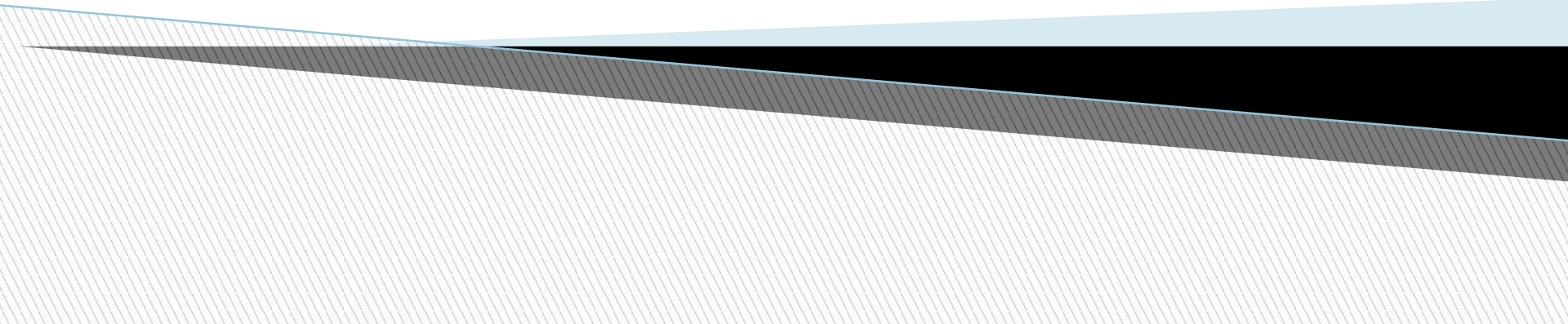


Подготовка файлов к печати

Форматы файлов, цветовые раскладки,
требования типографии и разница между
векторной и растровой графикой



Что просят типографии?

Форматы

2. Требования к цветам, используемым в публикации

При изготовлении публикации используйте только CMYK-палитру. Дополнительные краски должны быть

ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМАТУ ПУБЛИКАЦИИ

1. Размер страницы Вашей публикации (визитная карточка, этикетка, листовка, буклет и т.п.) обязательно должен соответствовать обрезному формату изделия. Размеры страницы должны быть кратны миллиметру (без десятых, сотых, тысячных долей).
2. Вылеты за обрезным форматом должны быть не менее:
 - для листовой продукции (буклеты, листовки, плакаты) - 2 мм;
 - для листовой продукции на тяжелых видах бумаг, картонах, а также работах под вырубку и конгрев - 5 мм;
 - для карманных календариков с круглением - 3 мм;
 - для журнальной продукции и брошюр вылет по стороне противоположной корешку не менее 5 мм, сверху - снизу - 5 мм, в корешке - 0 мм.
3. Любые ключевые позиции (текст, логотипы, мелкие элементы и т.п.) должны располагаться на расстоянии не менее 3 мм от обрезного края для листовой продукции и 5 мм - для журнальной продукции!
4. Если Ваша публикация содержит несколько однотипных объектов с одинаковыми размерами (например, визитные карточки, этикетки) разместите объекты каждый на отдельной странице.

Форматы для печати (растровая графика)

- ▣ **TIF** (Tagged Image File Format) - для хранения изображений с большой глубиной цвета. Файлы формата TIFF, как правило, имеют расширение .tiff или .tif.
- ▣ **PSD** (Photoshop Document) - растровый формат хранения графической информации, использующий сжатие без потерь, созданный специально для программы Adobe Photoshop и поддерживающий все его возможности.

Форматы для печати (векторная графика)

- ▣ **INDD** (Adobe InDesign) - Adobe InDesign позволяет создавать документы для вывода их как на типографские машины промышленного уровня, так и на настольные принтеры, а также экспортировать созданные документы в различные форматы электронных изданий.
- ▣ **EPS** (Encapsulated PostScript) - формат файлов, базирующийся на подмножестве языка PostScript и предназначенный для обмена графическими данными между различными приложениями.
- ▣ **AI** (Adobe Illustrator Artwork) - векторный формат хранения графической информации, является проприетарным (несвободное ПО).
- ▣ **CDR** (CorelDRAW) - файл проекта, созданный в программе CorelDRAW, который содержит векторное изображение. Данный формат файла разработан компанией Corel для использования в собственных программных продуктах. Формат проприетарный.



