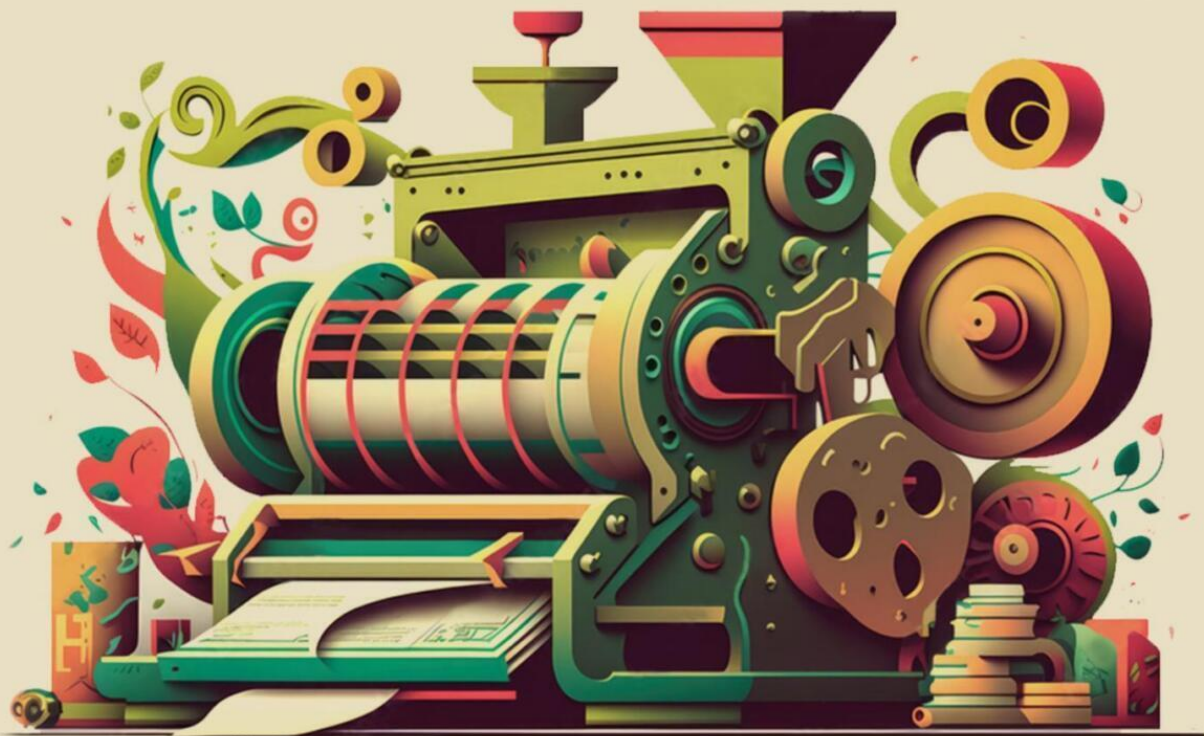


Ирина Никулина

ВЁРСТКА, ДИЗАЙН И ДОПЕЧАТНАЯ ПОДГОТОВКА В ПОЛИГРАФИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ ВУЗОВ

2023

Ирина Никулина

**Верстка, дизайн и
допечатная подготовка в
полиграфическом процессе**

«Автор»

2023

Никулина И.

Верстка, дизайн и допечатная подготовка в полиграфическом процессе / И. Никулина — «Автор», 2023

Перед вами новая редакция учебника, по которому училось целое поколение студентов в КубГУ. Эта книга проведет вас через все этапы полиграфического процесса, начиная с создания эскиза дизайна и заканчивая постпечатной подготовкой дизайнерских макетов. В учебнике рассмотрены следующие вопросы: понятие о полиграфическом процессе, способы печати, верстка публикаций, создание макета, технические особенности допечатной подготовки. Изучив материал учебника, вы научитесь: грамотно создавать макеты, делать логотип, визитку, буклет, верстать газеты, журналы и книги, готовить макеты к печати, исправлять ошибки допечатной подготовки, работать со шрифтами, создавать правильные композиции макетов, делать запись PS-файла, цветоделение и pdf-файлы для печати, создавать иллюстрации для макетов, ставить метки реза, узнаете, как делается растривание макета, вывод плёнок и печатных форм. Книга рассчитана на начинающих дизайнеров, верстальщиков, специалистов допечатной подготовки. 2-е издание.

© Никулина И., 2023

© Автор, 2023

Содержание

Введение	5
Глава 1. Обзор программ для верстки и дизайна	8
Preps	24
INposition	25
PressWise	26
Глава 2.	28
Профессия «верстальщик»	29
Авторские права дизайнеров	31
Глава 3. Этапы полиграфического процесса и виды печати	33
Термины, используемые специалистами верстки и дизайна	33
Основные этапы полиграфического процесса	37
Способы печати полиграфической продукции	39
Конец ознакомительного фрагмента.	52

Ирина Никулина

Верстка, дизайн и допечатная подготовка в полиграфическом процессе

Введение

Посмотрите вокруг – в каком ярком и красочном мире мы живем!

Цвет и форма гармонично сочетаются во всём: начиная с творений великой матушки природы, заканчивая рекламными щитами и архитектурным дизайном. И сейчас нет ни одного человека, ни одной фирмы или предприятия, которые не хотели бы выразить свои идеи в дизайне – дизайне одежды, наружном дизайне, фирменном стиле и полиграфической продукции. Для нас с вами это означает одно – спрос на хороший дизайн всегда был и будет. Фирмы конкурируют между собой, проводя всё более изощренные рекламные кампании, смело используют краски и слоганы. Причем конкурентная война идет в любой отрасли, и, конечно, без специалиста – хорошего дизайнера и грамотного допечатника – здесь не обойтись.

Вот и появляется следующий вопрос: *как им стать?*

Необходимо ли знать только одну сторону рекламы и дизайна – например, верстку или только допечатную подготовку? Можно ли остановиться на изучении одной программы, и надеяться создавать превосходную рекламную продукцию? Особенности российского рынка рекламы показали, что сейчас требуется специалист широкого профиля. Дизайнеру, создающему макеты для полиграфии, приходится верстать журналы, а верстальщику достаются в работу не только газеты, но и рекламные модули, логотипы и буклеты. И, конечно же, без грамотной подготовки макета к печати ничего не выйдет.

Поэтому в книге собран материал о создании макета дизайна, об основах верстки публикаций, а также подробно рассмотрены технические особенности допечатной подготовки.

Эта книга проведет вас через все этапы полиграфического процесса, начиная с создания эскиза дизайна и заканчивая послепечатной подготовкой полиграфической продукции.

В первом разделе мы поговорим о необходимых программах для специалиста, создающего полиграфию, рассмотрим этапы полиграфического процесса и непосредственно процесс создания макета для полиграфической продукции и различных публикаций (газеты, журналы и т.д.).

Во втором разделе речь пойдет об особенностях верстки в различных программах, о технических требованиях, предъявляемых типографиями к макету, о работе со шрифтами и подготовке иллюстраций.

Логическим завершением книги будет материал о различных способах спуска полос и создания PS-файлов.

Изучив весь материал, вы поймете, как в реальности делается дизайн и верстка, и что нужно знать специалисту допечатной подготовки. *Обратите внимание, – в этой книге нет обучения работе с определёнными программами.*

Прежде, чем вы начнёте читать эту книгу, запомните десять заповедей дизайнера:

- Создавая дизайн, хорошо изучите требования заказчика и соответствуйте им, даже вопреки здравой логике.
- Создавайте дизайн, который будет визуально привлекательным.
- Сохраняйте единый стиль дизайна во всём макете.
- Заранее определите способ печати и бюджет рекламной продукции.
- Создавайте технически простой макет.
- Не стесняйтесь задавать вопросы и уточнять у других специалистов то, чего вы не знаете.
- Помните, – текст и иллюстрация одинаково важны в создании макета.
- Не забывайте, что дизайн должен содержать в себе образ рекламируемого продукта.
- Всегда распечатывайте макет на принтере для проверки.
- Перед сдачей макета в типографию, проверьте, – соблюдены ли все технические требования.

Раздел

1. Полиграфический процесс и подготовка макетов

В этом разделе вам предстоит узнать, что представляет в целом полиграфический процесс и как создать концепцию дизайна.

Термины:

Полиграфический процесс – это ряд мер, нацеленных на создание готовой полиграфической продукции, а именно:

- допечатная подготовка (создание макета, цветоделение, вывод пленок и печатных форм);
- печатные процессы;
- послепечатные процессы (бигование, фальцовка, брошюрование и т.д.).

Дизайн – комплексная творческая деятельность, направленная на создание макета рекламной или иной продукции. *Дизайн* – это элемент конкурентной войны, это инструмент пропаганды и творческий полет мысли художника, это гармония цвета, формы и материала.

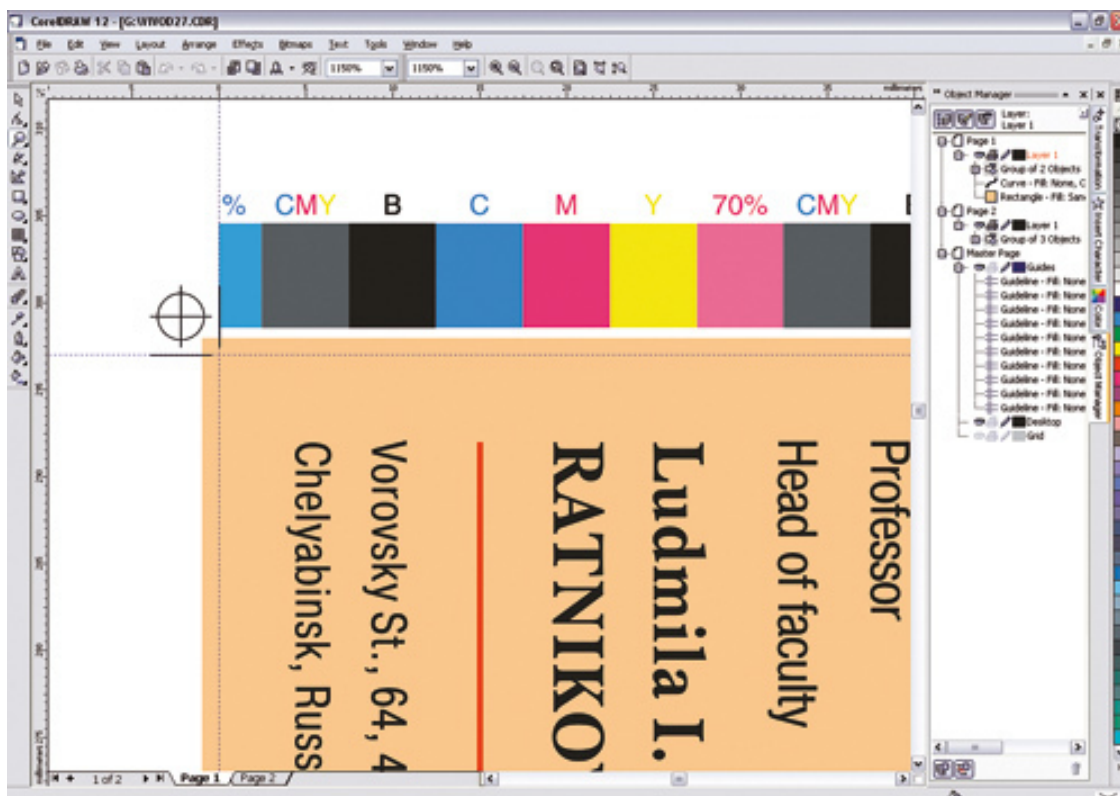
Макет (фр. maquette – масштабная модель) – модель будущей полиграфической продукции в электронном виде. Оригинал-макет – оригинал, полностью совпадающий с будущим печатным изданием.

