

РЕКОМЕНДАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПО ВЫБОРУ СПОСОБА ЗАКАЗА

Введение. Способ печати - это полиграфический процесс тиражирования издания. Способы печати отличаются принципом создания печатающих и пробельных элементов на печатной форме и методом передачи печатной краски с печатной формы на запечатываемый материал.

Правильный выбор способа печати позволяет сэкономить материалы и время, а также получить более качественный продукт. Выбор способа печати полиграфической продукции зависит, главным образом, от вида издания, тиража и запечатываемого материала.

Рекомендационная система разрабатывается в виде веб-приложения. Данное веб-приложение предназначено для расчета и последующего формирования рекомендаций для печати полиграфической продукции. Рекомендации направлены на выбор способа печати. Расчеты основываются на данных о тираже, красочности, формате и выборе бумаги. Целевая аудитория данного веб-приложения – пользователи, которые столкнулись с проблемой выбора оптимального способа печати.

Основная часть. С научной точки зрения, печатание (печатать) представляет собой перенесение на запечатываемый объект пигментного вещества с печатной матрицы.

Проанализировав особые характеристики каждого из способов, проще выбрать оптимальный вид печати, максимально используя все возможности нужного способа.

Способы полиграфии классифицируются по отличительному признаку, которым является размещение пробельных и печатных элементов на матрице. Это обосновывает наличие четырех основных видов печати: высокая; трафаретная; офсетная или плоская; глубокая.

Для получения четких тонких линий наиболее оптимален высокий способ печати. Он осуществляется при помощи переноса краски на запечатываемую поверхность материала специальной формой, где пробельные элементы располагаются ниже печатных.

Принцип осуществления печати при этом способе достаточно прост. На выступающие поверхности печатных матриц наносится кра-

сящий пигмент, который при касании к бумаге, даже при небольшом надавливании, оставляет оттиск рисунка. Сейчас это делают печатные машины, а раньше использовался просто пресс. Изготовление печатной матрицы для этого способа облегчает расположение всех элементов на одинаковом уровне. Именно это делает печать текста или картинок, получаемых из штрихов и линий, особенно четкой. На такие формы просто наносится краска при помощи тампона или валика, и форма прижимается к бумаге, в результате чего получается нужный оттиск. Все эти видимые преимущества долго способствовали лидирующей позиции высокой печати. Практически нет такого способа, чтобы все линии, контуры, буквы или штрихи печатались так же четко, просто и качественно.

Цифровая печать подразумевает тиражирование на цифровом оборудовании. Исходный материал берется из электронного файла, находящегося на рабочей станции. Цифровая печать гарантирует очень высокое качество цветного или черно-белого оттиска. Такой способ особенно предпочтителен при изготовлении визитки, рекламного или информационного буклета, листовки, памятки, открытки, приглашения, а также плаката.

Цифровую полиграфию называют еще оперативной, что непосредственно связано с высокой скоростью печати и тиражеустойчивостью. Еще одно преимущество кроется в довольно низкой цене, даже при небольшом тираже. Он не требует какой-либо подготовки, отнимающей лишнее время и средства. Можно легко распечатать первоначальный вариант, проанализировать его, внести коррективы в цвет, шрифт, и др. параметры.

Трафаретная печать подразумевает под собой передачу картинки или текста при помощи печатной матрицы в виде сетки, через элементы которой ракелем подается краска на запечатываемый материал. Традиционный способ трафаретной печати – это шелкография, или сеточная полиграфия.

Преимущества объясняются значительно большей толщиной слоя печатной краски, чем допустимый слой в других методах. Это гарантия создания яркого и насыщенного оттиска даже при запечатывании сильно впитывающей, шероховатой или грубой поверхности.

Технология изготовления матрицы для печати выделяет трафаретную, или классическую, печать и ризографию.

Трафаретная классическая представляет собой шелкографию, для которой изготавливается печатная матрица в виде сетки. Печатная

краска ракелем через матрицу продавливается на запечатываемую поверхность.

Ризография представляет собой трафаретную ротационную печать, для которой матрица изготавливается путем прожигания мини-отверстий в специальной пленке, тем самым образуя печатные элементы. Давление подает краску из формного цилиндра. Такой способ применим для печати небольшого тиража до 1000 экземпляров, что и составляет тиражестойкость одной печатной матрицы из такой пленки.

Плоская печать осуществляется путем переноса изображения на необходимый материал при помощи печатных матриц, предусматривающих расположение в одной плоскости и печатных, и пробельных частей. Такие формы требуют обязательного увлажнения водным раствором печатной краски малой концентрации. Плоская печать бывает двух видов: плоская косвенная печать и прямая печать. Плоская косвенная печать – это, прежде всего, все виды офсетной печати. Процесс основан на перенесении краски с матрицы на вспомогательный офсетный цилиндр с закрепленным на нем резинотканевым офсетным полотном.

Сейчас это довольно популярный способ печати. Чаще других применяется для тиражирования самых разных изданий – книг, журналов, газет, изобразительной продукции, изданий по искусствоведению, всевозможных рекламных материалов.

Прямой способ печати представляет собой фототипию и литографию. Передача печатной краски в этом случае происходит прямо с печатной матрицы на запечатываемый материал.

Выбор способа печати в веб-приложении будет рассчитываться на основе введенных данных о тираже, красочности и типе запечатываемого материала пользователем.

Взаимодействие пользователя и программного средства будет происходить с помощью интерфейса, написанного на стандартизированном языке разметки *HTML*, с применением языка описания внешнего документа *CSS* и языком программирования *JavaScript*.

После введения данных, анализ данных и расчет будет вестись на серверной части приложения, написанной на высокоуровневом языке программирования *Python*.

Полученный результат в виде рекомендации по выбору способа печати будет выведен на экран для ознакомления пользователем.

Заключение. Выбор способа печати определяется анализом требований заказа.