Универсальные форматы для печати

- ▣ **PDF** (Portable Document Format) – межплатформенный формат электронных документов, разработанный фирмой Adobe Systems с использованием ряда возможностей языка PostScript. В первую очередь предназначен для представления полиграфической продукции в электронном виде. Значительное количество современного профессионального печатного оборудования имеет аппаратную поддержку формата PDF.



Цветовые раскладки для печати

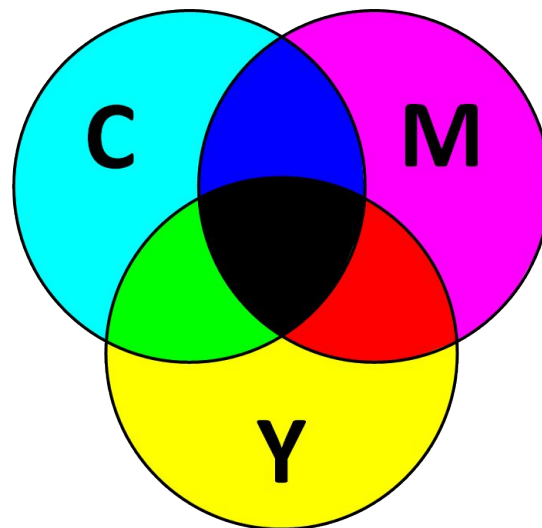
- ▣ **RGB** (red, green, blue) или КЗС — аддитивная цветовая модель, описывающая способ кодирования цвета для цветовоспроизведения. Выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия цвета сетчаткой человеческого глаза. RGB имеет по многим тонам цвета может представить более насыщенные цвета, чем типичный охват цветов цветовых пространств в CMYK, поэтому иногда изображения, замечательно выглядящие в RGB, значительно тускнеют и гаснут в CMYK.

▣ **НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ПЕЧАТИ!**



Цветовые раскладки для печати

- ❑ **Четырёхцветная автотипия СМΥК** (Cyan, Magenta, Yellow, Key color) — субтрактивная схема формирования цвета, используемая прежде всего в полиграфии для стандартной триадной печати. Схема СМΥК обладает сравнительно с RGB меньшим цветовым охватом. По-русски эти цвета часто называют голубым, пурпурным и жёлтым, хотя первый точнее называть сине-зелёным, а маджента — лишь часть пурпурного спектра. Печать четырьмя красками, соответствующими СМΥК, также называют печатью триадными красками.
- ❑ Цвет в СМΥК зависит не только от спектральных характеристик красителей и от способа их нанесения, но и их количества, характеристик бумаги и других факторов. Фактически, цифры СМΥК являются лишь набором аппаратных данных для фотонаборного автомата или СТР и не определяют цвет однозначно.



Вектор или растра?..

- ▣ **Растровое изображение** — изображение, представляющее собой сетку пикселей — цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.

Характеристики:

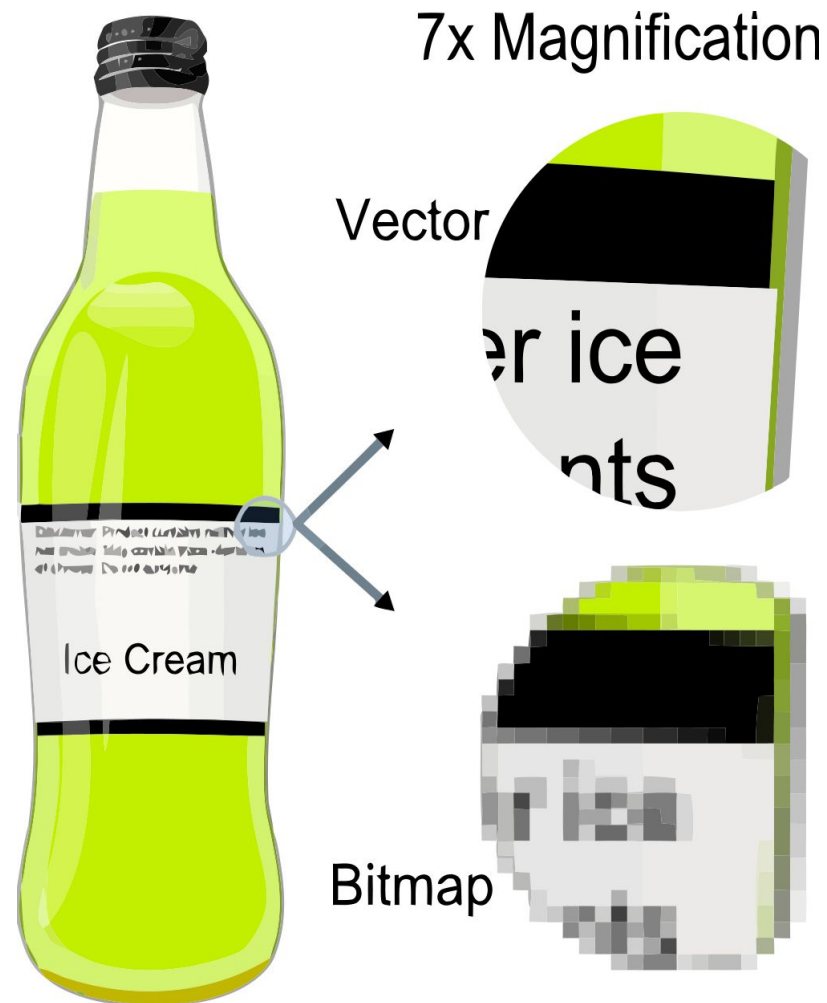
- ▣ 1. Размер изображения в пикселях — может выражаться в виде количества пикселей по ширине и по высоте (800×600px, 1024×768px, 1600×1200px и т. д.) или же в виде общего количества пикселей (так изображение размером 1600×1200px состоит из 1 920 000 точек, то есть примерно 2 мегапикселя);
- ▣ 2. Цветовое пространство (цветовая модель) — RGB, CMYK...
- ▣ 3. Разрешение изображения — величина, определяющая количество точек (элементов растрового изображения) на единицу площади (или единицу длины). Обозначается как **dpi** и рассчитывается на дюйм.

- Зачастую именно dpi задает реальное качество изображения.
- Достаточно сравнить 2 изображения одинакового размера, но с разным dpi.
- Первый квадрат – 1 см с разрешением 30 dpi и попытка нарисовать в нем что-то кистью в 13 пикселей.
- Второй квадрат – 1 см с 300 dpi и линия, проведенная кистью в 13 пикселей.



- **Векторная графика** - способ представления объектов и изображений (формат описания) в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, обычно называемых примитивами, таких как: точки, линии, сплайны, кривые Безье, круги и окружности, многоугольники.
- Объекты векторной графики являются графическими изображениями математических объектов.
- Термин "векторная графика" используется для пояснения различий от растровой графики, в которой изображение представлено в виде графической матрицы.
- При выводе на матричные устройства отображения (мониторы) векторная графика предварительно преобразуется в растровую графику, преобразование производится программно или аппаратно средствами современных видеокарт.

- Наглядная разница в графиках на примере картинки, найденной мной в Яндексе. 😊



Итог:

- ❑ Растровая графика состоит из разноцветных точек, а векторная из геометрических фигур. Векторную графику можно легко перевести в растровую (растрировать). Растровое изображение перевести в вектор сложно без потери качества.
- ❑ Для печати необходимо использовать СМУК.
- ❑ Чем выше dpi – тем лучшего качества изображение мы получим.
- ❑ Необходимо кодировать файлы в те форматы, в которые просит типография.
- ❑ Векторную и растровую графику принято совмещать в профессиональном дизайне.

P.S. Чего надобно типографиям?

- ❑ Изначально задавайте правильный размер с не менее 300 dpi!
- ❑ Отступ от края файла не менее 2-х мм! Для печати на твердой бумаге – не менее 5 мм.
- ❑ Вся информация должна быть «утоплена» внутрь макета не менее чем на 3 мм!
- ❑ RGB не допускается!!!
- ❑ Загоните все шрифты в кривые!