Допечатная подготовка – это комплекс мероприятий, позволяющий воспроизвести точную копию оригинал-макета при помощи печатного процесса, а также учёт и исправление ошибок, которые могут возникнуть при печати.

К допечатной подготовке относятся следующие операции:

- проверка оригинал-макета на наличие ошибок;
- цветокоррекция изображений;
- цветоделение;
- учёт потенциальных проблем при печати (обеспечение воспроизведения насыщенных цветов, профилактика растровых разрывов и т.д.);
- запись PS-файла;
- растривание;

– вывод пленок и печатных форм.



Для того чтобы создать макет и грамотно подготовить его к печати, потребуется знание определенных программ. Как правильно выбрать программу среди нескольких подобных? Какие минусы и плюсы у разных приложений? Со всем этим вы познакомитесь в следующих параграфах, где приводятся описания программ верстки, спуска полос, графических редакторов, и их сравнительные характеристики.

Глава 1. Обзор программ для верстки и дизайна

В данной главе мы рассмотрим: векторный графический редактор CorelDRAW, векторный графический редактор Adobe Illustrator, программу верстки Adobe InDesign, программа для создания PDF-файлов Adobe Acrobat Distiller, растровый редактор Adobe Photoshop и программы для спуска полос.

Векторный графический редактор CorelDRAW



CorelDRAW – несомненный лидер векторной графики. Лидером он стал по многим причинам, но в первую очередь из-за легкости обучения, понятному и простому интерфейсу и, конечно, самой удобной работе с «кривыми» линиями.

Сейчас создатели позиционируют пакет программ CorelDRAW Graphics Suite как универсальный для работы с различными типами графики. Действительно, CorelDRAW отлично

работает над разными проектами – от создания логотипа, фирменного стиля и веб-графики, до многостраничных буклетов и дизайна наружной рекламы. В CorelDRAW Graphics Suite присутствует приложение Corel PowerTRACE, позволяющее трассировать растровую графику в векторную.

CorelDRAW Graphics Suite по силам создание сложных проектов – дизайнерских макетов, верстка полиграфической продукции, трассировка растровых изображений и грамотная подготовка файла к печати, в том числе профессиональное цветоделение. CorelDRAW представляет собой результат многолетней эволюции профессиональных идей, и по настоящий день имеет многочисленную армию пользователей.

Но не бывает идеальной программы, иначе бы она была единственной и не имело бы смысла создавать что-то ещё. Поэтому рассмотрим CorelDRAW в свете недостатков и достоинств (таблица 1). Основными конкурентами CorelDRAW в создании полиграфической продукции считается Adobe Illustrator, Adobe FreeHand, в верстке публикаций – Adobe InDesign.

Таблица 1. Функциональные возможности и недостатки CorelDRAW

Достоинства программы

Недостатки программы

- Легкость освоения, интуитивное понимание.
- Самая удобная работа с «кривыми» линиями.
- Возможность расположение текста вдоль заданного контура.
- Многостраничный файл.
- Простота и легкость совмещения графики и текста.
- Возможность подготовки к печати файла (цветоделение, создание файла PDF).
- Многообразные векторные и растровые эффекты.
- Наличие цветовых палитр и докеров.
- Возможность трассировки растрового изображения в векторные объекты.
- Большой запас готовых геометрических форм, шаблонов заливок и градиентов.
- Совместимость с различными графическими форматами.
- Наилучшая поддержка русских шрифтов True Type среди подобных программ.
- Инструмент «Таблицы».
- Автотрассировка растров в вектор.
- Нестабильность работы, особенно с большими размерами файлов
- Отсутствие шаблона полосы для многостраничной верстки (невозможность создать типовую мастер-страницу).
- Некорректное отображение цветов на экране.
- Ряд эффектов, недопустимых к печати (линзы, тени, прозрачности и т.д.).
- Отсутствие полной интеграции с MS Word, невозможность переноса стилей текста, таблиц, списки, сносок и т.д.

Практика показала, что при всех своих недостатках, CorelDRAW очень удобна и популярна, незаменима при создании дизайна и верстки логотипов, небольших буклетов, календарей, флаеров и прочей полиграфической продукции. Но попытки сверстать в программе многостраничный документ вроде справочника «Желтые страницы» не дадут результата. Для таких изданий наилучший вариант – Adobe InDesign.

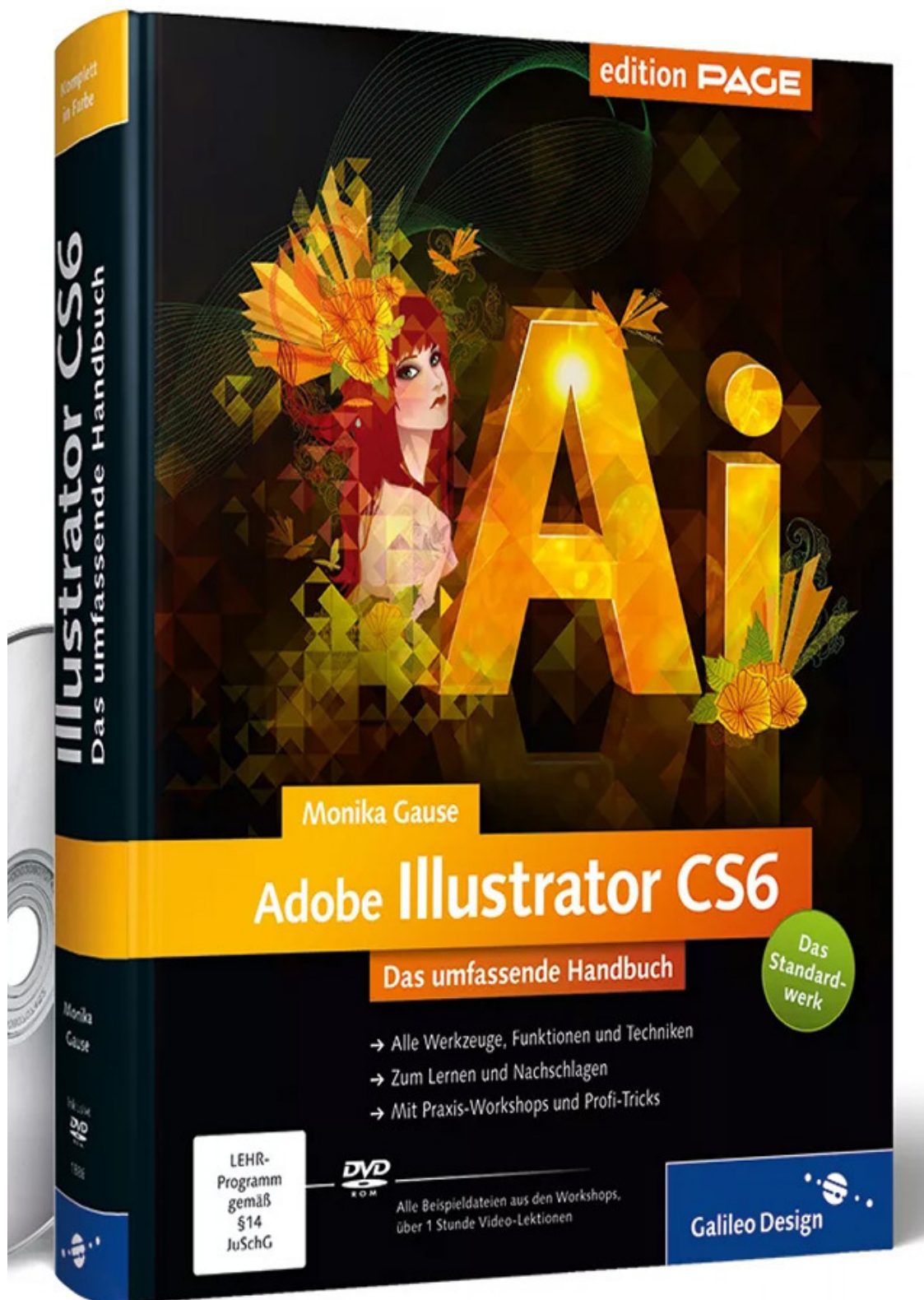
На самом деле, настоящему профессионалу часто приходится делать и дорабатывать макет не в одной, а сразу в нескольких программах. Можно создать концепцию дизайна в CorelDRAW, а потом экспортировать в Adobe InDesign, создав EPS-файл. Однако не стоит забывать и о таком ките в море графического дизайна, как Adobe Illustrator.

Векторный графический редактор

Adobe

Illustrator

Adobe Illustrator – редактор векторной и растровой графики, предназначенный для создания и редактирования изображений, которые используются в полиграфии и web-дизайне. То есть программа Adobe Illustrator может служить как источником для создания иллюстраций макета, так и программой, которая создает конечный продукт (оригинал-макет полностью, цветоделенные полосы и т.д.).



Эту программу используют миллионы дизайнеров во всём мире, в том числе и в России. Область её применения не ограничивается только векторными иллюстрациями и подготовкой макетов к печати. С недавних пор Adobe Illustrator работает и на мультимедийном фронте, применяется для web-дизайна. Впрочем, современным разработчикам свойственно стремле-

ние объять необъятное и сделать свой продукт пригодным для любого направления работы дизайнера, что не всегда хорошо для конечного пользователя.

Эта программа великолепно зарекомендовала себя, и специалисты советуют дизайнерам-полиграфистам познакомиться с ней. Adobe Illustrator незаменим в процессе подготовки к печати: он корректно работает с EPS-документами и PDF-файлами, имеет развитую систему цветовоспроизведения, позволяет увидеть, каким получится макет на печати. Вы можете собрать в нём буклет (текст, растровые картинки и векторные элементы).

Главное достоинство программы – у созданных в ней файлов значительно меньше ошибок при выводе плёнок, чем у её конкурента – CorelDraw. Созданная фирмой Adobe, программа имеет схожий интерфейс с Adobe Photoshop, поэтому в нём легко разобраться тем, кто уже работал в Photoshop. Значительный плюс – полная интеграция продукта с программой Adobe InDesign.

