но только с некоторыми ограничениями.

Flash Video (FLV) — формат файлов, используемый в основном для передачи видео через Интернет. Используется очень многими сервисами видеохостинга. FLV-файл — это битовый поток, который является вариантом видеостандарта H.263. Flash Player 8 и более новые редакции поддерживают потоковое видео On2 TrueMotion VP6 который обеспечивает более качественное изображение, особенно при использовании низкого битрейта. С другой стороны, этот формат более сложен, что может создать трудности при просмотре на устаревших машинах.

GIF, Graphics Interchange Format — растровый формат. Разработан фирмой CompuServe Inc. для обмена графической информацией между пользователями сети

CompuServe. Основным ограничением формата является использование не более 256 цветов.

ICC, International Color Consortium — формат представления цветового профиля устройства для согласованной передачи цвета изображения при выводе на различных выводных устройствах. Формат предложен организацией International Color Consortium.

Intelligent Driver — драйвер выводного устройства, разработанный фирмой Intelligent Systems. Intelligent Driver'ами оснащены выводные устройства самых разнообразных типов: настольные чернильные принтеры, термальные принтеры, принтеры сухой возгонки, слайд-принтеры, электростатические принтеры, широкоформатные чернильные принтеры, фотопринтеры, чёрно-белые лазерные принтеры, фотонаборное оборудование.

JFIF, JPEG File Interchange Format — растровый формат. Разработан для хранения JPEG-данных. JFIF-файл - это JPEG-данные с некоторыми ограничениями и идентификационным маркером формата.

JPEG, Joint Photographic Experts Group File Interchange Format — растровый формат. На JPEG часто ссылаются как на метод компрессии и как на формат файла. Фактически, JPEG-спецификация сама по себе не определяет формата файла, а только формат представления данных, компрессированных методом JPEG. Особенностью JPEG-компрессии является большой коэффициент сжатия (до 10-100 раз) с потерей информации. Формат представления файла задаётся JFIF-стандартом.

MP3 — формат файла для хранения аудиоинформации. Является одним из самых распространённых и популярных форматов цифрового кодирования звуковой информации. Он широко используется в файлообменных сетях для оценочного скачивания музыкальных произведений. Формат может проигрываться практически во всех популярных операционных системах, на большинстве портативных аудиоплееров, а также поддерживается всеми современными моделями музыкальных центров и DVD-плееров. В формате MP3 используется алгоритм сжатия с потерями, разработанный для существенного уменьшения размера данных, необходимых для воспроизведения записи и обеспечения качества воспроизведения звука, близкого к оригинальному (по мнению большинства слушателей), но с ощутимыми потерями качества при прослушивании на качественной звуковой системе. Принцип сжатия заключается в снижении точности некоторых частей звукового потока, что практически неразлично для слуха на повсеместно распространённой аппаратуре низкой точности воспроизведения звука, а также для людей старшего возраста, в связи с естественными возрастными изменениями слухового аппарата, однако в большинстве случаев чётко различимы на аудиотехнике высокой точности воспроизведения. Данный метод называют перцепционным кодированием. При этом на первом этапе строится диаграмма звука в виде последовательности коротких промежутков времени, затем на ней удаляется информация, не различимая человеческим ухом, а оставшаяся информация сохраняется в компактном виде. Данный подход похож на метод сжатия, используемый при сжатии картинок в формате JPEG. При создании MP3 со средним битрейтом 128 кбит/с в результате получается файл, размер которого примерно равен 1/11 от оригинального файла с CD-Audio (само по себе несжатое аудио формата CD-Audio имеет битрейт 1411,2 кбит/с). MP3-файлы могут создаваться с высоким или низким битрейтом, что влияет на качество файла-результата.

MrSID, Multiresolution Seamless Image Database — растровый формат. Метод компрессии, используемый в MrSID, основывается на Дискретном Волновом Преобразовании (Discrete Wavelete Transform), дающим более высокое качество при тех же коэффициентах сжатия по-сравнению с JPEG. Основное применение MrSID - для хранения геопространственных изображений огромных размеров (спутниковые и аэроснимки). Экономия в объёмах по-сравнению с JPEG в 2-3 раза.

PDF, Portable Document Format — мобильный формат представления документов. Является развитием языка PostScript в направлении интерактивной работы. Если PostScript изначально создавался, как язык выводных устройств, то целью создания PDF была задача разработки единого формата, как для диалоговой работы, так и для вывода на печать. PDF имеет мультимедийные расширения - звук, видео, позволяет создавать диалоговые экранные формы, поддерживает гиперссылки, как внутри одного PDF документа, так и между PDF документами.

PCX — PC Paintbrush File Format. Растровый формат. Впервые появился в программе PC Paintbrush для MS-DOS фирмы ZSoft, откуда и приобрёл своё название. После лицензирования программы Paintbrush для Windows фирмой Microsoft PCX стал использоваться рядом Windows-продуктов. В настоящее время не очень используется из-за своей ограниченной компрессии.

PPT, Power Point — векторный формат. Рабочий формат графического пакета PowerPoint фирмы Microsoft.

