

**Семь советов
начинающему
полиграфисту**

Семь советов начинающему полиграфисту

Здравствуй, читатель! В этом небольшом введении мы расскажем для кого и о чем данная брошюра.

Полиграфисты с опытом вряд ли заинтересуются информацией в этой статье, однако, и им она тоже будет полезна, чтобы использовать как памятку для обучения нового персонала, сборник кратких знаний для менеджеров по продажам или производителей-новичков. Все профессионалы когда-то были учениками, поэтому учиться никогда не поздно.

Мы собрали здесь ответы на популярные вопросы в сфере малотиражной печати, а также сублимационного термопереноса. В этом проспекте мы поделимся нашим оригинальным опытом и наработками, не сложными приемами, которые используем в своей работе. Итак, в этой мини-книге вы найдете:

1. Основные полиграфические термины
2. Разница CMYK и RGB. Теория цвета.
3. Что такое Pantone и так ли он нужен?
4. Как готовить макеты к печати?
5. Corel, Photoshop, Epson Photoprint? Из чего печатать?
6. Полезные программы и сайты
7. Как планировать небольшое производство и зачем? Профит! Или выгода, вместо вывода!

Екатеринбург
«Доходные Материалы»
2013

1. Основные полиграфические термины

*У каждого предмета и явления есть Имя.
Давайте называть вещи своими именами.*

Абрис - контурная линия, указывающая границы отдельных красок или оттенков в цветном изображении. В плоттерной резке используется в качестве траектории движения ножа.

Ахроматическая гамма - все градации серого цвета - от белого до черного. Часто используется как мишень для теста серого при сублимационном термопереносе.

Биг (Биговка) - рубчик на картоне или обложечной бумаге, благодаря которому бумага легче сгибается, например, на буклетах (процесс нанесения прямолинейных углублений – бигов).

Векторное изображение — способ представления объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на графическом изображении математических функций (CorelDraw, Adobe Illustrator).

Перфорация (перфорирование) - Процесс нанесения периодически повторяющихся отверстий. Выполняется для облегчения разрыва по определенной линии.

Печать - Получение изображения путем нанесения красочного слоя на запечатываемый материал (бумагу, картон, пленку, жель, пластмассу и др.) при помощи печатных машин.

Печать неполноцветная - Печать в 1-3 краски. Применяется, как правило, для изготовления бланков, листовок, визиток и т.п.

Печать офсетная – печать, которую часто называют просто офсетом, является самым распространенным способом коммерческой печати. В традиционной офсетной печати краска попадает на бумагу, проходя как минимум два вала — один из них называется валом с формой, а другой — офсетным валом. Форма чаще всего представляет собой пластину с фоточувствительным покрытием. Затем на форму наносится изображение. После экспонирования и проявки засвеченные части формы начинают притягивать воду и отталкивать любую маслянистую субстанцию, в частности краску.

Печать полноцветная - Печать минимум в 4 краски (синяя, желтая, черная, пурпурная - CMYK или др. система), позволяющая воспроизводить цветные оригиналы (например, фотографии).

Печать сольвентная (эко сольвентная) – данный вид печати подходит для нанесения изображения на баннеры, виниловые самоклеящиеся пленки, строительную сетку и другие материалы. Краска содержит в себе сольвент (растворитель), который проникает в структуру запечатываемого материала. Сольвентная краска обладает целым рядом характеристик, необходимых для наружной рекламы, — она не выгорает, не размывается водой и т. д., то есть устойчива к климатическим условиям. Сольвент вреден для организма человека, поэтому сейчас набирают популярность **эко сольвентные чернила**, они не содержат в составе вредных для человека и пахучих соединений, например, циклогексана. Используются в **интерьерной печати**.

Печать струйная - Бесконтактная с материалом печать, при которой изображение наносится на запечатываемый материал набрызгиванием специальных красок из сопел малого диаметра (дюз).

Печать тампонная - Печать с использованием упруго-эластичного тампона для переноса изображения с печатной формы на запечатываемую поверхность, как правило, неровную.

Растровое изображение — изображение, представляющее собой сетку пикселей или цветных точек (обычно прямоугольную) на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах и материалах.

Сублимация - метод переноса изображения на различные поверхности: дерево, металл, керамику и на полиэстеровые ткани. Химический процесс, при котором происходит переход чернил из жидкого состояния в газообразное под действием температуры, тем самым краситель проникает глубоко внутрь структуры слоя поверхности.

СМИК (СМУК) - 4 основных (при полноцветной трафаретной печати) цвета, на которые делятся все изображения, - Голубой (Cyan), пурпурный (Magenta), желтый (Yellow), черный (Black) - СМУК.

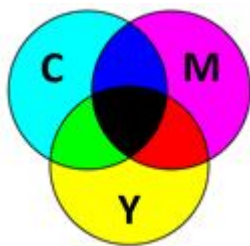
Цветность - Количество красок, в которые запечатывается изделие. Обычно принято обозначать при помощи цифр: 4+0, 1+1 и т.д. Первая цифра - количество красок на лицевой стороне, вторая - на обороте.

Шелкография (трафаретная печать) - Способ печати, при котором краска продавливается через отверстия в специальной (шелковой или иного материала) сетке при помощи движущегося ракеля, разгоняющего краску по поверхности. Позволяет наносить элементы с помощью устойчивых к внешним воздействиям нитроцеллюлозных, алкидных и иных синтетических красок.

2. Разница CMYK и RGB. Теория цвета

Как такового цвета в природе не существует. Цвет — продукт умственной переработки информации, которая поступает через глаз в виде световой волны. Человек может отличить до 100 000 оттенков: волны от 400 до 700 миллимикрон. Вне различимых спектрах лежат инфракрасный (с длиной волны более 700 н/м) и ультрафиолет (с длиной волны меньше 400 н/м).

Существует несколько систем записи цвета: CMYK (полиграфия), RGB (экраны мониторов), Lab (универсальная система) и другие (CIE XYZ, YUV, HSV, RYB, NCS, PMS (Pantone)). Все эти системы созданы для решения конкретных задач. В рамках этой брошюры мы кратко рассмотрим основные системы.

