

В заключении отметим что, кейсовая технология применительно к преподаванию философских наук предполагает активное включение навыков системного и сравнительного анализа, креативности, самостоятельности, умения работать в команде, критического мышления, тем самым способствуя формированию аналогичных академических и социально-личностных компетенций.

Литература

1. Остапенко, И. В. Разработка элементов интерактивного дизайна упаковки в учебном процессе / И. В. Остапенко, Е.К. Костюкевич // Международная заочная научно-техническая конференция "Химия.Технология. Качество. Состояние, проблемы и перспективы развития" - Магнитогорск. Гос. техн. университет им. Г. И. Носова, 2012. - С. 176-178.

2. Остапенко, И. В. Визуализация объемных образов объектов с использованием пакетов трехмерного моделирования / И. В. Остапенко // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 12-й Международной научно-технической конференции. Т. 4. - Минск : БНТУ, 2014. - С. 499-500.

3. Технологии разработки мультимедийных приложений : учеб.-метод. пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров / В.В. Сидорик, Л.И. Молчина, А.В. Манюкевич, В.В. Мельниченко, В.Ф. Одиночко, И.В. Остапенко; под общ. ред. В.В. Сидорика, Л.И. Молчиной. – Минск : БНТУ, 2013. – 108 с.

УДК 658.512.23

ТРЕНДЫ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА В ОФОРМЛЕНИИ УПАКОВОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Медяк Д.М., к.т.н, доцент
Белорусский национальный технический университет
Medyak@bntu.by

Благодаря развитию компьютерных и сетевых технологий сегодня любые тренды в очень короткое время становятся достоянием общественности и производителей продукции. А также сами информационные технологии создают новые тенденции и определяют моду. Кроме того, различные внешние факторы и события оказывают влияние на тренды в дизайне и неизменно находят в нем то или иное отражение.

Важнейшими функциями современной упаковочной продукции, кроме собственно хранения продукта, являются маркетинговая и социальная. Маркетинговая функция превращает упаковку товара в рекламный продукт, который однозначно должен привлекать внимание и быть в тренде. А социальная функция делает упаковку отражением социальных процессов в

обществе.

Современный графический дизайн использует множество различных средств не только графических, но и мультимедийных. Он затрагивает разные сферы: интернет, графика, реклама (бумажная, наружная, в интернете), издательская продукция, упаковка, одежда, аксессуары, архитектура и т.д. Однако каждая сфера жизнедеятельности имеет свои ограничения, поэтому тенденции графического дизайна могут быть воплощены не полностью или с учетом особенностей конечного продукта. Рассмотрим, какие тренды графического дизайна 2021 года [1] уже используются или могут быть применены в оформлении упаковки.

3D дизайн с видео эффектами и анимацией в непосредственном виде не может быть реализован на обычном картоне стандартными красками, однако здесь на помощь приходят интернет и мультимедиа технологии, которые позволяют «расширять» реальность за счет использования QR-кодов и специальных возможностей. Это так называемая «интерактивная упаковка с дополненной реальностью», к которой можно получить доступ с помощью смартфона, просматривая обычную неподвижную плоскую упаковку.

Органический или экологичный дизайн в последнее время приобретает особо активные и интересные формы. Он проявляется не только в изображении на упаковке экологических иллюстраций и надписей, использовании природных оттенков и текстур, плавности, естественности форм, но и в кардинальном изменении вида самой тары: берестяные лукошки, упаковка из прессованной травы, листья растений вместо упаковочной бумаги и т.п. [2]. Использование таких природных материалов поддерживает направление «тактильный дизайн» – создание у покупателя дополнительных ощущений от упаковки.

Тренд экологичности и натуральности дал начало еще одной тенденции – стремление к честности и прозрачности. В случае с упаковкой это означает использование прозрачных упаковочных материалов (пленок, стекла), чтобы покупатель мог видеть сам продукт и не обманываться красивой картинкой, избегать последующего разочарования.

Эмодзи дизайн (различные смайлы и другие значки, обозначающие эмоции), пришедший из интернет-мессенджеров, является современным графическим языком интуитивно понятным практически любому пользователю. Он может в наглядной форме донести посыл хорошего настроения и отношения к продукту особенно у молодежной аудитории. Также его можно использовать для кодирования информации на упаковке, эмодзи дизайн очень лаконичен.

Использование нетипичных персонажей (часто странных и смешных) [3] вместо традиционных или реалистичных изображений для оформления упаковки или формы тары, несомненно, вызовет интерес у детского сектора потребителей.