PostScript — интерпретируемый язык программирования для представления текста, векторной графики и растровых изображений на печатаемых или отображаемых страницах. PostScript-изображение строится в процессе интерпретации PostScript-программы, описывающей изображение. Интерпретацию выполняет PostScript-интерпретатор или растровый процессор. PostScript - это не формат, это - язык.

RGB, Red, Green, Blue (красный, зелёный, синий) — цветовое пространство для определения цвета заданием значений красного, зелёного и синего компонентов. RGB - это цветовое пространство мониторов, сканеров, видеокамер. RGB называется аддитивным цветовым пространством, так как красный, зелёный и синий компоненты добавляются к чёрному для создания цвета. Отсутствие всех RGB-компонентов даёт чёрный цвет.

LE, Run-Length Encoding — растровый формат. Является развитием BMP. Это BMP-файл, изображение в котором скомпрессировано методом кодирования длин пробела. Основным ограничением данного метода является слабая компрессируемость для полноцветных больших изображений.

TGA, TarGA Image File — растровый формат. Используется для работы с видео- и фотоизображениями. Был разработан компанией Truevision при создании графических адаптеров Targa, Vista, NuVista для компьютеров PC и Macintosh.

TIFF, Tag Image File Format — растровый формат. Является наиболее гибким и удобным форматом для обмена разнообразной графической информацией. Не имеет ограничений на размер растра, позволяет задавать изображения практически в любом цветовом пространстве и с любым методом компрессии. Прошёл множество версий, заканчивая версией 6.0. Легко расширяется под нужды пользователей.

WMF, Microsoft Windows MetaFile — векторный формат. Используется для представления векторной и растровой информации при работе в средах Microsoft Windows. Хотя Windows Metafile является спецификой Microsoft Windows, многие не-Windows-приложения поддерживают его, как формат обмена данными с Windows-приложениями. Например, формат EPSF позволяет использовать WMF в качестве картинки предварительного просмотра.

Анимация — последовательность кадров, которые воспринимаются как кино.

Афиша — объявление о спектакле, концерте, лекции и т. п., вывешиваемое на видном месте.

Вёрстка — монтаж полос оригинал-макета из составных элементов: набранного текста, заголовков, таблиц, иллюстраций, украшений и пр. Также результат этого процесса, то есть готовые полосы. Эта операция включает в себя формирование книжных, журнальных или газетных полос определенного формата. В процессе вёрстки полосы издания приобретают завершённый вид. От того, как размещены текст, таблицы, формулы, иллюстрационный материал, заголовки, зависит качество оформления издания.

Гамма коррекция — корректирующий фактор, применяемый к задаваемому значению цвета, чтобы обеспечить линейную зависимость между задаваемым значением и воспроизводимым на принтере или мониторе цветом.

Гиперссылка — часть гипертекстового документа, ссылающаяся на другой элемент (команда, текст, заголовок, примечание, изображение) в самом документе, на другой объект (файл, каталог, приложение), расположенный на локальном диске или в компьютерной сети, либо на элементы этого объекта.

Графика (др.-греч. — письменный) — вид изобразительного искусства, использующий в качестве основных изобразительных средств линии, штрихи, пятна и точки. (Цвет также может применяться, но, в отличие от живописи, здесь он традиционно играет вспомогательную роль, в современной графике цвет может быть не менее важен, чем в живописи). При работе в графике обычно используют один или два цвета, кроме основного чёрного или красно-коричневого цвета сангины, можно использовать белый, в особенности на тонированной бумаге. Но может использоваться и вся цветовая палитра, как в живописи; согласно современной музейной классификации, акварель, гуашь, пастель и другие техники, использующие бумагу и краски на водной основе, тоже относятся к графике. Кроме контурной линии, в графическом искусстве широко используются штрих и пятно, также контрастирующие с белой (а в иных случаях также цветной, чёрной, или реже — фактурной) поверхностью бумаги — главной основой для графических работ. Сочетанием тех же средств могут создаваться тональные нюансы. Наиболее общий отличительный признак графики — особое отношение изображаемого предмета к пространству, роль которого в значительной мере выполняет фон бумаги (по выражению советского мастера графики В. А. Фаворского, — «воздух белого листа»).

Графический планшет — устройство для ввода рисунков от руки непосредственно в компьютер.

Интерактивность — это принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы.

Интерполяция — когда разрешение исходного растрового изображения значительно меньше, чем разрешающая способность выводного устройства, каждый пиксел исходного изображения покрывает множество пикселов устройства. В результате черно-белые изображения выглядят "зубчатыми", а полутоновые "кирпичами".

Интерфейс (от англ. interface) — общая граница между двумя функциональными объектами, требования к которой определяются стандартом <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81> - cite\_note-1; совокупность средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т.д.) между элементами системы.

Информационная навигация — процесс вождения пользователя по логически связанным данным

Кегль — величина, обозначающая размер шрифта. Размер - это расстояние от верхней границы очка знака до нижней.

