

УДК 004.45

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОЛИГРАФИИ**Красноперова Наталья Анатольевна**

студент

5 курс, факультет «Реклама и связи с общественностью»

Российский Государственный Гуманитарный Университет

Россия, г. Москва

Аннотация

В статье проанализированы основные инновационные технологии в области полиграфии. Затронуты такие новшества, как цифровая печать изучены её преимущества перед офсетной печатью и область применения. Также, в статье рассмотрены некоторые тренды в полиграфии, которые повлияли на развитие инновационных технологий в данной отрасли.

Ключевые слова: печать, технологии, инновации, полиграфия, типография.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PRINTING**Natalya A. Krasnoperova**

student

5th year student, Faculty of Advertising and Public Relations

Russian State Humanitarian University

Russia, Moscow

ABSTRACT

The article analyzes the main innovative technologies in the field of printing. Innovations such as digital printing are touched upon, its advantages over offset printing and its scope of application are studied. Also, the article discusses some trends in printing that influenced the development of innovative technologies in this industry.

Keywords: printing, technology, innovation, printing, printing house.

Сегодня распространение полиграфии приобретает колоссальные масштабы. Она давно не ограничивает печатью книг, журналов и визиток. Современная полиграфия используется во многих отраслях бизнеса и соответственно, повышаются требования к качеству полиграфической продукции. Типографии, которые занимаются

полиграфической печатью, должны не только выпускать качественную продукцию, но и использовать инновационные технологии, которые позволят делать продукцию более современной, актуальной, отвечающей тенденциям настоящего времени.

Полиграфия представляет собой основу современной печатной индустрии. Данная область промышленности основательно вошла в жизнь современного человека и фактически используется во всех сферах жизнедеятельности, каждый из нас сталкивается с ней ежедневно. В связи с этим число предприятий предоставляющих полиграфические услуги растет, совместно с ужесточением конкурентоспособной среды. Конкуренция является стимулом инновационных процессов, вытесняя из производства неэффективные предприятия. Конкурентоспособные предприятия совершенствуют полиграфическую технологию, расширяют ассортимент выпускаемой продукции необходимого объема и качества в кратчайшие сроки [3].

За последние 10 лет вырос не только объем рынка полиграфии, но и число инноваций, которые появились в данной отрасли.

Одной из самых распространенных областей, где используется полиграфия, является печать этикетов для различных брендов. В силу высокой конкуренции и необходимости выделиться, бренд менеджеры и дизайнеры разрабатывают самые необычные, уникальные этикетки для продукции, и полиграфия вынуждена искать инновационные решения, чтобы воплотить в жизнь самые необычные требования клиентов.

Одной из самых модных инноваций является бронзирование и золочение этикеток. Тренд на этикетки в стиле «дорого-богато» зародился еще в конце 90-х, но тогда это было достаточно сложно осуществить и требовало от производителей больших финансовых затрат.

Благодаря техническому развитию полиграфии, данный процесс стал проще и дешевле. Бронзирование и золочение этикеток заключается в покрытии верхнего слоя будущей этикетки специальной пудрой, в которой содержится золотой или бронзовый пигмент, который может быть различных оттенков и типа (матовый, блестящий, с эффектом старины).



Рис 1. Этикетка с эффектом золочения

Данный эффект сегодня крайне популярен, особенно у производителей отдельных категорий товаров, таких, как алкогольная продукция, предметы роскоши [1].

Еще одной инновационной технологией в области печати этикеток является так называемые вплавляемые этикетки. Суть инновации заключается в том, что изображение этикетки печатается на пластиковом листе, и далее, под воздействием высокой температуры вдавливаются в верхний слой тары. Такое изображение становится более глубоким,

объёмным, привлекательным для глаза. Товар с такой упаковкой сразу привлекает внимание потребителя.



Рис. 2 Пример товара с вдавленной этикеткой

Ярким примером использования подобного метода печати является продукция «Баскин Робинс». Данный производитель полностью отказался от бумажных этикеток для своего товара, поэтому упаковка выглядит таким образом, как будто рисунок напечатали непосредственно на самом ведре для мороженого [3].

Помимо необычного, яркого внешнего вида и новизны, у подобной печати если несколько других преимуществ:

- Высокая степень защиты от подделки;
- Быстрое изготовление печатной продукции;
- Красивый внешний вид;
- Низкая стоимость печати;
- Разнообразие форм, которые можно создать с помощью отпечатанного материала.

Подобная этикетка используется как для полного покрытия тары, так и для её части.

Огромным инновационным прорывом в полиграфии стала цифровая печать, которая сегодня используется повсеместно.



Рис 3. Печать с помощью технологии Twin-spot

Гибридное лакирование Twin-spot в России только начинает появляться в качестве инновационной технологии в печатной промышленности, в то время, как в США и странах Европы она существует уже давно и пользуется большой популярностью. Этот метод заключается в том, что позволяет получить изображение, которое не только привлекательное, но и приятное на ощупь. Эффект гибридного лакирования достигается за счет закрепления гибридных пигментов, которые одновременно имеют свойства красителей и УФ-лака [2].

Цифровая печать — это технология получения оттисков с использованием переменной печатной формы. Изменениями в печатной машине на каждом этапе управляет компьютер издательской системы. Печать малых тиражей методом цифровой печати очень выгодно и рентабельно за счет экономии на допечатных дорогостоящих операциях. При этом стоимость одного оттиска на цифровом аппарате не зависит от тиража.

Основное отличие цифровой печати от офсетной заключается в самой технологии. При офсетной печати необходимо создать фотоформы. А при цифровой - используется лазерный или струйный принтер.