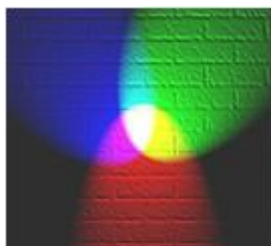


CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key color) — схема формирования цвета, используемая прежде всего в полиграфии для стандартной триадной печати. Схема CMYK обладает сравнительно с RGB меньшим цветовым охватом. Цвет, заданный в CMYK, по-разному получается на разных бумагах и печатных машинах.

Для этого существуют стандартизированные схемы CMYK для стандартизированных бумаг и красок.

Для печати в системе CMYK необходима предпечатная подготовка изображения — цветоделение. При этом из белого цвета (цвет бумаги) вычитаются основные цвета (R,G,B), а количество отраженного света записывают в значения C, M, K (от 0 до 100, или до 255).

По ряду причин, получить идеально черный цвет при смешении трех цветов C, M, Y невозможно. Поэтому при печати добавляют отдельный черный цвет. Надо заметить, что при переводе из системы CMYK в RGB черный станет серым. Это надо учитывать при разработке макетов.



RGB (Red, Green, Blue — красный, зелёный, синий) — аддитивная цветовая модель, как правило, описывающая способ синтеза цвета для цветовоспроизведения. Выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия

цвета сетчаткой человеческого глаза. Цветовая модель RGB нашла широкое применение в технике. Аддитивной она называется потому, что цвета получаются путём добавления (англ. *addition*) к черному.

Изображение в данной цветовой модели состоит из трёх каналов. При смешении основных цветов (основными цветами считаются красный, зелёный и синий) — например, синего (B) и красного (R), мы получаем пурпурный (M magenta), при смешении зеленого (G) и красного (R) — жёлтый (Y yellow), при смешении зеленого (G) и синего (B) — циановый (C cyan). При смешении всех трёх цветовых компонентов мы получаем белый цвет (W).

В телевизорах и мониторах применяются три электронных пушки (светодиода, светофильтра) для красного, зелёного и синего каналов. Цветовая модель RGB имеет по многим тонам цвета более широкий цветовой охват (может представить более насыщенные цвета), чем типичный охват цветов CMYK, поэтому иногда изображения, замечательно выглядящие в RGB, значительно тускнеют и гаснут в CMYK.



Lab — аббревиатура названия двух разных (хотя и похожих) цветовых пространств. Более известным и распространенным является **CIELAB** (точнее, CIE 1976 $L^*a^*b^*$), другим — Hunter Lab (точнее, Hunter L, a, b). Таким образом, Lab — это неформальная аббревиатура, не определяющая цветовое пространство однозначно. Чаще всего, говоря о пространстве Lab, подразумевают CIELAB. Это цветовое пространство вмещало в себя все воспринимаемые человеком цвета.

В отличие от цветовых пространств RGB или CMYK, которые являются, по сути, набором аппаратных данных для воспроизведения цвета на бумаге или на экране монитора, **Lab однозначно определяет цвет**. Поэтому Lab нашел широкое применение в программном обеспечении для обработки изображений в качестве промежуточного цветового пространства, через которое происходит конвертирование данных между другими цветовыми пространствами (например, из RGB сканера в CMYK печатного процесса). При этом особые свойства Lab сделали редактирование в этом пространстве мощным инструментом цветокоррекции.

3. Что такое Pantone и так ли он нужен?

Цветовая модель Пантон, система PMS (Pantone Matching System) — стандартизованная система подбора цвета, разработанная американской фирмой Pantone Inc в середине XX века. Использует цифровую идентификацию цветов изображения в полиграфии для печати как смесевыми, так и триадными красками. Эталонные пронумерованные цвета напечатаны в специальной книге, страницы которой веерообразно раскладываются.



Существует множество каталогов образцов цветов Pantone, каждый из которых рассчитан на определённые условия печати. Например, для печати на мелованной, немелованной бумаге, каталог для металлизированных красок (бронза, серебро) и т. д. Производитель настаивает на том, что «веера» необходимо ежегодно заменять, так как за это время процесс выцветания и истирания изображения делает цвета неточными.

Если вы только начинаете печатный бизнес и работаете в розничных продажах, можете смело переходить к следующей главе. Если же вы имеете небольшое производство и уже работаете с крупными компаниями, то веер Pantone вам понадобится. Его используют печатники, дизайнеры, рекламщики – особенно рекламщики! Наверняка, вы уже сталкивались с тем, как настойчиво менеджеры РА требуют попадания в Pantone, слабо представляя, что же это такое 😊

Веер Pantone – удовольствие не из дешевых, если учитывать то, как часто вам придется им пользоваться. Конечно, приобретать сразу все возможные варианты каталогов бессмысленно.

Хороший вариант для начала:



Pantone COLOR BRIDGE Guide C+U Set серия PLUS

Набор из двух вееров Coated (покрывающие краски) и Uncoated (не покрывающие). Предназначен для перевода смесевых цветов Pantone в другие цветовые форматы, такие как **CMYK, RGB**.

Кроме того, мы рекомендуем распечатать «мишени Pantone» на вашем оборудовании. Сравнивая их с эталонным веером вы сможете понять, насколько близко вы можете попасть в цвет, которого ждет заказчик.

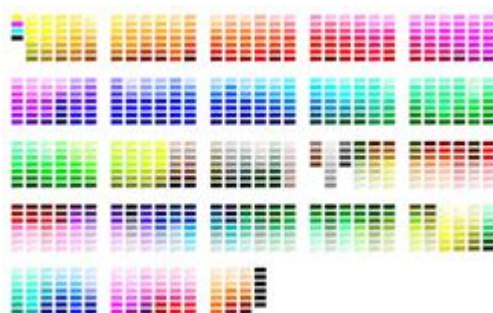
А при печати цветопробы, или на стадии подготовки макета вы можете подобрать конкретный цвет Pantone.

Пример

Вам необходимо напечатать цвет логотипа PANTONE 217 C, но, если сравнивать мишени, напечатанные на вашем оборудовании, с веером Pantone, этот цвет будет соответствовать, к примеру, PANTONE 415 C. Исходя из этого, вы можете заменить цвет в проекте, и при печати получить наиболее близкий вариант.