Классификатор — систематизированный перечень наименованных объектов, каждому из которых в соответствие дан уникальный код. Классификация объектов производится согласно правилам распределения заданного множества объектов на подмножества (классификационные группировки) в соответствии с установленными признаками их различия или сходства. Применяется в Автоматизированных системах управления и обработке информации. Классификатор является стандартным кодовым языком документов, финансовых отчётов и автоматизированных систем.

Компьютерная анимация — вид мультипликации, создаваемый при помощи компьютера. В отличие от более общего понятия «графика CGI», относящегося как к неподвижным, так и к движущимся изображениям, компьютерная анимация подразумевает только движущиеся. На сегодня получила широкое применение как в области развлечений, так и в производственной, научной и деловой сферах.

Компьютерная графика (также машинная графика) — область деятельности, в которой компьютеры наряду со специальным программным обеспечением используются в качестве инструмента, как для создания (синтеза) и редактирования изображений, так и для оцифровки визуальной информации, полученной из реального мира, с целью дальнейшей её обработки и хранения.

Контекст — указывает место графического вывода. С контекстом ассоциируется поверхность отображения и структура данных, которые описывают основные параметры.

Контент — информационное содержание сайта (тексты, графическая, звуковая информация и др.), а также книги, газеты, сборника статей, материалов и др.

Линейность устройства — характеристика устройства означающая линейную зависимость выводимого (печатаемого на бумаге, отображаемого на экране) цвета от заданного значения. Нелинейность устройства в передаче цвета приводит к значительным цветовым искажениям. Чтобы скомпенсировать этот недостаток, к входным значениям применяется инверсная коррекция - гамма коррекция.

Модульная система вёрстки — система вёрстки, при которой основной композиции полос и разворотов становится модульная сетка с определенным шагом (модулем), одинаковым или разным по горизонтали и вертикали.

Мультимедиа — контент, или содержание, которое одновременно передаётся в разных формах: звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд. Например, в одном объекте-контейнере может содержаться текстовая, аудиальная, графическая и видеоинформация, а также, возможно, способ интерактивного взаимодействия с ней. Это достигается использованием определённого набора аппаратных и программных средств.

Периодическое издание — издание, выходящее с заявленной периодичностью.

Плакат — разновидность прикладной печатной графики, наборно-шрифтовое или художественно-иллюстративное листовое крупноформатное печатное тиражное издание, содержащее в наглядно-компактном виде информацию рекламного, агитационно-пропагандистского, инструктивно-методического, учебного и другого характера. Лист плаката содержит броское изображение и броский заголовок или призыв. В современном дизайне плакат воспринимается как «сведённое в чёткую визуальную формулу сообщение, предназначенное современнику для выводов и конкретных действий». Данная формула отражает определённый уровень графического дизайна и информирует о предмете коммуникации

Портфолио — это набор работ, проектов, достижений за всю историю трудовой деятельности в той или иной сфере. Стоит отметить, что это набор из лучших работ, которые позволят оценить профессионализм и навыки человека, а не перечень всего подряд.

Презентация — документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т. п.). Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Пункт — основная единица типографской системы измерения. 1 пункт = 1/72 части дюйма. Используемый ранее в качестве основы типометрии французский дюйм (27,06 мм) с внедрением компьютерных технологий вытеснен английским дюймом (25,4 мм). В английской терминологии пункт - это point.

Разрешающая способность — возможность воспроизведения минимальных печатающих элементов (пикселей) на единице размера. Разрешающая способность обычно измеряется в точках на дюйм (т/д) или в линиях на миллиметр (л/мм). Например, разрешающая способность экрана компьютера 80-100 т/д, разрешающая способность хорошего лазерного или чернильного принтера 600 т/д или 24 л/мм. Разрешающая способность профессионального фотонаборного оборудования 2500-3500 т/д.

Семиотика (греч. - знак; признак) — наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем. Согласно Ю. М. Лотману, под семиотикой следует понимать науку о коммуникативных системах и знаках, используемых в процессе общения.

Уровень интерактивности — комплексное понятие, включающее в себя «сложность» модели, количество физических параметров, заложенных в модель, количество вариантов сборки модели, и т. д.

Файл — именованная область данных на носителе информации.

Физическая модель объекта — наиболее сложный вид анимации, при котором система позволяет пользователю изменять те или иные параметры. При этом меняется поведение системы.

Формат файла, формат данных — спецификация структуры данных, записанных в компьютерном файле. Идентификатор формата файла, как правило, указывается в конце имени файла в виде «расширения». Расширение имени файла помогает идентифицировать формат данных, содержащихся в файле, программам, которые могут с ним работать. Иногда формат данных дополнительно указывается в начале содержимого файла.

Электронный журнал — периодическое рецензируемое издание, электронный аналог печатного журнала, доступный для просмотра на мобильных устройствах или компьютере. Распространяется через Интернет или на любых носителях информации (магнитных, оптических, USB накопителях).

Шкала цветового охвата — таблица напечатанных цветов, содержащая поля каждой отдельной краски/чернила и их двойные-тройные наложения в разных количественных соотношениях. По шкале цветового охвата можно определить получится ли при печати заданный цвет.