Но есть и ряд *недостатков*:

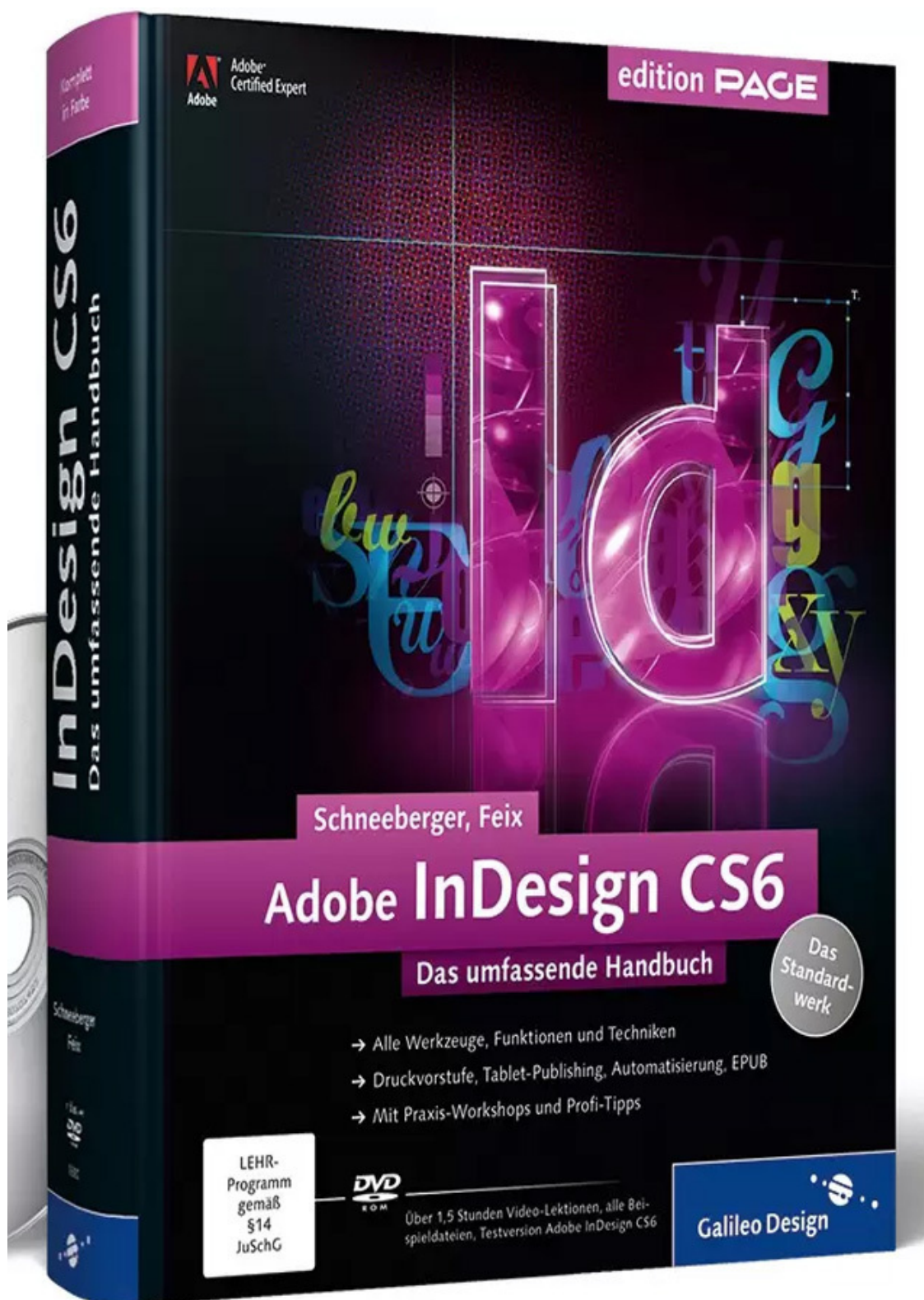
Во-первых, все возможности программы требуют длительного изучения. Adobe Illustrator, без сомнений, сложная программа, но, потратив определенное время на её изучение, можно избежать многих проблем, возникающих при подготовке файла к печати в других графических редакторах.

Во-вторых, большая ресурсоемкость: программа работает медленно даже на самых мощных компьютерах.

Программа верстки

Adobe

InDesign



Adobe InDesign – профессиональный продукт для проектирования дизайна любых печатных изданий. Программа создана для дизайнеров, художников и специалистов в области печати, работающих в средствах массовой информации, дизайнерских компаниях, рекламных агентствах, издательствах и прочих организациях, занимающихся версткой и выпуском печатной продукции.

В настоящий момент программа Adobe InDesign – одна из самых функциональных издательских систем. InDesign позиционируется специалистами Adobe как наследник Adobe PageMaker. Чаще всего её используют дизайнеры и верстальщики журналов, газет и книг.

Программа поддерживает импорт рисунков и текста из самых разнообразных форматов, включая PDF и XML-файлы, предлагает большой набор инструментов для редактирования импортированных материалов, куда входит работа со слоями, таблицами и шаблонами. Adobe InDesign тесно интегрирована с другими программами семейства Adobe. Приложение без проблем импортирует текстовые файлы, содержащие иллюстрации и таблицы без потери форматирования, а также графические файлы в форматах Adobe Photoshop и Adobe Illustrator.

И самое главное, – программа позволяет выполнить достаточно тщательный допечатный контроль и обнаружить проблемы вёрстки на самой ранней стадии, без дополнительных временных и материальных затрат. Если речь идёт о полноцветном журнале, о рекламной или информационной газете, и даже о книге, то дизайнер-верстальщик без тени сомнения должен выбрать именно эту программу. Посмотрите таблицу ниже.

Таблица 2. Функциональные возможности и недостатки InDesign

Преимущества

Недостатки

- Удобные в использовании эффекты и средства управления текстом.
- Возможность создавать и использовать шаблон полосы для многостраничной верстки.
- Поддержка объемных и многостраничных документов.
- Интеграция файлов с Adobe Photoshop и Adobe Illustrator .
- Удобная интеграция с программой Word, возможность перенести стили, таблицы, списки, сноски.
- Автоматизация процессов с помощью скриптов.
- Профессиональная подготовка файла к печати.
- Неудобная работа по созданию векторных элементов дизайна и верстки.
- Заверстывание растровой графики во фреймы.
- Большая ресурсоемкость.
- Неудобный интерфейс по сравнению с CorelDRAW (слишком много палитр, которые можно было сделать более интуитивно понятными).

Большим плюсом программы является наличие *типовой мастер-страницы*, или шаблона, необходимого специалисту при вёрстке многостраничных журналов и каталогов, где повторяются рубрики и разделы. Достаточно скопировать в такой шаблон готовую страницу, и потом повторить её для каждого раздела.

Также InDesign великолепно справляется со всеми требованиями, предъявляемыми к макету типографиями, особенно когда речь идет о создании файла PostScript, включающего все сведения, необходимые для печати публикации и специальную информацию о принтере. В сравнении с векторными графическими редакторами, в меньшей мере подготовленными к таким операциям, файл PostScript, созданный в программе InDesign, содержит намного меньше ошибок.

Однако часто для создания PostScript-файла и файлов PDF используется программа Adobe Acrobat, обзор ее функций вы найдете в следующем параграфе.

Программа для создания pdf-файлов Adobe Acrobat Distiller

Программа *Adobe Acrobat Distiller* предназначена для конвертирования электронных или бумажных документов в PDF-файлы.

Acrobat Distiller имеет гибкие и надежные инструменты для преобразования документов в компактные файлы в формате PDF, полностью сохраняя внешний вид оригинала (включая шрифты, изображения и макет страницы).



Проблема переноски файлов из векторных программ (таких, как CorelDRAW) в формат, принимаемый типографией, при сохранении всех элементов макета, появилась на заре компьютерной верстки. Дизайнер делает макет, будь то рекламный модуль, сверстанная книга, газета или журнал, и его нужно напечатать без потери шрифтов, цвета и эффектов. Эта про-

блема касается всех, кто работает в издательском бизнесе. На данный момент существует один верный и надежный способ – *дистилляция*.

Часто используемым форматом для транспортировки в типографию сверстанной публикации рассматривают формат PDF – Portable Document Format, разработанный компанией Adobe. В своё время эта компания создала PostScript – язык описания страниц документов, – который наилучшим образом готовит к печати текст и иллюстрации, а PDF – его разновидностью. Таким образом можно не сомневаться, что Adobe Acrobat Distiller – наилучший вариант для выполнения сложной задачи по подготовке макета к печати.

Несколько слов в поддержку PDF.

Во-первых, PDF-формат одинаково хорошо поддерживается платформами PC и Mac, включает все возможности PostScript. Во-вторых, для просмотра и печати PDF-документов требуется лишь бесплатно распространяемая программа Acrobat Reader. И, в-третьих, векторная графика при записи в PDF-файл не растривается, текст в «кривые» не преобразуется, а шрифты можно внедрить непосредственно в PDF-документ. Во втором разделе книги более подробно описаны особенности данного формата.

Многие приложения создают PDF-формат, имея встроенный конвертор, но такие файлы могут содержать ошибки и не соответствовать технологическим требованиям. Adobe предлагает два средства для создания PDF-файлов – PDF Writer и Acrobat Distiller. Большинство дизайнеров и верстальщиков работают с Acrobat Distiller.

Эта программа стала известной и востребованной, потому что имеет больше функций, совместима со многими (практически всеми) приложениями, в которых есть команда печати, не требовательна к ресурсам компьютера и распространяется как отдельный продукт.

Преимущества Acrobat Distiller

Централизованное создание файлов Adobe PDF из Adobe PostScript на базе сервера для последующей печати, отправки по электронной почте и работы в web.

Упрощенное создание PDF-файлов. Acrobat Distiller Server автоматически конвертирует большие по размеру файлы Adobe PostScript в Adobe PDF с помощью таких же механизмов, как и при просмотре папок.

Надежный формат документов. Программа позволяет сохранить визуальную целостность документов. Они будут отображаться на различных платформах именно так, как вам необходимо.

Спецификация опций защиты администратором. Помогает защитить электронные документы с помощью 128-битного кодирования и пароля под централизованным контролем администратора.

Общепринятый формат файлов. Создание файлов Adobe PDF, которые можно просматривать с помощью широкодоступного программного обеспечения Adobe Reader.

Совместимость с существующими приложениями. Позволяет создавать документы Adobe PostScript в привычных приложениях и конвертировать их в Adobe PDF.

Поддержка PDF / X и JDF для допечатной подготовки. Адаптация процесса печати к международным PDF / X стандартам с новыми характеристиками для упрощения создания совместимых с PDF / X-3 и PDF / X-1a файлов. Вы можете создавать данные форматов PJTF и JDF таким образом, чтобы важные инструкции были включены в PDF-файл.

Поддержка последних спецификаций PDF. Дает возможность воспользоваться преимуществами последних улучшений в спецификациях Adobe PDF 1.5, включая поддержку слоев, JPEG 2000 и компрессию объектов.

Усовершенствованный механизм создания файлов. Сокращение времени доработки изображения и сохранение его качества с помощью специальных режимов компрессии изображений JPEG.

При всех преимуществах программ верстки и переноски файлов в PDF, немаловажную роль для печати макета имеет подготовка растровой графики, т.е. иллюстраций. А подготовку и обработку фотографий лучше всего делать в программе Photoshop, созданной компанией Adobe. Поскольку большая часть работы верстальщика и специалиста допечатной подготовки будет проходить в среде программ Adobe Systems, следует познакомиться с этой компанией поближе. В Приложении 6 вы найдете материал о программных продуктах Adobe Systems и краткую справку о деятельности компании.

В следующем параграфе мы познакомимся с основным продуктом Adobe Systems – растровым редактором Photoshop, занимающим достойное место среди дизайнерских программ и совершенно незаменимым при подготовке иллюстраций к печати.

Растровый редактор Adobe Photoshop



Adobe Photoshop – это профессиональный растровый графический редактор. Основное назначение программы – создание фотореалистических изображений, ретуширование, цветокоррекция, создание коллажей, монтаж, художественная обработка фотографий, ретушь, а также дизайн веб-страниц и PDF-презентаций.