Мишени Pantone вы можете скачать на сайте «Доходные Материалы».

<http://www.rdmkit.ru/uploads/PantoneTable.png>



ВАЖНО! При сублимационном термопереносе, или, при печати на обычном бытовом принтере или фотопринтере, без «танцев с бубном» в Pantone попасть не удастся! Поэтому веер Pantone приобретают только для сравнения «на глаз».

4. Как готовить макеты к печати?

Итак, вы уже знаете, какие есть виды печати и системы записи цвета. Мы не будем рассказывать о подготовке макета для печати триадными красками в большой типографии. Мы расскажем о том, что необходимо выяснить у полиграфистов, перед созданием макета, или что учесть при самостоятельной печати малого тиража

Необходимо определиться с программой для создания макета и форматом файла. Обычно для этого используют графические редакторы, но, нам попадались макеты, подготовленные в Word, Excel и даже Power Point. Конечно, печатать из таких форматов возможно, но ничего хорошего из этого не получится.

Графические редакторы

Существует множество графических редакторов, вот самые популярные из них:

1. Corel Draw, Adobe Illustrator, Inkscape – редакторы векторной графики
2. Adobe Photoshop, Gimp, Corel PHOTO-PAINT – редакторы растровой графики



На рисунке слева – растровая графика, справа – векторная
(см. Основные полиграфические термины)

Для создания приложений с неограниченным масштабированием используйте редактор векторной графики. Для обработки и печати фото, или сложных изображений с множеством эффектов – редактор растровой графики.

Формат файла

Форматов графических файлов и проектов огромное множество. Векторные (CDR, AI, EPS, CMX) и растровые (BMP, JPEG, JPG, TIFF, PSD, GIF, PNG) , и это далеко не полный список. Мы не будем рассматривать сухие технические характеристики, а приведем примеры использования:

AI – внутренний формат Adobe Illustrator, для создания, хранения, редактирования и передачи векторной графики

CDR - внутренний формат CorelDraw, для создания, хранения, редактирования и передачи векторной графики

EPS - относительно универсальный векторный формат файлов, поддерживаемый большинством векторных редакторов и специализированных программ для печати и плоттерной резки

CMX - формат корпорации Corel, предназначенный для передачи рисунков между разными программами

BMP - формат хранения растровых изображений, разработанный компанией Microsoft. Как правило, не используется для печати. Изображение хранится без сжатия и занимает много места на жестком диске.

JPEG, JPG - очень широко используемый формат изображений. Используется в основном для хранения фотографий и сетевой графики. Для печати используется в оперативной полиграфии и печати фото.

TIFF - поддерживает большой диапазон изменения глубины цвета, разные цветовые пространства, разные настройки сжатия. Часто используется для печати.

PSD – внутренний формат Adobe Photoshop, поддерживает слои. Используется для сохранения проектов с возможностью последующего редактирования

PNG - растровый формат хранения графической информации, использующий сжатие без потерь. Удобен для сохранения растровых элементов макета с прозрачностью, шаблонов. Подходит для печати.

PDF - универсальный формат электронных документов, созданный фирмой Adobe Systems. Предназначен для представления в электронном виде полиграфической продукции, — значительное количество современного профессионального печатного

оборудования может обрабатывать PDF непосредственно. Для просмотра можно использовать официальную бесплатную программу Adobe Reader, а также программы сторонних разработчиков. Подходит для хранения, передачи и печати электронных книг.

Разрешение файла



Первое, что нужно понять и запомнить: разрешение – справочная величина! Часто разрешение путают с размером растрового изображения, например 1200x500 пикселей – это размер.

К примеру, вот так будет выглядеть наш логотип при распечатке метрового изображения при разрешении 300 dpi, и того же размера с разрешением 70 dpi



300 dpi



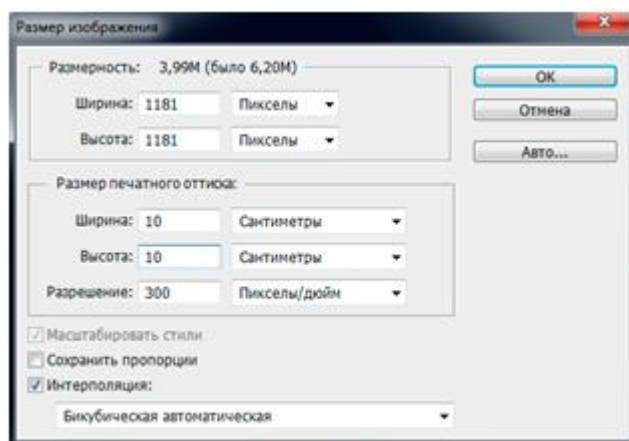
70 dpi

Как понять, какого размера растровое изображение необходимо для печати? Например, надо напечатать с разрешением в 300 dpi (точек на дюйм) изображение на бумаге размером 10×10 см. Переводим сантиметры в дюймы:

$10 / 2,54 = 3,9$ дюйма. Значит размер изображения 3,9x3,9 дюйма.

Теперь, умножив 3,9 на 300 и получаем размер фотографии в пикселях: 1170×1170. Таким образом, для печати изображения приемлемого качества размером 10×10 см, размер исходного изображения должен быть не менее 1170×1170 пикселей