Хаотичная типографика – рукописные шрифты, нарушение правил в порядке букв и выравнивании, увеличенные размеры шрифта – также активно

привлекают внимание и делают акцент на торговой марке. При этом воплощается еще одна тенденция дизайна – минимализм в оформлении. Сегодня в больших торговых центрах среди множества ярких упаковок выделяются минималистичные одноцветные, двухцветные. В тоже время грамотный минимализм создает впечатление стиля и дороговизны товара, который не нуждается в кричащей рекламе.

Психоделия, комиксы и поп-арт – замысловатая цифровая графика и кислотные цвета отлично подходят для дизайна упаковок массовой продукции особенно пользующейся спросом у молодежи. Также для этой категории покупателей будет актуален тренд, использования монохромного дизайна в духе мистицизма и блек-металла.

Для возрастной группы покупателей актуально направление ретро и ретро-футуризма в совокупности с темами роботизации и покорения космоса, вызывающими легкую ностальгию по временам первых полетов в космос или наоборот, перекликающиеся с современными космическими проектами. Также данному сектору будет импонировать использование в оформлении репродукций известных живописных произведений.

Гласморфизм – эффект использования матового стекла, он дает ощущение глубины, воздушности и реалистичности плоской поверхности [4]. Данная тенденция нашла широкое применение в оформлении сайтов и интерфейсов программных продуктов, однако для привлечения внимания она также может применяться в упаковке, создавая, например, эффект присутствия чего-либо за якобы стеклянной матовой поверхностью.

Воксельный дизайн изображений как противоположность фотореалистичному изображению действительности может найти отклик у молодежной аудитории, увлекающейся компьютерными играми или у старшего поколения, ностальгирующего по временам молодости, когда игровая графика не отличалась высоким качеством.

Кроме того, существует мода на цвет, которую задают мировые производители красок, например, американская фирма Pantone Inc. Каждый год фирма назначает цвет года. Так в 2020 году был выбран глубокий синий, в 2021 два цвета – средний серый и теплый мягкий желтый, в 2022 – лавандовый.

Отслеживание трендовых направлений в графическом дизайне позволит упаковке товара всегда быть на пике моды.

Литература

1. Тренды дизайна 2021 // Дедлайн TV - Видеоуроки. Графика и дизайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://youtu.be/DZCnAG5k9S0>. – Дата доступа: 18.11.2021.

2. Какую упаковку хотят видеть потребители? Тренды дизайна упаковки в 2020 году // Марина Груздева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://youtu.be/T3Qm69J8SkY>. – Дата доступа: 18.11.2021.

3. Тренды в дизайне упаковки продукта / Арома Трейдинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://youtu.be/wKhqDOq7kQc>. – Дата доступа: 18.11.2021.

4. Топ-10 тренды графического дизайна 2021 / Графический дизайн // Алексей Sneptube. Графический дизайнер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://youtu.be/PMFdTj1pYB4>. – Дата доступа: 18.11.2021.

УДК 678

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗРАБОТКЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

¹Молчан В.И. магистрант, ¹Садовская А.В. к.т.н., ²Франко Е.П. к.т.н.

Белорусский национальный технический университет

Белорусский государственный аграрный технический университет

Sadovskaya@bntu.by

Разработка новых упаковочных материалов, способных с одной стороны выполнять свои защитные свойства, а с другой не оказывать неблагоприятного влияния на окружающую среду является важной задачей, на решение которой направлено правительственные ограничения ряда стран по сокращению пластиковых отходов и значительное количество научных исследований, в том числе по разработке и производству биоразлагаемой упаковки, съедобных покрытий и пленок.

По данным Ассоциации European Bioplastics [2] производство биоразлагаемых материалов и сырья в конце 2023 году составит 2,62 млн. т (на 24% больше по сравнению с 2018 годом), а к 2025 году рынок биоразлагаемой пластиковой упаковки составит 12,06 млн. долл. (рост на 17% по сравнению с 2019 годом). Перспективность разработки биоразлагаемых (либо съедобных) покрытий (или пленок, упаковок) связана с тем, что такие покрытия могут наноситься или на другие упаковочные материалы (картон, бумага, фольга), а также размещаться между слоями материалов, или являются самостоятельными пленочными покрытиями, наносимыми на пищевые продукты (фрукты, ягоды, хлебобулочные изделия, кондитерские изделия) с целью защиты их от воздействия окружающей среды, пролонгирования сроков хранения, сохранения органолептических и физико-химических свойств продукции.

Увеличение сроков хранения продукции происходит благодаря низкой паропроницаемости пленок, что снижает уменьшение массы плодов и, как следствие, замедляет их старение, поэтому при разработке покрытий изучаются различные физико-механические свойства покрытия (толщина, непрозрачность, растворимость, скорость пропускания водяного пара). Съедобные пленочные покрытия на пищевых продуктах должны