Программа Photoshop имеет все средства для работы с растровыми изображениями, поддерживает слои и работу с контурами. Это удобный инструмент для дизайнера, художника и фотографа. Кроме того, программа Photoshop позволяет решать множество технических задач при допечатной подготовке, а именно: при подготовке иллюстраций к печати.

Программа Adobe Photoshop, созданная более тридцати лет назад, до сих пор не уступает первенства в среде растровых редакторов. Огромное количество эффектов, фильтров и команд трансформации изображения подняли это приложение на недосягаемую для конкурентов высоту. Однако стоит заметить, что логика программы и её интерфейс не так легки в понимании, как у графических редакторов семейства Corel.

Напротив, некоторые полезные команды и фильтры спрятаны так далеко, что доступны лишь специалистам. Тем не менее, для верстальщика и дизайнера эта программа необходима, как воздух. Несомненно, она требует пристального внимания, но можно попробовать ограничить изучение некоторыми полезными командами, такими, как: тоновая и цветовая коррекция изображений, кадрирование, монтаж слоёв, применение фильтров.

Обратимся к истории создания программы. Она берёт своё начало в 1987 г., её разработка связана с именами братьев Томаса и Джона Ноллов. В то далёкое время Джон Нолл работал в Industrial Light and Magic (ILM) над созданием спецэффектов для проекта «Звёздные войны», а его брат Томас писал диссертацию о процессе обработки изображений. Вскоре они объединили свои усилия над созданием программы, аналогов которой пока нет. За двадцать лет Photoshop несколько раз модернизировался и существенно изменился, приобретая с каждой версией всё больше приверженцев.

Что представляет собой Photoshop сегодня? Значительно улучшился интерфейс, увеличено пространство экрана для редактирования, палитры инструментов находится в удобных самонастраивающихся доках, дается описание нескольких десятков новых средств и команд, которые можно найти на сайте производителя.

Перечислим лишь некоторые из них: удобный файловый менеджер, совмещенный с Adobe InDesign и Adobe Illustrator, ручная настройка клавиатурных сокращений, поддержка цифровых камер, создание видео и гиф-анимации, многочисленные дополнительные фильтры, создание графики для мобильных устройств, пакетная обработка изображений, интеграция с веб-дизайном и подготовкой многостраничных PDF-документов, согласование различных цветовых схем, поддержка альтернативных вариантов дизайна при помощи палитры «Композиция слоев», инструменты, убирающие «эффект красных глаз», поддержка больших документов, возможность расположить текст вдоль заданного контура и т.д.

Среди недостатков программы Photoshop можно назвать лишь некоторую сложность логики и значительную требовательность к ресурсам компьютера, особенно к оперативной памяти.

Таблица 3. Сравнительные возможности ПО для дизайна и верстки

Программы
Векторная графика
PDF
для печати
Многостраничный документ
PS-файл

CorelDRAW

+
+
+
–

Adobe Illustrator

+
+
–
+

Adobe Photoshop

–
+
–
–

Adobe InDesign

–
+
+
+

Когда макет готов, т.е. сверстаны полосы журнала или создан дизайн буклета, подготовлены фотографии в программе Photoshop, остается последняя важная операция – спуск полос. В следующем параграфе вы узнаете, в каких программах лучше сделать спуск полос, а какие к этому не приспособлены.

Программы для спуска полос (imposition)

Когда макет сверстан и в нём более двух полос, – требуется разложить эти полосы на монтажном листе так, чтобы после печати страницы издания чередовались в нужном порядке. Возьмите в руки журнал формата А4 и вы увидите, что листы на самом деле не А4, а А3, т.е. в два раза больше и имеют сгиб. С двух сторон пропечатаны страницы журнала или буклета. Таким образом, чтобы напечатать четыре полосы, нужно два листа размера, большего в два раза. Этот процесс разложения полос издания на листе и есть *спуск полос*. Подробную информацию о самом процессе вы найдете во втором разделе книги.

Операции по спуску полос входят в обязанность инженеров предпечатной подготовки. Однако бывает необходимость сделать спуск полос дизайнеру, создающему макет. Конечно, было бы удобно делать спуск полос в той программе, в которой осуществлялась вёрстка макета, но как раз здесь и возникают проблемы. Оказывается, далеко не все программы верстки оснащены такой необходимой функцией и приходится пользоваться специализированными программами.

Рассмотрим, на что способны программы вёрстки.

Adobe PageMaker – одна из старых (и на данный момент редко используемых) программ вёрстки, имеющая встроенный модуль для спуска полос. Программа позволяет делать спуск полос в самих документах PageMaker или создавать новый документ с готовым спуском полос. К сожалению, у программы есть ряд существенных недостатков (отсутствие инструментов, создающих «кривые», невозможность перевести текст в объект и т.д.), поэтому дизайнеры и верстальщики практически ею не пользуются.

Программа QuarkXPress. Требует дополнительного модуля (Alap Imposer и др.).

При использовании *Adobe InDesign* необходимо установить дополнение Alap Imposer, однако спуск полос осуществляется непосредственно на принтер и программа корректно работает только с принтерами PostScript.

CorelDRAW – спуск вручную.

Adobe Illustrator – спуск вручную.

Если в работе верстальщика спуск полос требуется постоянно, лучше воспользоваться специализированными программами: Preps (Kodak), Inposition (DK&A), Imposition Publisher (Farrukh Systems), PressWise (Luminous), Impostrip Second Generation (Ultimate).

Рассмотрим их особенности.

Preps

Preps (производитель фирма Kodak) – комплексная профессиональная программа спуска полос. Это один из наиболее популярных программных пакетов для изготовления электронного спуска полос.

Preps – это мощный пакет предназначенный для выполнения электронного спуска полос из отдельных страниц перед выводом на плёнку или пластину. *Preps* используется как отдельное приложение в PostScript или PDF-среде и как компонент популярных систем допечатной подготовки, таких как Apogee, Brisque, Prinerger и Rampage.

Основная функция программы – автоматизированное расположение отдельных полос издания и служебных элементов (контрольных шкал, меток реза и пр.) на печатном листе. *Preps* поддерживает и наиболее сложные спусковые задачи, такие, как в рулонной печати с нескольких ручьев, задание служебной информации о работе в формате CIP-3 и JDF для дальнейшего использования ПО управления допечатным, печатным и послепечатным оборудованием и др.

Preps способен работать в различных режимах. При автономной работе программа может создавать из потока страниц в форматах PS, EPS, PDF и др. спусковые файлы, готовые к выводу на ФНА (фотонаборном аппарате). В составе Kodak Prinerger и Prinerger Evo *Preps* обычно используется для создания JDF-шаблонов, динамически населяемых страницами с образованием странично-независимого спуска полос.

Программа *Preps* – единственная, которая может выполнять спуск растрованных страниц. Может быть, поэтому пакет занимает самые сильные позиции на рынке производства упаковки, по сравнению с другими стандартными программами для спуска полос. *Preps* позволяет смешивать типы файлов, а также страницы разных размеров и ориентаций, задавая отдельные обрезные и приводочные метки, поэтому можно размещать несколько небольших заданий на одном листе, что обычно практикуется при печати упаковок и этикеток.

Гибкость настроек *Preps* позволяет интегрировать его в любую рабочую среду с учётом всех индивидуальных особенностей. *Preps* дает возможность не только изготавливать журнальные раскладки, но и специализированные книжные и газетные раскладки для печати на роллевых машинах. С помощью *Preps* можно изготавливать сложные этикеточные и упаковочные раскладки, включая раскладки с гнездованием. *Preps* может комбинировать на одном печатном листе страницы, предоставленные в PostScript, PDF, EPS, DCS, TIFF и Delta List.

Кроме того, если формат печатной машины больше формата выводного устройства, то *Preps* может корректно порезать раскладку большого печатного листа на форматы, совместимые с выводным устройством. Возможна также произвольная раскладка страниц на печатном листе, т.е. пакет позволяет полностью избавиться от ручного монтажа, являющегося причиной многих проблем при изготовлении печатной продукции.

Готовые раскладки могут быть выведены на любом PostScript или PDF-совместимом выводном устройстве типа фотонаборного автомата, системы прямого экспонирования офсетных пластин, системы оперативной полиграфии, на широкоформатном плоттере или лазерном принтере.

INposition

Эта программа предназначена для спуска полос, она может импортировать и выводить для предварительного просмотра собственные файлы пакетов XPress и PageMaker, а также файлы TIFF, PICT, EPS и PostScript. Используя Inposition, можно поместить рядом в одной тетради файлы страниц PageMaker и XPress.

В комплекте с пакетом INposition поставляются предварительно описанные редактируемые шаблоны тетрадей, содержащие обрезные и приводочные метки, а также контрольные цветовые шкалы; программа совместима с большинством основных пакетов треппинга, в частности, с собственной программой Trapper компании DK and A. INposition поддерживает также большинство программ OPI.

Треппинг (Trapping) – процесс компенсации неточности приводки при печати, в результате которой могут появиться зазоры между пересекающимися объектами.

Треппинг заключается в создании узкой полоски смешения цветов на границе объектов разного цвета. Другими словами, треппинг – это незначительное растягивание одного из смежных объектов разных цветов, так что граничащие цвета немного накладываются.

Пакет может выполнять вывод на любое устройство PostScript.

PressWise

Данная программа для спуска полос ориентирована на листовую офсетную коммерческую печать, а также печать публикаций и книг с количеством цветов от одного до четырех (или более).

PressWise выполняет спуск файлов PostScript, сгенерированных практически всеми программами верстки и на любых платформах. В этом приложении есть возможность оперировать многостраничными составными файлами, а также файлами, цветоделенными по смесевым или триадным краскам, и отдельными страницами EPS.

Подобно другим программам для спуска полос, PressWise поставляется с библиотекой шаблонов, либо позволяет создавать собственные шаблоны. Программа предоставляет возможность собирать страницы из нескольких документов, а также управлять параметрами каждой краски и настраивать углы поворота раstra.

Как и программа Impostrip, PressWise позволяет вставлять пустые шаблоны для страниц, которые должны быть вставлены в тетради позже. Программа допускает вывод на любое PostScript-совместимое устройство: лазерные принтеры, фотонаборные автоматы, цифровые офсетные машины, устройства прямого экспонирования и вывода форм.

Impostrip Second Generation

Impostrip – это классический продукт компании Ultimate Technographics, представляющий технологию «сначала спуск, а затем растривание», совместимый с широким диапазоном пакетов для цветоделения, верстки и треппинга. Имеет большую библиотеку шаблонов тетрадней для печати в один или более цветов на различных видах листовых или ролевых страниц. В шаблонах имеются обрезные и приводочные метки, а также большой набор контрольных цветовых шкал.

Компания Ultimate Technographics разработала также программу треппинга Trapeze, которая позволяет реализовать концепцию «растривание, а затем спуск». Trapeze служит как приложение к Impostrip. Программа Trapeze может выполнять предварительную проверку (preflight) файлов, контролируя выравнивание страниц в тетради, правильность подстановки шрифтов, наличие изображений и другие параметры.

Adobe Acrobat

В программе *Adobe Acrobat* в формате PDF спуск полос можно осуществить при помощи плагина (plug-in) *Quite Imposing Plus*, позволяющий реализовывать разнообразные схемы спуска полос в соответствии с параметрами конкретного издания.