В Adobe Photoshop размер изображения можно задать в специальном пункте меню



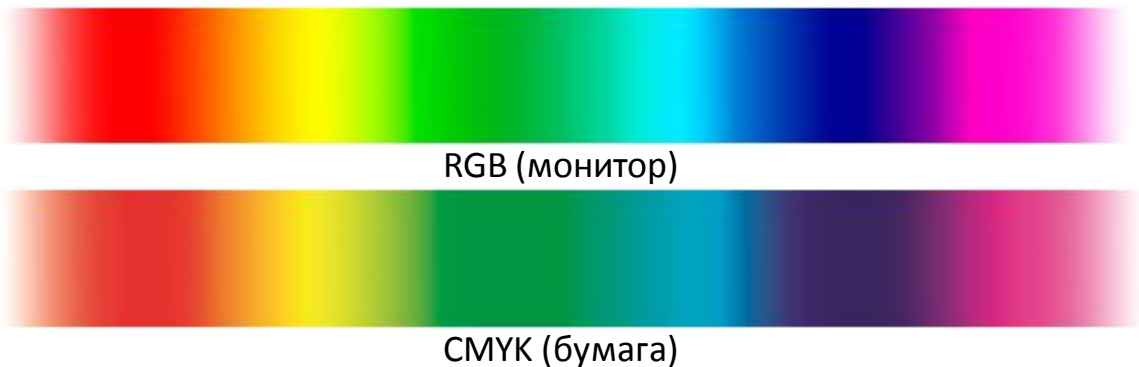


Чаще всего мы используем форматы CDR, AI и растровые изображения TIFF, JPG, PDF, а также PNG для шаблонов с прозрачными областями. Разрешение растровых изображений 300 dpi.

Кроме того, при подготовке макетов в CDR и AI, хорошим тоном считается создание дополнительной страницы с тем же макетом **в кривых** (когда все шрифты преобразованы в стандартные объекты, без возможности редактирования) и растриванием всех эффектов. Если вы отправляете проект в PSD, внимательно проверьте, чтобы никакие лишние слои вашего проекта не «всплыли» при печати. Лучше дополнить макет растриванным изображением в формате JPG.



Всегда предупреждайте своих клиентов о том, что на мониторе изображение выглядит ярче и насыщеннее, чем на бумаге, или сувенирной заготовке.



Как вы можете видеть, цвета CMYK менее насыщенные, чем RGB. Самые проблемные цвета: лазурный (светло-голубой), розовый, ядовито-зеленый. В следующем разделе мы рассмотрим, какую программу следует выбрать для печати.

5. Corel, Photoshop, Epson Photoprint? Из чего печатать?

Многие наши клиенты часто спрашивают, из какой программы печатать и как настраивать цвет? В большинстве типографий, как бы того ни хотелось, какие бы стандарты ни соблюдались, цвет будет настроен по-разному, и на выходе вы получите цвет, который будет отличаться от того, что вы видите на своем мониторе. Поэтому, в Corel и Photoshop мы рекомендуем использовать настройки по умолчанию, при подготовке макета для печати «на стороне».

Если вы готовите макеты для печати на своём оборудовании, мы можем рекомендовать потратить время и немного денег на калибровку оборудования (мониторов, сканеров и печатной техники), однако, на практике, мало кто уделяет этому должное внимание, из-за того, что это дорого, сложно, а чаще, попросту некогда!

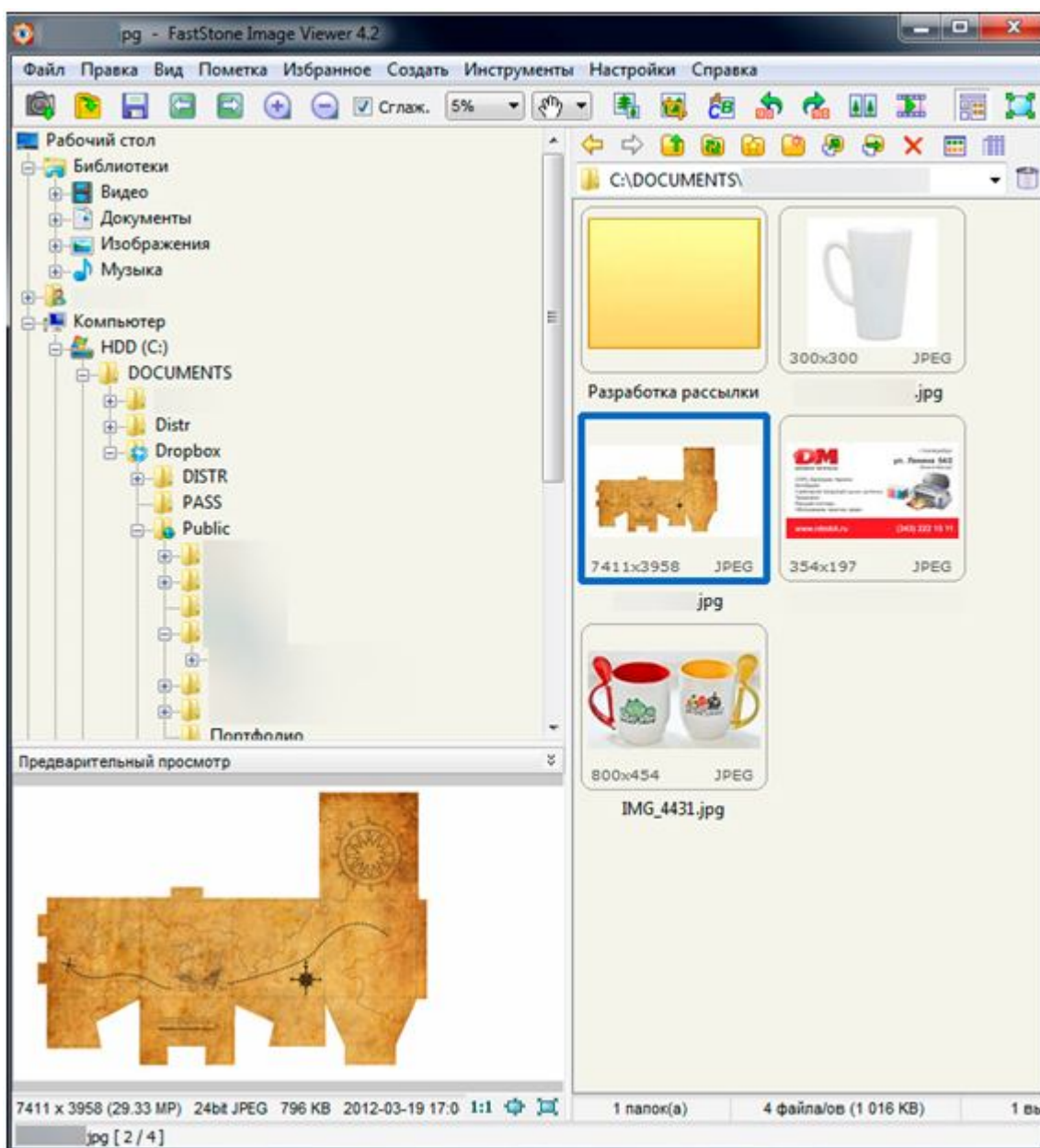
Обычно, настроить Corel для создания макетов и вывода на печать считалось настоящим испытанием, что касается версий до X5. В новых версиях Corel (X5, X6) он работает с цветом более адекватно, причем на базовых настройках. Мы рекомендуем не лезть «в дебри» профилирования, а просто экспортировать макет в другие форматы (**EPS, AI, TIFF, JPEG, PDF**) и использовать для печати другие программы.