Одним из достоинств цифровой печати является то, что она подходит для печати небольшого тиража продукции [4].

Качество отпечатков не ниже, чем в офсетной печати, но вместе с тем при использовании метода цифровой печати становится возможным персонализировать отпечатки, оперативно изменять текст или изображения. Значительно снижается не только стоимость допечатной подготовки, т.к. не изготавливаются печатные формы и пленки, но и риск потери качества на этих стадиях печати. Для цифровой печати характерно использование любого носителя - бумаги, самоклеющейся основы.

К другим достоинствам цифровой печати можно отнести:

- Оперативно изготавливать любую продукцию
- Высокое качество печати
- Относительно низкая цена
- Большой выбор материалов для печати, в том числе бумаги (мелованная и немелованная бумага, картон, самоклеющийся материал, дизайнерская бумага).

- Возможность последующего использования всех стандартных операций по постпечатной обработке: это фальцовка, сшивка, биговка, ламинирование, УФ-лакировка и другие.
- Сегодня цифровая печать особенно популярна при изготовлении таких видов печатной продукции, как информационные листовки, буклеты, календари, стикеры, флаеры, визитки [2].

Нельзя не вспомнить концепцию «Индустрия 4.0», которая повсеместно внедряется в промышленности, в том числе – в полиграфии. Данная концепция основана на оптимизации производственных процессов интернет вещей, облачные сервисы и внедрение вычислительных алгоритмов в физические процессы, то есть представляют собой новый уровень организации производства товаров и их реализации.

Все большую популярность в мире набирают «умные типографии», которые работают без помощи человека, либо с его минимальным участием. Все процессы, начиная от получения заказа, до его изготовления и последующей выдачи клиенту происходят без работников. В свою очередь, человек занимается обслуживанием и настройкой оборудования, оптимизацией процесса взаимодействия «умной типографии» и клиента.

Подобные типографии уже заслужили свою популярность в США, Канаде, Австралии и Японии. До стран западной Европы и России технология печати без участия специалиста еще не дошла, однако, такое может произойти в недалеком будущем [1].

Стоит уделить отдельное внимание трендам в полиграфии, которые обуславливают необходимость развития отрасли, в том числе – за счет инновационных разработок. К основным из них можно причислить:

1. Переход к цифровой печати.
2. Печать маркетингового, промо-материала без стереотипии.
3. Расширение функционала печатной техники.
4. Применение спецэффектов в печати.
5. Малая тиражность печати.

Сегодня типографская промышленность развивается в сторону безопасности, упрощения работы типографий, а также, повышения уровня безопасности клиентов. Такая ситуация говорит о том, что полный переход к цифровой печати, о которой шла речь ранее, практически неизбежен. Офсетная печать постепенно будет терять свою актуальность и со временем станет скорее исключением, нежели повсеместным явлением.

Также, вышесказанное дает нам возможность понять, что в современной полиграфии большим трендом является использование необычных способов печати, современных техник нанесения краски на поверхность, применение необычных цветовых сочетаний, уникальной отделки печати

Крайне популярным является тренд нанесения изображения на различные поверхности, такие, как кружки, футболки, ручки и другую продукцию. Такие товары изготавливаются для различных целей, и запрос на них становится только больше с каждым годом [3].

С трендом на нанесения изображения на кружки или футболки связан еще один тренд – на единичную и малотиражную продукцию. Сегодня, помимо газет, журналов, книг и буклетов крупных магазинов, большой популярностью пользуются единичные, уникальные печатные товары, каталоги в ограниченном тираже, мерч на определенную тематику, и другие товары, которые печатаются в количестве 5, 10 или 100 штук. Для того.

Чтобы печатать такие маленькие тиражи и не терять в себестоимости, в полиграфии появились бюджетные методы работы, в том числе те, о которых было сказано ранее.

В заключении стоит отметить, что проведенное исследование позволило сделать следующий вывод, что инновационные полиграфические технологии, позволяют сформировать собственный и неповторимый стиль производимой продукции, обладающей высоким качеством. Современный мир предлагает большое количество возможностей в области полиграфии, которые могут удовлетворить практически любое требование клиентов и помочь производителям получить дополнительную выгоду.

Интересно отметить, что современное состояние полиграфической промышленности в России находится на достаточно высоком уровне и не отстает от других государств.

Список литературы:

1. Данилов Я.Н. Использование статистических методов контроля для повышения качества полиграфической продукции // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №11-2.
2. Белова Ирина Леонидовна, Удалова Алла Александровна, Козлова Ирина Сергеевна Дизайн детской полиграфической продукции в развитии визуальной культуры детей // Проблемы современного педагогического образования. 2022. №75-3.
3. Рябова Ольга Анатольевна Специфика многостраничной верстки полиграфической продукции // Universum: филология и искусствоведение. 2021. №4 (82).
4. Сулим Павел Евгеньевич, Юденков Виктор Степанович Оценка качества ризографической печати изображений на бумаге // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2022. №2 (261).

References:

1. Danilov Ya.N. The use of statistical control methods to improve the quality of printed products // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2022. No. 11-2.
2. Belova Irina Leonidovna, Udalova Alla Aleksandrovna, Kozlova Irina Sergeevna Design of children's printing products in the development of children's visual culture // Problems of modern pedagogical education. 2022. No. 75-3.
3. Ryabova Olga Anatolyevna Specifics of multi-page layout of printed products // Universum: philology and art history. 2021. No. 4 (82).
4. Sulim Pavel Evgenievich, Yudenkov Viktor Stepanovich Assessment of the quality of risographic printing of images on paper // Proceedings of BSTU. Series 4: Print and media technologies. 2022. No. 2 (261).