Quite Imposing Plus считается наиболее удачным и качественным плагином к *Adobe Acrobat* для автоматизации процесса спуска полос печати страниц в тетрадку (книжку, блокнот) с огромным разнообразием вариантов вывода.

Это краткий перечень наиболее популярных программ для спуска полос, о самом процессе речь пойдет ниже. В следующей главе книги вы найдете материал, описывающий в целом один из самых сложных технологических процессов в рекламе – полиграфический процесс.

Глава 2.

Общие сведения о полиграфическом процессе

В этой главе речь пойдет о профессии «верстальщик», об авторских правах дизайнера, о терминах, используемых специалистами вёрстки и дизайна, этапах полиграфического процесса, способах печати полиграфической продукции и послепечатных процессах.

Прежде чем мы приступим к знакомству с миром производства рекламной продукции, проясним, что такое *полиграфический процесс* и какие этапы он включает.

Полиграфический процесс – это последовательность технологических операций, направленных на производство полиграфических изданий.

В технологические операции входят:

- создание макета полиграфической продукции,
- допечатная подготовка,
- изготовление печатных форм,
- непосредственно печать,
- ряд операций, совершаемых после того, как продукция готова, – резка, биговка, ламинирование и т.д.

Результатом этого тонкого и сложного процесса, где все этапы одинаково важны, будет готовая полиграфическая продукция – печатные издания (книги, брошюры, журналы и газеты), буклеты, календари, визитки, флаеры, листовки, папки и т.д. Качество готовой продукции определяется уже на этапе вёрстки и допечатной подготовки, но, к сожалению, работа специалиста допечатной подготовки не видна, кроме тех случаев, когда качество не соответствует пожеланиям заказчика.

Полиграфический процесс можно разделить на три основных этапа:

- допечатная подготовка;
- печатные процессы;
- послепечатные процессы.

Более подробно эти этапы мы рассмотрим далее, а сначала познакомимся с профессией «верстальщик» и поговорим об авторских правах на созданный дизайнером или верстальщиком макет.

Профессия «верстальщик»



Определение

Под словом «*вёрстка*» понимают монтаж текста и фотографий на листе (на монтажном столе). Соответственно, *верстальщик* – это специалист, который в электронном виде делает такой монтаж, создавая макет журнальной полосы, каталога, буклета или книги.

Дизайнер в большей мере занимается созданием концепции дизайна, оставляя технологическую часть верстальщику. Например, дизайнер делает обложку и модульную сетку для будущего журнала, а верстальщик располагает текст и иллюстрации в соответствии с концепцией дизайна. Но, сегодня от дизайнера требуется знание не только дизайна и макетирования, но и *вёрстки*, основных моментов допечатной подготовки, а также понимания в целом печатных процессов.

Есть мнение, что верстальщик – профессия опасная. Достаточно совершить несколько ошибок – и тираж печатной продукции окажется испорчен. А сколько нервов уходит во время утверждения макета с заказчиком! А еще бывают дни, когда концепция дизайна не рождается

или редактор в последний момент приносит другую статью, а журнал уже сверстан... На первый взгляд одни трудности и никакого удовольствия. На самом деле это очень интересная и творческая профессия, и результат трудов, несомненно, должен вас радовать, главное – правильно организовать работу и избежать возможных ошибок в макете. Кроме того, хороших специалистов допечатной подготовки не так уж и много, поэтому они получают вполне достойную оплату своего труда.



Перспективы

Должность верстальщика часто является начальным этапом для специалиста в области полиграфии. Многие успешные художники-дизайнеры начинали с набора текста и простой верстки страниц.

Имея художественное образование, верстальщик может претендовать на должность технического редактора или ответственного за выпуск, и, получив определенный опыт работы в дизайне и полиграфии, стать начальником отдела рекламы либо открыть свое рекламное агентство.

Одна из трудностей в работе верстальщика и дизайнера, создающих оригинальный макет или фирменный стиль, связана с необходимостью утвердить или отстоять своё авторское право.

Авторские права дизайнеров

Что такое авторское право? Распространяется ли оно на макет дизайнера, на журнальные полосы, сверстанные верстальщиком? Можно ли использовать элементы чужого произведения, или, например, скопировать в сети Интернет фотографию или логотип? Вставить в вёрстку иллюстрацию, созданную Нейросетью?

Технически украсть чужой дизайн или фотографию не представляет труда, тем более повторить его не целиком, а заимствовать стиль или отдельные элементы. Многие работы дизайнеры располагают в сети Интернет, некоторые макеты отправляют заказчику для утверждения, не получив оплаты. Но копирование чужого дизайна, фотографии, стиля – это воровство, которое наказуемо (Закон Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах», принятый в 1993 г.). Об этом должен знать каждый верстальщик и дизайнер.

Об авторском праве

Художник, дизайнер, фотограф, любой специалист, создающий творческий макет, имеет авторское право на своё произведение. Согласно Закону «Об авторском праве и смежных правах» произведения живописи, дизайна, графики и скульптуры, комиксы и другие произведения изобразительного искусства являются объектами авторского права и охраняются государством. А потому изготовление копий или коммерческое использование работ без авторского разрешения владельца, использование чужого логотипа, макета журнала, фотографии и т.д. по закону считается «воспроизведением работы» и, следовательно, нарушением авторских прав. Это относится к имущественным правам автора, поэтому требуют заключения с ним договора о передаче прав на его работу. Если же договора нет, можно предъявить вору претензии, и если на претензии нет ответа, обратиться в суд.

Дизайнер, создавший творческое произведение, является владельцем авторского права на свою работу, даже если это право не зарегистрировано юристами. Есть только одно исключение, обусловленное правилами работ по найму: если дизайнер – работник какой-либо организации и его творчество воплощается в рамках деятельности фирмы, то работодатель считается автором и автоматическим владельцем работ. В большинстве случаев эти правила применимы только в отношении к занятости на полный рабочий день.

Как защитить свои права?

Юристы считают, что регистрация авторских прав наилучшим образом обеспечивает полное право возмещения компенсации в случае кражи идей и произведений.

Основные права дизайнера и художника

В Законе «Об авторском праве и смежных правах» перечислены случаи возможного использования работ изобразительного искусства, т.е. дизайнер и художник имеют право:

- распространять экземпляры работ любым способом – продавать, сдавать в прокат и т.п.;
- импортировать экземпляры работ в целях распространения;
- публично показывать свои работы (включая показ, исполнение или передачу в эфир);
- публично исполнять работы;

– переделывать, аранжировать или другим образом перерабатывать работу.

В заключение дадим важный совет. Дизайнеры, верстальщики, фотографы и другие работники творческих профессий, – помните, что располагая свои работы (портфолио) в сети Интернет, вы подвергаете их риску незаконного копирования и использования.

Конечно, можно предупредить посетителей сайта, что в случае копирования наступит ответственность, но всё же, будьте бдительны – желающих использовать чужой стиль и дизайн ещё вполне много. И, конечно, никогда сами не поступайте таким образом, ведь даже каждая фотография, расположенная в сети Интернет, имеет своего автора.

Использовать в макетах дизайна можно лишь те, иллюстрации, которые не нарушают авторские права их создателей. Например, клипарты или иллюстрации, созданные вами (в рамках платного тарифа) в нейросети.

Об источниках иллюстраций мы поговорим далее.

Глава 3. Этапы полиграфического процесса и виды печати

Термины, используемые специалистами верстки и дизайна

Чем больше вы будете погружаться в мир вёрстки и дизайна, тем больше новых слов и терминов войдёт в ваш лексикон. Человеку, далёкому от мира полиграфии, разговор двух допечатников кажется совершенно непонятным, звучащим вроде бы и по-русски, а вроде бы и нет. Так сложилось, что многие знакомые нам вещи называются у полиграфистов другими словами: страница журнала – «полоса», размер шрифта – «кегель», размер листа – «формат» и т.д. Поэтому, прежде чем говорить о полиграфическом процессе, его этапах и способах печати, необходимо познакомиться со специальными терминами.

Основные понятия

Полиграфия – отрасль техники, а также совокупность технических средств и приёмов, которые используют для получения большого количества одинаковых копий оригинала, предварительно прошедшего редакцию и допечатную подготовку.

Верстка – монтаж текста и иллюстраций на листе, процесс расположения заданного материала в заданном объёме полосы.

Сверстать статью – значит расположить название статьи, её лид, графические материалы и все текстовые блоки в пределах выделенного места на полосе.

Макет (от фр. *maquette* – масштабная модель) – модель будущего полиграфической продукции в электронном виде. Оригинал-макет – оригинал, полностью совпадающий с будущим печатным изданием.

Полоса – запечатанная площадь страницы издания, на которой размещают текст и иллюстрации, т.е. страница издания.

Спуск полос – процесс размещения полос издания на монтажном листе и печатной форме, который обеспечивает после фальцевания оттисков нужный порядок чередования страниц в тетрадах.

Графический материал – рисунки, фотографии, схемы, диаграммы и таблицы, иллюстрирующие текст статьи, книги или буклета.

Издание – 1) документ, предназначенный для распространения содержащейся в нём информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, полученный печатанием или тиснением, полиграфически самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения. (ГОСТ 7.60-90. Издания. Основные виды. Термины и определения); 2) процесс выпуска книги, газеты, журнала и прочих произведений печати.

Газета – периодическое газетное издание, выходящее через краткие промежутки времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и рекламу.

Журнал – периодическое сброшюрованное печатное издание, которое имеет постоянную рубрику и содержит статьи, иллюстративный и другой материал.

Брошюра – неперидическое издание объемом от 5 до 48 страниц, как правило, в мягкой обложке, в виде сфальцованных и скрепленных листов печатного материала.

Буклет – печатное издание рекламного или информационного характера, напечатанное на одном листе, складываемом в тетрадку или ширмочкой.

Шрифт – графическая форма знаков определенной системы письма; комплект литер, предназначенный для воспроизведения какой-либо информации посредством цифр и знаков. Шрифты различают по характеру рисунка, наклону, насыщенности, размеру и т.д.

Шрифт, начертание – вариант рисунка наборного шрифта одной гарнитуры. Начертания шрифта классифицируются по плотности, по насыщенности, по наклону.

Шрифты, гарнитура – комплект шрифтов разных начертаний, различных по насыщенности, размеру кегля и плотности, которые объединены общностью рисунка гарнитуры и имеют собственные названия.

Специальные термины

Абрис – контур границ отдельных красок или оттенков в цветном изображении.

Антиква – типографский латинский шрифт с округленными контурами.

Баннер (от англ. banner – знамя, флаг) – 1) прямоугольник или треугольник с рекламным текстом или картинкой, выполненными на ткани, пластике, используется для транспаранта – перетяжки; 2) изображение или текстовый блок на веб-сайте, которые являются гиперссылкой на сайт рекламодателя.

Брэнд (от англ. brand – марка, качество) – торговая марка или товар, имеющий широкую известность.

Биг – прямолинейное углубление на картоне или обложечной бумаге.

Вкладка в тетрадь – присоединение дробной части печатного листа к тетради вставкой в её середину.

Вкладыш – отдельно напечатанное и сброшюрованное небольшое приложение к изданию, вложенное в него.

Вклейка – отдельный оттиск иллюстративного материала или текста, вклеиваемый между определенными страницами издания.