Adobe Illustrator и Adobe Photoshop лучше подходят для вывода на печать при использовании струйной печати, кроме того, вы можете получить одинаковый цвет при выводе вектора (из Adobe Illustrator) и растра (из Adobe Photoshop).

Зачастую, «подгонять» цвет приходится только для больших тиражей или постоянных клиентов. При малых тиражах и в оперативной полиграфии, как правило, печатают «как есть». Поэтому при печати из Photoshop мы рекомендуем не использовать встроенные профили, а доверить управление цветом драйверу принтера.

Для печати фото мы используем программу EPSON Easy Photo Print. Она вполне неприхотлива и удобна для пакетной печати **бытовых** фотографий и входит в поставку большинства фотопринеров Epson.

Большинство макетов для сублимационного термопереноса мы печатаем из программы **FastStone Image Viewer** о которой подробнее расскажем в следующем разделе. Рабочее окно FastStone выглядит вот так:



6. Полезные программы и сайты

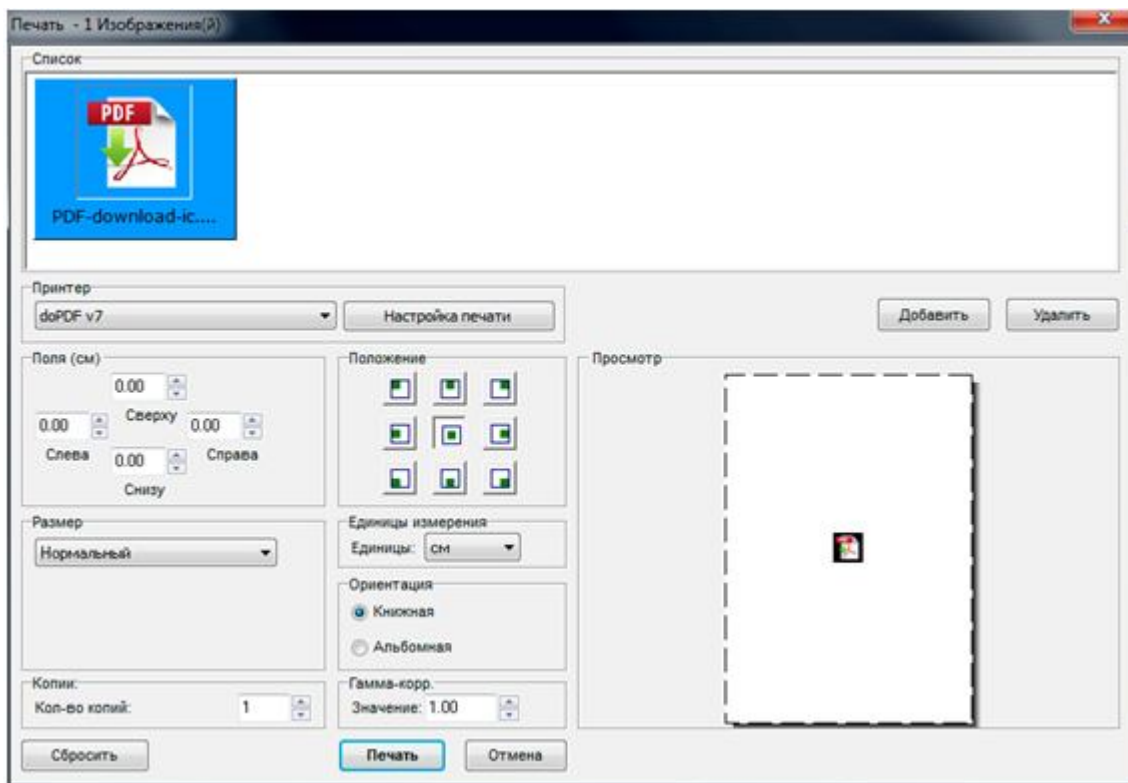
FastStone Image Viewer

<http://www.faststone.org/>

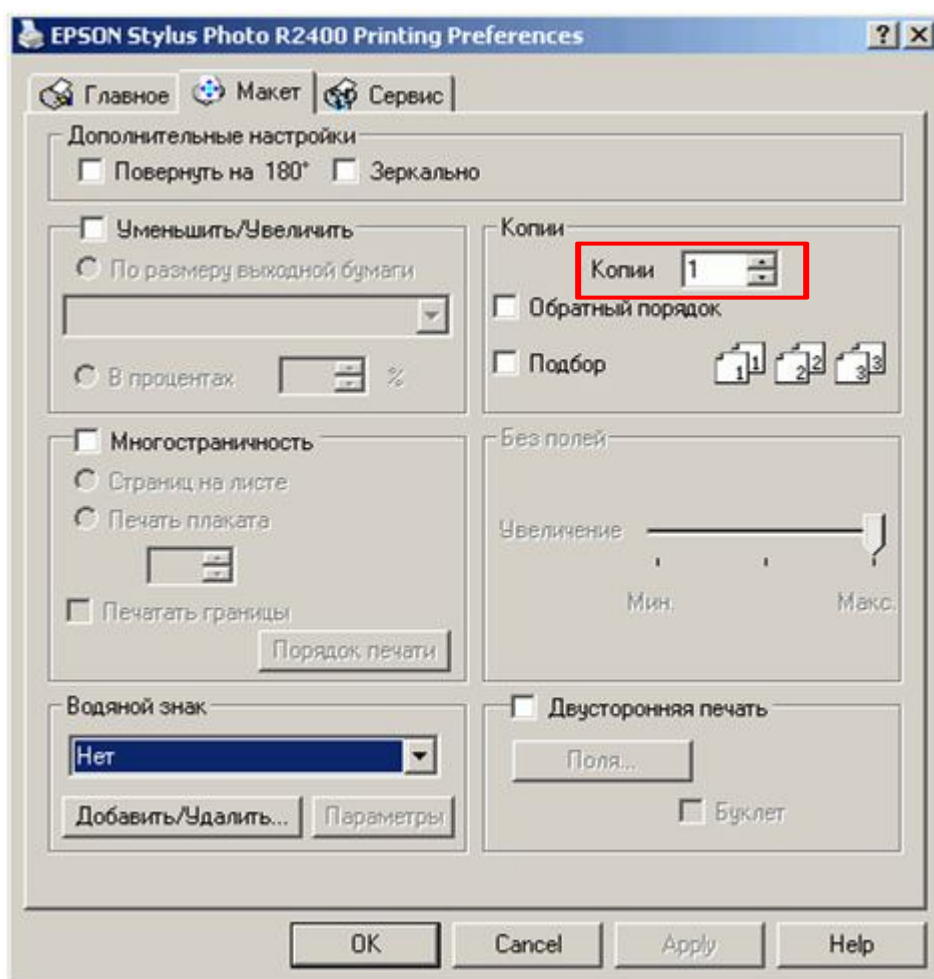
Бесплатная программа-просмотрщик графических файлов на русском языке. Основные возможности программы включают просмотр, управление, сравнение изображений, удаление эффекта красных глаз, пересылку по электронной