Воблер – подвешенный на тонкой ножке рекламный указатель, который предназначен для выделения товара в местах продаж.

Диaposитив – позитивное чёрно-белое или цветное изображение, созданное на прозрачной основе.

Издания объём – число печатных, учетно-издательских или авторских листов, содержащихся в издании.

Интерлиньяж – междустрочный интервал в тексте.

Календарная сетка – числовая таблица, содержащая дни недели в году и месяце.

Календарь – печатное издание с календарной сеткой.

Кант – напуск края крышки или обложки переплетённой книги, выступающие за обрез книжного блока.

Кегль – размер шрифта, измеряется в пунктах.

Клише – печатная форма высокой печати, изготовленная фотомеханическим способом или гравированием.

Колонтитул – элемент издания, содержащий справочные данные об издании.

Колонцифра – цифра, обозначающая порядковый номер страницы печатного издания.

Контртитул – дополнительный титул на левой стороне разворота книги; обычно помещается в многотомных изданиях и содержит сведения, относящихся ко всему изданию.

Лид – вступительный абзац, текст, который предваряет статью.

Матрица – в печати углубленная форма для отливки наборных литер, применяется для изготовления набора в наборных машинах; матрица представляет собой картонную, винилпластовую или свинцовую пластину с углубленным оттиском, нанесенным печатной формой.

Набор текста – создание из текста отдельных текстовых форм при обработке на компьютере, посредством фотонабора, а также металлического машинного или ручного набора.

Накат краски – процесс нанесения краски специальными накатными валиками на печатную форму.

Натиск – 1) усилие, которое оказывают на запечатываемый материал в процессе печати для его прижима к печатной форме высокой печати; 2) дефект оттиска при слишком сильном давлении при высокой печати.

Начертание шрифта – варианты написания шрифта одной гарнитуры по плотности, насыщенности, наклону.

Негатив – изображение, обратное по тонопередаче.

Обложка – бумажное верхнее покрытие издания с текстом или изображением, которое предохраняет страницы издания от механических разрушений и загрязнения, является неотъемлемым элементом внешнего оформления изделий.

Оригинал – текстовый и иллюстрационный материал, прошедший редакционно-издательскую предварительную обработку и предназначенный для воспроизведения в полиграфии. Авторский оригинал представляет собой текстовый и иллюстрационный материал, который подготовлен автором к сдаче в издательство для дальнейшей подготовки его к изданию.

Оттиск – изображение на запечатываемом материале, которое получено посредством полиграфии.

Оттиски пробные – полиграфические оттиски, взятые с иллюстрационных печатных форм, которые изготовлены на пробопечатных станках и предназначены для контроля результатов цветоделения, а также градационной передачи изображения и других параметров технологического процесса печати.

Печатная форма – поверхность предмета, который изготовлен из металла или пластмассы, бумаги или дерева, а также литографского камня и др. Печатная форма служит для образования и дальнейшего сохранения изображения в виде отдельных участков, которые воспринимают печатную краску. Печатающие элементы формы воспринимают краску и передают её на запечатываемый материал.

Плакат – красочное рекламное листовое издание большого формата.

Плашка – сплошное покрытие печатной краской поверхности запечатываемого материала.

Плоттер (режущий) – устройство для резки самоклеющихся пленок, широко используемых в производстве рекламы.

Постер – разновидность красочного плаката большого размера, напечатанного на высококачественной бумаге.

Проспект – многостраничное сброшюрованное издание, имеющее иллюстрации.

Пункт – основная единица типографской системы мер. 1 пункт равняется 0,3759 мм (например, размер шрифта – 12 пунктов).

Репринт – повторный тираж.

Репродукция – оттиск, который выполнен полиграфическими средствами и отражает изобразительный оригинал.

Ретушь электронная – коррекция растрового изображения, проводимая посредством графических редакторов.

Слайд – цветной диапозитив малого формата.

Суперобложка – бумажная дополнительная обертка поверх переплета или обложки, закрепленная на нём только загнутыми краями.

Тетрадь – сложенный в результате фальцовки в несколько раз запечатанный или ещё чистый лист бумаги.

Тираж – суммарное количество экземпляров печатного издания одного названия.

Типометрия – типографская система мер для шрифтов и наборных материалов.

Триада печатных красок – комплект цветных печатных красок из трех цветов (пурпурная или маджента, голубая или циан, желтая), предназначенных для печати цветных изображений.

Флаер – вид рекламной продукции, небольшая рекламная листовка, дающая право на скидку.

Форзац – лист бумаги, который сфальцован в один сгиб и соединяет книжный блок непосредственно с переплетной крышкой.

Формат – размер листа полиграфического материала, размер книги, размер иллюстрации, полосы текста и других элементов печатного издания (например, А4).

Фотоформа – иллюстрационный или текстовый диапозитив или негатив обязательно на прозрачной основе, который подготовлен для дальнейшего копирования на формный материал в процессе изготовления печатной формы.

Фронтиспис – иллюстрация в книге, которая располагается на левой стороне разворота титульного листа; представляет собой портрет автора или рисунок главной идеи издания.

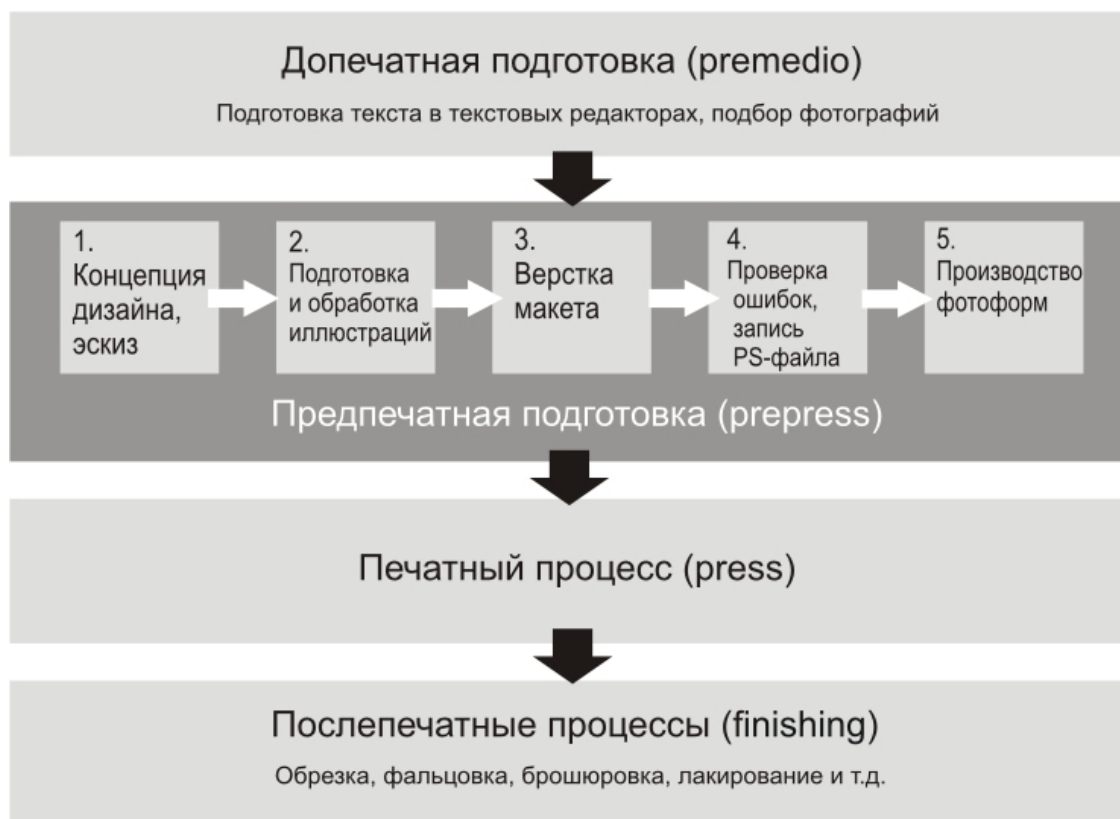
Цветопроба – получение контрольного цветного изображения на материальном носителе или на цветном экране устройства. Различают аналоговую или растровую, цифровую или полутоновую, и экранную цветопробы.

Цветопроба аналоговая – цветопроба, изготовленная непосредственно с цветоделенных растрированных фотоформ, которые предназначены к печати. Это эталонный оттиск при дальнейшем печати и приёмке тиража.

Цветопроба экранная – получение пробного изображения непосредственно на экране монитора издательской системы для визуальной оценки цветовых характеристик цветного изображения после его ввода, обработки или коррекции цвета.

Знакомство с этими терминами поможет вам лучше представить полиграфический процесс, этапы которого подробно описаны в следующем параграфе.

Основные этапы полиграфического процесса



Полиграфический процесс можно разделить на три основных этапа :

- [допечатная подготовка](#);
- [печатные процессы](#);
- [послепечатные процессы](#).

Однако в рамках каждого этапа есть отдельные операции, выполняемые разными людьми. Рассмотрим *допечатную подготовку* на примере вёрстки небольшой полиграфической продукции – четырехполосного буклета. Для того чтобы сделать макет буклета, необходимо подготовить текст и фотографии. На этом этапе не нужен дизайнер, такие материалы готовит заказчик. Текст буклета и графическое оформление должно быть готово в электронном виде к выводу на любой носитель информации (компакт-диск, флешка и т.д.). Этот *первый этап* называют домедийной подготовкой (premedio).

На *втором этапе* – вёрстке (в данном случае уместнее сказать – макетировании) в главной роли выступает дизайнер-верстальщик, создающий в графическом редакторе или программе вёрстки концепцию дизайна и заверстывающий текст и фотографии в электронный файл. На этом этапе делаются пробные оттиски, цветоделение и, если есть возможность, цветопробы. Все эти меры необходимы, чтобы до печати скорректировать цвет и проверить, нет ли ошибок в цветокоррекции. Заказчик подписывает цветопробу, и печатнику передается макет буклета, который служит для него эталоном.

На *третьем этапе* допечатной подготовки происходит учёт потенциальных проблем при печати (обеспечение воспроизведения насыщенных цветов, профилактика растровых разрывов и т.д.), запись PS-файла, растривание, вывод плёнок и печатных форм.

Все эти тонкие и сложные операции делает специалист – инженер допечатной подготовки (*pre-press*), и от его действий напрямую зависит результат – будет ли печать удачной или нет, сможет ли заказчик с гордостью распространять свой буклет потенциальным клиентам или спрячет его подальше от чужих глаз.

Немаловажен и процесс изготовления печатных форм, начинающийся с производства фотоформ – прозрачных пленок, несущих информацию, которую необходимо передать на печатном оттиске посредством соответствующей краски. Фотоформы используются также для выполнения однокрасочных печатных работ при воспроизведении черно-белых оригиналов.

Фотовывод – это процесс изготовления цветоделенных фотоформ, а также компоновки и монтажа всех элементов полосы или печатного листа, используемых для изготовления печатных форм. Именно при фотовыводе обнаруживаются ошибки, которые проявляются во время печати.

На этом этап допечатной подготовки закончен, и начинается непосредственно печать. Печатные формы попадают в руки печатнику, который тиражирует буклет. О видах и способах печати мы поговорим далее.