почте, изменение размеров, обрезание, пакетная обработка (пакетное изменение многих параметров, добавление водяных знаков), пакетное переименование, улучшение цветов, поворот изображений JPEG без ухудшения качества.

Программа понимает основные графические форматы (BMP, CUR, GIF, ICO, JPEG, JPEG 2000, PCX, PNG, PSD, TGA, TIFF, WMF), и некоторые RAW-форматы популярных фотокамер (CRW, CR2, NEF, PEF, RAF, MRW, ORF, SRF и DNG).

Диалог настройки печати выглядит следующим образом:



Можно настроить положение макета на листе, отступ (поля), ориентацию листа, масштаб, гамму и количество копий. С последним параметром мы рекомендуем быть осторожнее. Дело в том, что если вы зададите количество копий от 2 и более, то программа отправит в оперативную память компьютера заданное количество одинаковых образов печатаемого изображения, что приведет к ухудшению производительности компьютера. Мы же рекомендуем устанавливать количество копий в настройках драйвера принтера. «Настройка печати» - Закладка «Макет» - «Копии»



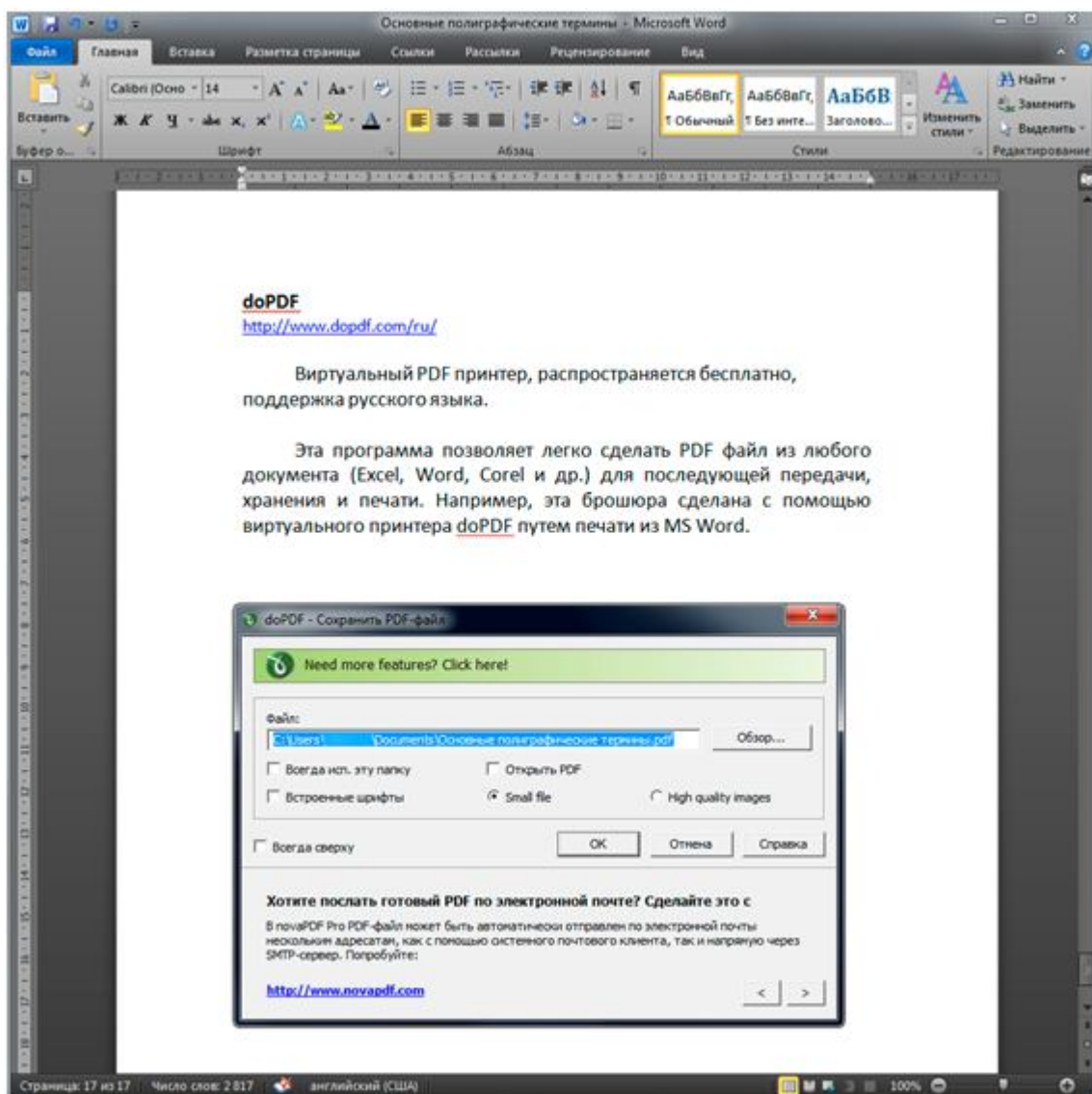
Из данной программы мы печатаем практически все макеты для сублимации, фотографии и термотрансфера. Зачастую, когда заказчику не так важен цвет, чтобы сделать картинку насыщеннее, можно просто убавить значение коррекции гаммы: 0,8 – 0,9