После печати на выходе получается печатный лист, который надо еще разрезать, сделать фальцовку, брошюровку и т.д. Это и есть процесс *послепечатной подготовки*, краткое знакомство с ним необходимо дизайнеру и верстальщику, хотя бы для того, чтобы рассчитать примерную стоимость буклета и внести все нужные элементы в макет (например, сделать метки бига).

По окончании послепечатных процессов буклет готов – это завершённая полиграфическая продукция, которая попадает из типографии к заказчику и оттуда в мир рекламы – выполнять свое прямое предназначение: рекламировать товары, услуги и т.д.

Способы печати полиграфической продукции

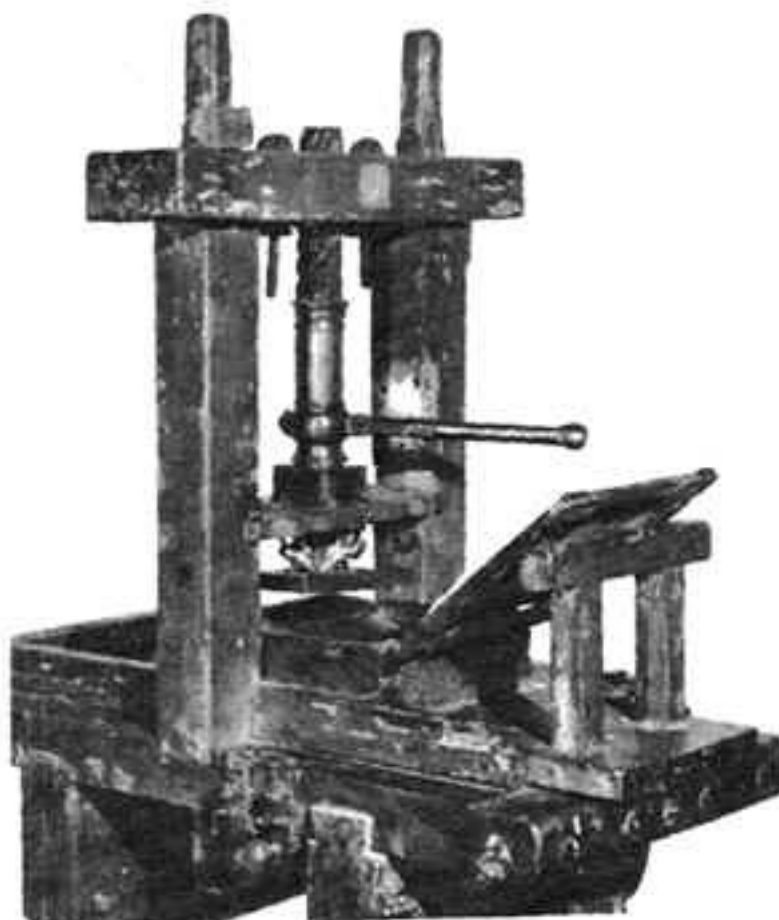
Из истории печати

Первую печатную пресс-машину создал немецкий ученый *Иоганн Гутенберг* (Johann Gutenberg) в 1440 г., потом она была усовершенствована двумя немецкими учеными, которые создали машину подвижного типа и с подачей чернил. Гениальное изобретение Гутенберга состояло в том, что он изготавливал из металла подвижные выпуклые буквы, вырезанные в обратном виде, набирал из них строки и с помощью пресса оттискивал на бумаге. Развитие печатающей пресс-машины стало революционным шагом для всего человечества.

В России первым печатником был *Иван Федоров*. В 1553 г. Иоанн IV приказал построить в Москве особый дом для типографии, но сама типография была открыта только в 1563 г., именно тогда в ней и начали работать первые русские печатники Иван Федоров и Петр Мстиславец.

Первой печатной книгой, на которой указано имя Ивана Федорова (и помогавшего ему Петра Мстиславца), стал «Апостол», работа над которым велась, как указано в послесловии к нему, с 19 апреля 1563 по 1 марта 1564 г. Это первая точно датированная русская книга.

Сейчас в печати произошло много изменений, кроме традиционных способов печати появились цифровые технологии. Способы печати совершенствуются, а заказчики предъявляют всё больше требований к качеству полиграфической продукции, к скорости печати и разнообразным украшениям полиграфической продукции.





Печатный станок Ивана Федорова и современный печатный станок

Рассмотрим основные способы традиционной печати. Несмотря на переход к цифровым технологиям, эти способы сохраняют свою актуальность и часто используются в типографиях.

К традиционным видам печати относятся:

- офсетная печать;
- глубокая печать;
- высокая печать (её разновидности – флексография, термография);
- трафаретная печать;
- специальные виды печати (тампография).

От чего зависит способ печати? Как правильно сделать выбор? Технология печати основана на воспроизведении цветных графических изображений и текста методом нанесения краски на определенный материал. Следовательно, на этапе приема заказа на изготовление макета нужно знать, на каком материале будет напечатана полиграфическая продукция (бумага, картон, ткань, пластмасса, металл и т.д.), с какой декорацией (например, на визитке

будет термоподъём или выборочный лак). Следовательно, *выбор способа печати* – это задача дизайнера.

Существуют следующие способы печати:

- технология печати с появлением готового фрагмента в красках – гектография или туркинотипия;
- технология печати с появлением готового фрагмента на промежуточной форме (обычный метод печати);
- технология печати с появлением готового фрагмента на воспринимающей форме, основанная на использовании электростатического и электромагнитного переноса красочного слоя.

Начинающему дизайнеру или верстальщику бывает трудно разобраться в таком обилии информации, поэтому приведем краткое описание видов печати и рекомендации по их наилучшему применению.

Офсетная печать

Из истории

В начале XX в. американский печатник Айра В. Рюбель случайно открыл способ офсетной печати. В процессе печати он обнаружил, что изображение, оказавшееся на резиновом полотне печатного цилиндра по качеству превосходит оттиски на бумаге и годится для печати. На основе этого принципа Рюбель сконструировали свою первую трехцилиндровую печатную машину, положив начало офсетной печати.

Офсетная печать – способ плоской печати, который в своё время вытеснил высокую печать и сейчас лидирует в полиграфии. Технология офсетной печати основана на методе нанесения изображения на пластину, а затем посредством вспомогательного офсетного цилиндра – на необходимую форму. Оттиск готов за один поворот. При этом используют четыре главных цвета модели СМΥК: черный, голубой, розовый и желтый. Этому виду печати свойственны яркость и точность воспроизводимых цветов и мелких деталей, отличная передача полутонов изображения.

Офсетная печать стала популярной именно благодаря своей экономичности, отличному качеству полиграфической продукции и кратким срокам печати. Девизом офсетной печати можно считать фразу: большой тираж за непродолжительный срок. Причём, чем больше тираж, тем меньше стоимость одного экземпляра.



Печатный станок для офсетной печати (четырёхкрасочный).

Способом офсетной печати обычно печатают:

- глянцевые журналы;
- полноцветные газеты;
- рекламную продукцию;
- представительскую продукцию: буклеты, плакаты, брошюры, каталоги, календари, открытки, блокноты и т.д.

Глубокая печать

Этот способ печати появился в начале XV в. В то время использовались оттиски с гравированных медных пластин. Сегодня глубокая печать занимает около 10–15% рынка печатной продукции.

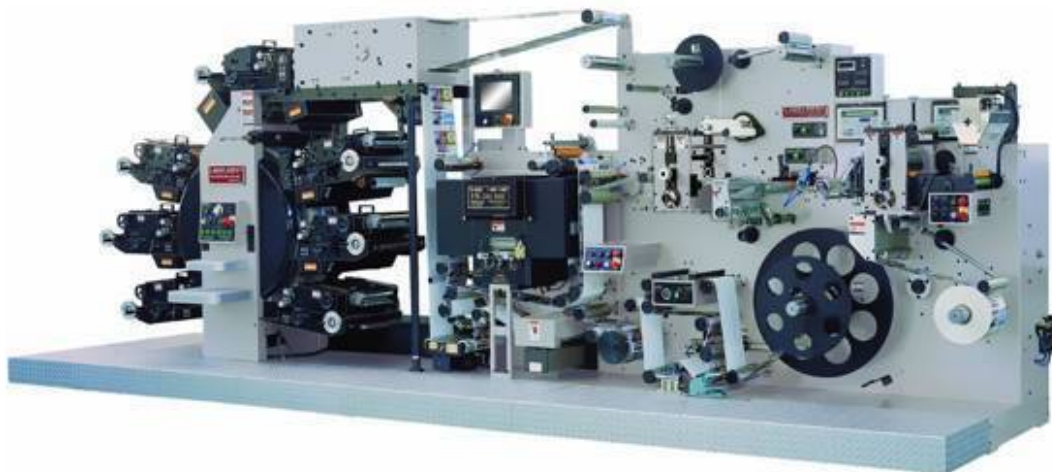
Принцип глубокой печати состоит в следующем: печатный оттиск получают с форм, на которых краска находится в углубленных печатающих элементах. Краска попадает в углубления и переносится на поверхность. От глубины печатающих элементов зависит тон краски, что позволяет создать мягкие переходы цвета и насыщенные изображения. Однако у глубокой печати есть существенный недостаток, сдерживающий её широкое распространение, – изготовление формных цилиндров для глубокой печати слишком дорого и трудоёмко, поэтому к этой технологии обращаются лишь для печати больших тиражей (более 1 миллиона экземпляров).

Глубокую печать применяют для печати журналов, газет, каталогов, буклетов, ценных бумаг (краска получается рельефной на ощупь), при изготовлении упаковочных материалов.

Высокая печать. Флексография

Высокая печать – один из самых старых способов печати. На данный момент её заменила офсетная печать, и в основном её применяют к нетребовательной по качеству продукции. Форма высокой печати имеет выпуклые печатающие элементы (в глубокой печати, наоборот, вырезанные), которые смачиваются краской и с формы попадают на запечатываемый материал.

Традиционная высокая печать практически нигде не применяется, хотя раньше её использовали для печати книг, газет и т.д. Однако один из недавно возникших методов высокой печати – *флексография* – получил широкое развитие в печати упаковки – полиэтилен, ПВХ. По качеству такой способ печати приближается к офсетному, и его рост популярности прогнозируется в дальнейшем.



Машина высокой печати.

Флексография

В процессе печати применяются жидкие краски и гибкая (эластичная) печатная форма – *клише*, что позволяет наносить изображение на неровные поверхности, особенно упаковочные материалы. Отсюда и название (латинское *flexus* означает «гибкий»), которое характеризует флексографию как способ печати, использующий гибкие полимерные формы.

Достоинства флексографии:

- 1) большой выбор типов носителей для печати. Флексография является единственным способом печати, которым могут запечатываться очень тонкая, гибкая и жёсткая фольга, почти все виды бумаги, картон, упаковочные материалы с шероховатой поверхностью и ткани;
- 2) возможность печати на очень толстых материалах;
- 3) применение водных красок;
- 4) экономичность в довольно широком диапазоне тиражей.

Применение

Флексография обеспечивает высококачественную печать на пленке, ткани, а также при изготовлении этикеточной и упаковочной продукции:

- самоклеющихся этикеток;
- гибкой упаковки;
- картонных коробок, ярлыков, «сухих» этикеток;
- листовой продукции.