doPDF

<http://www.dopdf.com/ru/>

Виртуальный PDF принтер, распространяется бесплатно, имеет поддержку русского языка.

Эта программа позволяет легко сделать PDF файл из любого документа (Excel, Word, Corel и др.) для последующей передачи, хранения и печати. Например, эта брошюра сделана с помощью виртуального принтера doPDF путем печати из MS Word.



Несколько полезных и интересных сайтов:

<http://www.shutterstock.com> – стоковое хранилище оригинальных картинок, векторов. За небольшую плату можно скачать хорошие изображения по необходимой тематике. Если вы дизайнер, вы можете выложить их для скачивания и зарабатывать.

<http://www.myfonts.com/WhatTheFont/> – сайт определяет шрифт.

<http://www.tagxedo.com> – генератор фона или узора из ключевых слов. Весьма стильная штука, причем бесплатно!



<http://www.copyforum.ru/> – форум о сублимации, фотопечати и оборудовании компании «Доходные материалы»

<http://barcode.tec-it.com/> – генератор штрих-кодов и QR кодов.



<http://www.rdmkit.ru> – оборудование для термопереноса и струйной печати.

7. Как планировать небольшое производство и зачем?

Производство – сложный и трудоемкий процесс. А на рынке полиграфических услуг часто решающим будет не цена, а сроки и качество. Как выпускать качественную продукцию в оптимальные сроки, и при этом получить максимальную прибыль? Нужно планировать! Планирование – необходимая часть производства.

Для управления большой типографией с количеством сотрудников от 10 и более необходимо прибегать к специализированным системам планирования, например, на базе самой популярной в России среды 1С:

1С: Полиграфия 8

1С: Оперативная печать 8

1С: Широкоформатная печать 8

1С: Издательство 8

Это удобные в работе инструменты автоматизации полиграфического производства, с большим функционалом.

Но, что если у вас есть копи-центр с штатом в два-три менеджера и несколько печатников, или две-три небольших точки печати фотографий, а вы хотите отслеживать сроки выполнения заказов и планировать работу на день или на месяц вперед? Вам достаточно вручную провести инвентаризацию по складу раз в месяц, а закупом вы управляете лично, собирая все заказы от менеджеров. Нужна иная система! Простая система, чтобы не приходилось дополнительно обучать персонал. Мы можем предложить решение.

Мы долгое время работали при помощи таблиц Excel и электронной почты. Менеджеры заполняли формы в Excel и отправляли заказы в головной офис электронной почтой, после чего эти заказы обрабатывались отдельным менеджером в общий файл Excel, который отправляли на производство. Это было неудобно и долго. После ознакомления с описанными выше системами автоматизации, мы пришли к выводу, что они слишком сложны. Однако, благодаря разработкам Компании Google, мы смогли

реализовать необходимый функционал на базе сервиса Документы Google. Мы использовали обычную Таблицу. Единственное что для этого нужно – постоянное подключение к Интернет. Как это работает?

Мы создали документ *Таблица*. Он хранится на сервере Google. Главные преимущества:

1. Можно настраивать доступ отдельно для каждого пользователя. Три уровня доступа: «Владелец», «Редактор» и «Читатель».
2. Документ не нужно пересылать и его могут редактировать несколько менеджеров сразу. То есть, вы сами, или менеджеры могут оперативно управлять процессом определения приоритетов и планированием.
3. Можно настраивать «Условное оформление». Например: в колонке готовности при вводе слова «Готово» ячейка будет закрашиваться заданным цветом автоматически.

На рисунке (см. следующую страницу) видно: мы разделили рабочее поле таблицы на несколько колонок:

Отгрузка – это дата выдачи тиража

Контрагент – заказчик

Вид работ – здесь может быть любой тип продукции или группа

Кол-во – это объем работ или количество единиц товара

FTP – наличие макета на общем сервере (внутренний файл-сервер компании)

РЕС/Лак/Доставка на лак/Упаковка/Подгон цвета – параметры тиража

Опл – наличие оплаты от заказчика, что служит первым сигналом для печатника (менеджера)

Утв.проб – Утверждена ли цветопроба – второй сигнал для печатника. Если в этой колонке не стоит «Да», печатник не начнет работу и не запустит тираж без утверждения.

Комментарии – любые комментарии к заказу

Готовность – актуальное состояние тиража

Ставка и Итог – эти пункты для исполнителя (печатника). Мы считаем сделанную оплату открыто. Конечно, каждая компания сама выбирает для себя удобный способ оплаты труда.

Исполнитель – здесь указывается менеджер или печатник.

Рабочее время (часов/тираж) – расчетное время на тираж для долгосрочного (неделя и более) планирования

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	2	Вид работ	Кол-во	FTP	REC	ЛАК	доставка на лак	упаковка/вид заготовки	подгон цвета	опл	угл. проб.	комменты	готовность	ставка	Итого	Исполнитель	Рабочее время (часов/гермаж)
Февраль 2013																	
804	отгрузка	комплект															
805	01.02.2013	CD 116x20	350	да	да			без фасовки , дополнительный тираж		да	да		готово	1,5	525		
806	14.02.2013	CD 116x20	300	да	нет	да		4 разных макета		да	да	в работу!	готово				
807	14.02.2013	CD 116x20	100	да	нет	да		4 разных макета		да	да	в работу!	готово				
808	14.02.2013	DVD 116x20	50	да	нет	да				да	да	в работу!	готово				
809	06.02.2013	DVD 116x36	100	да	да	да		конверт с оном, без фасовки		да	да		готово				
810	06.02.2013	Футболка	4	да				2x слойка, 3, xxxl, 1 - xxxl		да	да		готово				
811	15.02.2013	CD 116x20	250	да	да	да				да	да	в работу!	готово				
812	15.02.2013	CD 116x36	1000	да	да	да				да	да	макет утвержден	готово				
813	15.02.2013	макет	1							да	да	разработка макета диска	готово				
814	20.02.2013	кружка	51	да				красная внутри		да	да	5 разных макетов + 1 кружка	готово				
815	21.02.2013	кружка	180	да				белая стандартная		да	да	140 для мужчин, 210 для женщин	готово				
816	21.02.2013	кружка	170	да				белая стандартная		да	да	140 для мужчин, 210 для женщин	готово				
817	22.02.2013	CD 116x36	1300	да	да	да		прозрачный слимбокс		да	да	ждем	готово				
818	22.02.2013	CD 116x20	100	да	да	да		черная внутри		да	да		готово				
819	27.02.2013	кружка	10	да						да	да		готово				
820	23.02.2013		23										готово				
821	25.02.2013	CD 116x20	200	да	нет	нет				да	да		готово				
822	27.02.2013	DVD 116x20	110	да	да	да		двд бокс+полиграфия+пакет		да	да		готово				
823	28.02.2013	CD 116x20	200	да	нет	да		3 разных макета, 50+50+100		да	да		готово				
824	28.02.2013	CD 116x20	100	да	да	да		упаковка в слим бокс с полиграфией		да	да		готово				
825	28.02.2013	кружка	6	да						нет	да		ждем				
826	04.02.2013	CD 116x20	310	да	нет	да				нет	нет	в работу!	ждем				
827	22.02.2013	Футболка	8	да				двухслойки 4 к 22.02. 6 - на след неделе		да	да		готово				
828		Футболка	9	да				двухслойки 2 - XS, 4 - L, 3 - XXXL		нет	да		ждем				
829		DVD 116x36	100	да	да	да		Xl - 18, XXL - 17, XXXL - 12		нет	нет	лого на спине	ждем				
830		Футболка	47	да				красный кампелон		нет	нет		ждем				
831		кружка	300	нет													
832																	
833								оранжевый кампелон		нет	да	ждем оплату	ждем				
834																	
835																	
836																	

Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Справка Все изменения на Диске сохранены ▶ 2 других читателя

р. % 123 Arial 10 В Z A -

fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	время	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	<< 8 часов >>	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
2	дата	расписание загрузки								
3										
4	17.12.2012									
5	18.12.2012							Тираж 1	Тираж 1	Тираж 1
6	19.12.2012	Тираж 1	Тираж 1	Тираж 1	Тираж 1		Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2
7	20.12.2012	Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2		Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2
8	21.12.2012	Тираж 2	Тираж 2	Тираж 2						
9	22.12.2012									
10	23.12.2012									
11	24.12.2012									
12	25.12.2012									
13	26.12.2012									
14	27.12.2012									
15	28.12.2012									
16	29.12.2012									
17	30.12.2012									
18										
19										
20										
21										
22										

+ ЗАКАЗЫ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕЧАТНИКИ

В том же документе на втором листе мы визуально планируем выполнение тиражей на месяц вперед. Делаем это следующим образом:

Менеджер принимает заказ и обсуждает сроки готовности, допустим, это будет «день X». Значит в этот день мы должны выдать тираж. Далее мы рассчитываем время выполнения тиража:

$$t = \frac{(K / Z) * V}{60}$$

где

t – время выполнения тиража (часов);

K – количество единиц товара в тираже (шт);

Z – количество параллельных процессов (например 1,2,3 принтера);

V – время изготовления 1-ой единицы товара (цикл) (мин).

Используя данную формулу, посчитаем время выполнения тиража 400 кружек методом сублимации на 2-х термопрессах:

$$t = \frac{(400 \text{ шт} / 2 \text{ термопресса}) * 5 \text{ мин}}{60 \text{ мин}} = 16,66 \text{ ч}$$

Значит для выполнения данного тиража потребуется 16,5 часов. Это два рабочих дня. Как правило, мы добавляем еще 1 день на случай «форс-мажор».

Отмечаем в планировании: за точку отсчета мы берем «день Х». Это эффективнее, чем считать от даты поступления заказа, потому что вы можете оптимизировать производство «без хвостов» и «окон».

Профит! Или выгода, вместо вывода!

После оптимизации планирования производства, если вы не делали этого раньше, вы почувствуете легкость в работе и уверенность в себе и в своей команде. Будете с удовольствием братья за новые заказы и освободите время для других дел, например, поиск новых клиентов! А это уже прямая выгода!

Мы надеемся, что материал этой мини-книги оказался полезным для вас и теперь вы с большей уверенностью смотрите в будущее вашего бизнеса. Искренне желаем вам и вашей компании больших успехов!

Команда «Доходные Материалы»

В этой книге использованы следующие интернет ресурсы:

1. <http://www.reklamist.com>
2. <http://www.marsel.ru>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://ipic.su>
5. <http://lookcolor.ru>
6. <http://www.armex.ru>
7. <http://www.1cpoly.ru>
8. <http://www.shutterstock.com>
9. <http://www.myfonts.com>
10. <http://www.tagxedo.com>
11. <http://www.copyforum.ru>
12. <http://barcode.tec-it.com>
13. <http://www.dopdf.com/ru>
14. <http://www.faststone.org>

Данная книга не предназначена для продажи или печати. Распространяется бесплатно и только в качестве справочной информации. Все предложения и пожелания вы можете отправить на электронную почту: box@rdmkit.ru

Компания «Доходные Материалы»
РФ, 620078, Свердловская обл, Екатеринбург г, Педагогическая ул, дом № 5, корпус А
Тел.: (343) 222-15-11
<http://www.rdmkit.ru>