Термография

Есть еще один вид печати, который можно отнести к высокой. Речь идет о *термографии* (*термоподъеме*). Такой способ печати в сочетании с офсетным позволяет сделать рекламную продукцию с объемным выпуклым изображением. Обычно при помощи термоподъема изготавливают престижные визитные карточки (вип-визитки), открытки, приглашения, обложки и другую продукцию, защищенную таким образом от подделки.

Термографию традиционно применяют при изготовлении бланков, а также любой продукции, где требуется нанесение рельефных надписей.

В термографии используются *специальные эффекты*:

Металлизированный эффект – при печати применяется порошок с металлизированными пигментами (золото или серебро), который придает оттиску металлизированный блеск.

Перламутровый эффект – рельефное изображение цвета заказанной краски, но с перламутровым отливом выбранного цвета (красный, синий, зеленый).

Светящийся эффект – прозрачный порошок со светящимся эффектом, нанесенный на краску, он светится в темноте.

Термоподъем с блёстками – глиттеры (мелкие блёстки) смешиваются с порошком и наносятся на прозрачную или цветную краску, в результате чего получается выпуклое изображение с искрящимся изображением.

Флуоресцентный эффект достигается применением непрозрачного порошка с яркими флуор-цветами (ярко-белый, салатовый, оранжевый, пурпурный, ярко-синий).

Трафаретная печать

Трафаретная печать представляет собой метод печати при помощи печатной формы (трафарета), через которую краска проникает на печатный материал.

Это способ печати с форм, печатающие элементы которых пропускают через себя краску, а пробельные её задерживают. Таким образом, краска наносится с одной стороны формы, а на материал попадает с другой. Получаются сочные и рельефные краски, которые могут наноситься практически на любой материал. Трафаретную печать иногда называют *шелкографией*.



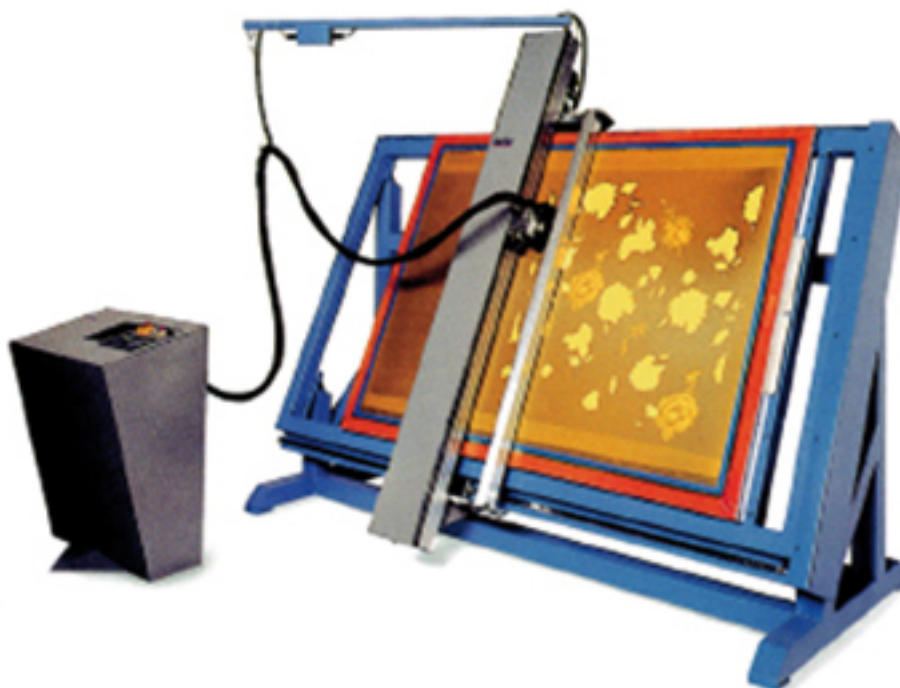
Карусельная установка для трафаретной печати.

Данный способ печати охватывает самые различные области применения: от ручных работ до высокотехнологичных промышленных решений; от самых малых форматов до самых крупных плакатов размером 3х6 м. Простые трафареты обычно вырезают вручную, сложные приходится изготавливать с фотошаблонов. В основном они применяются для небольших тиражей в том случае, когда нет другой возможности запечатать материал. Особенность шелкографии состоит в том, что стоимость печати не зависит от тиража, как, например, в офсетной печати, где работает правило – чем больше тираж, тем меньше цена.

Применение

Печать соответствующими красками может наноситься практически на любые материалы: бумагу, пластик, ПВХ, стекло, керамику, металл, ткань, кожу и т.д. При этом используются краски, различающиеся по типу связующего: водные, сольвентные (на основе растворителей), ультрафиолетового отверждения, пластизоли (требующие температурной фиксации).

Способом шелкографии печатают деколи (переводные картинки) с последующем обжигом, нестандартные приглашения на пластике и открытки, наносят стираемый слой для лотерейных билетов и карточек оплаты, изготавливают бумажные, пластиковые и полиэтиленовые пакеты. Чаще всего шелкография применяется для печати на сувенирной продукции (кружки, майки, кепки, ручки, брелоки), а также элитной полиграфической продукции.



Нанесение изображения на трафаретную печатную форму.

К сожалению, у шелкографии есть и свои минусы:
– высокая цена;

- сложный многоступенчатый процесс производства, зависящий от мастерства печатника;
- большие затраты времени при ручной шелкографии и большом тираже;
- меньшая скорость и производительность по сравнению с офсетом.

Специальные виды печати (тампонография)

Тампонография (тампопечать) – способ печати, основанный на переносе изображения с плоской формы, предварительно насыщенной краской, на специальный выпуклый эластичный промежуточный элемент («тампон» или «роллер»), которым производится оттиск на изделие. Ограничения тампопечати – небольшой размер наносимого изображения и невозможность печати на сильно искривлённых поверхностях.

Из истории

Тампопечать возникла в Швейцарии. Здесь с помощью данного метода наносили изображение на циферблаты всем нам хорошо известных швейцарских часов. Тогда еще эта процедура происходила посредством тампона из желатина, с помощью которого переносили изображение.

В XX в. была разработана и запущена первая электрическая машина для тампопечати. В середине 1960-х гг. была создана первая машина тампонной печати с электрическим приводом. Вскоре появились тампоны из вулканизированного холодным способом силикона, они повлекли за собой всплеск популярности и востребованности тампонной печати, наблюдающийся и по сей день. В настоящее время применяются тампоны из полиэфируретанов и силиконовых каучуков.

Применение

Тампопечать позволяет наносить изображение на ручки, значки, зажигалки, пепельницы, теннисные мячи, брелоки, бутылочные пробки, крышки банок, одноразовую посуду, парфюмерную упаковку, компакт-диски, кружки и другие сувенирные изделия, имеющие разнообразные формы. Это быстрый и экономичный способ печати. Большинство твердых поверхностей подвластны тампопечати – пластик, стекло, металл, дерево.



Станок для тампонографии.

Итак, мы рассмотрели наиболее популярные способы печати. Их выбор зависит от материала, на который будет наноситься печать, замысла дизайнера, а также дополнительного декорирования продукции.

Иногда нужно учитывать фактор стоимости и времени, и ещё до создания концепции дизайна оговорить эти особенности с заказчиком, который рассчитывает на определенную сумму печати и срок.

Но печать не является окончательным этапом в производстве полиграфической и рекламной продукции. Практически все печатные продукты подвергаются послепечатной обработке, особенности которой тоже надо учитывать дизайнеру и верстальщику при создании макета. О видах постпечатной (послепечатной) обработки речь пойдет в следующем параграфе.

Послепечатные процессы (finishing)

Для того чтобы отпечатанный тираж стал полностью готовым, проводится ряд операций, называемых послепечатными процессами.

К ним относятся:

- резка;
- биговка;
- фальцовка;
- брошюровка;
- высечка;
- лакирование;
- тиснение;
- каширование.

Рассмотрим подробнее эти процессы.

Резка – это процесс формирования конечного размера печатного листа. Резка используется при выполнении практически любого полиграфического заказа. Отпечатанные листы обрезают в стопе со всех четырёх сторон для того, чтобы убрать незапечатываемую площадь (белые поля по краю) листа и, получив две взаимно перпендикулярные "верные" стороны, придать листам точные форму и размеры.

Биговка – процесс, при котором происходит продавливание листа по месту будущего фальца (складывания) на обложках и фальцуемых открытках с помощью прямоугольных дисковых ножей или прямоугольных пластин на биговальной машине. Благодаря этой операции стороны легко и ровно отгибаются. Биговка применяется при изготовлении открыток, папок, буклетов, брошюр, и т.д.

Фальцовка (от нем. *falzen* – складывать, сгибать) – операция сгибания, складывания листа с отпечатанным на нём текстом в тетрадь. Из нескольких тетрадей формируются брошюры, журналы, книги и другие полиграфические издания.

Варианты фальцевания разнообразны. Они зависят от количества страниц и назначения продукции. По числу сгибов фальцовка бывает одно-, двух-, трех- и четырехсгибной (соответственно образуются тетради в 4, 8, 16 и 32 страницы); по взаимному расположению последовательных сгибов – параллельной (каждый последующий сгиб параллелен предыдущему), перпендикулярной (каждый последующий сгиб перпендикулярен предыдущему) и комбинированной (частично параллельные сгибы, частично перпендикулярные).

Для примера приведем буклет формата А4, состоящий из 4 полос. Он напечатан на листе А3 и имеет один сгиб. Без фальцовки он бы не имел презентабельного вида. Фальцовка может осуществляться вручную или машинным способом. При малых тиражах на небольших предприятиях она выполняется вручную, если же оттиски большого тиража отпечатаны на листовых печатных машинах, то фальцовку выполняют на фальцевальных машинах. Фальцовка применяется на тонкой и средней по плотности бумаге. Фальцовка необходима при изготовлении рекламных буклетов, журналов и каталогов. Чем меньше плотность бумаги, тем меньше трещин и ломкости на месте сгиба.

В дальнейшем в месте фальцовки производится сгиб полиграфической продукции. Фальцовка обычно является процессом, предшествующим брошюрованию или брошюровке печатной продукции.

Брошюрование, брошюровка (от фр. *brocher* – сшивать, скреплять) – скрепление и обработка отпечатанных листов при изготовлении печатной продукции: журналов, брошюр, многостраничных буклетов и блоков книг в переплётё.



Брошюровка и переплет.

Сам процесс выглядит следующим образом: к сфальцованным тетрадам присоединяют отдельно отпечатанные иллюстрации, вклейки, таблицы и т.д., после чего комплектуют блок – подбирают тетради в порядке правильной последовательности; эта операция выполняется вручную или на листоподборочных и вкладочно-швейных машинах.

От правильности выполнения брошюровки зависит весь вид издания, если же в процессе допущена ошибка, тираж будет испорчен. Скомплектованные в блок тетради сшивают на ниткошвейных или проволокошвейных машинах или склеивают (бесшвейный способ скрепления), после чего приклеивают обложку и обрезают блок с трёх сторон. Если листы подготавливают к переплёту, то брошюрование заканчивается после скрепления тетрадей, проклеивания корешка и обрезки блока с трёх сторон.

Различают несколько способов брошюровки: *клеевое бесшвейное скрепление, брошюровка скобой* (при таком способе на заранее подготовленную линию сгиба собранного блока уста-

навливаются металлические скобы, подобные тем, которыми скрепляются школьные тетради), постраничное брошюрование, брошюрование в разворот (или седлообразное).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.