

самом шаблоне в количестве 2-4 ед. (в зависимости от размера и длины обрабатываемых срезов)

Список литературы

1. Ганулич А.А., Стальнов А., Коновалов А. и др. Комплексная автоматизация швейного производства. ООО «Фирма ШВЕЙМАШ», 2021. 248 с.
2. Фирсова М.П. Промышленная робототехника и системы автоматизированного проектирования текстильных изделий при подготовке технолога-конструктора/ Исследования молодых ученых: материалы СІ Международной научной конференции, 2025. С. 51-55. EDN WSZRLE.
3. Сулейманова Е.А. технология построения базовой конструкции для коллекции женской верхней одежды на основе прямого кроя / Лёгкая промышленность и сфера сервиса: проблемы и перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 22-26. EDN HSAZTK.

УДК 74.01/.09:338.45

АКТУАЛЬНЫЕ ДИЗАЙН-РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА DESIGN OF SOLUTIONS IN THE ENVIRONMENT CRISIS

Поплыко Е.М., Толобова Е.О.
Poplyko E., Tolobova E.

*Витебский государственный технологический университет, Витебск
Vitebsk State University of Technology, Vitebsk
(e-mail: popliko@inbox.ru, eleniksava@gmail.com)*

Аннотация: Ввиду стремительного развития техногенного процесса и неблагоприятной экологической ситуации, возникает необходимость формирования новых подходов в дизайн-проектировании изделий легкой промышленности. Статья рассматривает дизайн с точки зрения средства воздействия на экологическую ситуацию в XXI веке. Целью статьи является разработка требований к дизайну, удовлетворяющего устойчивому развитию.

Abstract: In view of the rapid development of the man-made process and the unfavorable environmental situation, there is a need to develop new approaches in the design-design of light industrial products. The article considers design from the point of view of means to influence the environmental situation in the 21st century. The aim of the article is to develop design requirements that satisfy sustainability.

Ключевые слова: экологический дизайн, требования, инновации, устойчивое развитие, модная индустрия.

Key words: environmental design, requirements, innovation, sustainability, fashion industry.

Парадигма экологического дизайна, сформировавшаяся в конце XX ставит своей основной задачей гармонизацию сосуществования человека и окружающей среды. Сегодня экологический дизайн имеет огромный потенциал, который заключается в фундаментальном изменении подходов к созданию продуктов от проектирования до утилизации. Новые подходы

направлены на усиление влияния дизайна на максимальную экономию ресурсов и материалов, достижение оптимального соотношения затрат при производстве изделия и его долговечности, разработку экологических материалов и инновационных технологий, не наносящих вред окружающей среде [1].

Немецкий архитектор Готфрид Земпер еще до возникновения теории дизайна предчувствовал проблемы моды, стайлинга, перепроизводства и в конечном счете вклад дизайна в экологические проблемы, которые он описал в 1860 году в работе «Практическая эстетика» [2]. В условиях экологического кризиса подход к проектированию приобретает принципиально новые черты, поставив перед дизайном сложные комплексные задачи. В области промышленного и художественного проектирования экологический дизайн стал следствием принятой Комиссией ООН по окружающей среде и развитию в 1987 году концепции устойчивого развития. Цели устойчивого развития, принятые в 2015 году, предполагают сбалансированное решение экологических, социальных и экономических задач и проблем сохранения окружающей среды, благоприятной для человечества.

Современный масштаб дизайн-деятельности и социальная значимость позволяют интерпретировать дизайн в качестве реального источника изменений в мире. Новый статус дизайна с его неограниченными возможностями подразумевает не просто проектирование красивых вещей, а широкое, объемлющее понятие, формирующее сознание и культуру поведения с глубоким философским смыслом [3]. Понимание проблемы требует совершенствования существующих и внедрения инновационных подходов к разработке дизайн-концепций. Так, среди мировых брендов, следующих принципам устойчивого развития можно выделить бренд Patagonia, Everlane, Stella McCartney, VEJA. В основе их усилий в области охраны окружающей среды и социальной сферы лежит трехкомпонентная структура, которая соответствует Целям устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединенных Наций:

- нацеленность на сокращение потребления природных ресурсов, отходов и повышение чистоты продукции;
- обязательство достичь целевых показателей по изменению климата, сократить выбросы парниковых газов более чем на 50% к 2030 году;
- работа над улучшением условий жизни работников, достижением гендерного равенства и справедливой заработной платы.

Опираясь на теоретические труды и практические навыки, дизайнеры и маркетологи объединяют свои усилия в развитии эко-концепций в дизайне. На рубеже XX-XXI в. формируется фундамент, заложенный системой принципов «3R» (reduce, reuse, recycle – сокращение, повторное использование, переработка). В условиях развивающегося экологического кризиса система приобретает еще три принципа, создавая более комплексный подход к устойчивому развитию. Таким образом, сформировалась система «6R» (reduction, reuse, refurbishment, re-design, reconstruction, recycling) –

сокращение, повторное использование, восстановление, перепроектирование, реконструкция, переработка. Использование этих принципов позволяет перейти от парадигмы конечного, линейного цикла к парадигме теоретически замкнутого цикла, или к нескольким циклам. Внедрение систем производства в замкнутом цикле может значительно сократить загрязнение путем переработки отходов в новые предметы одежды, тем самым способствуя развитию циркулярной экономики. Однако, одна дизайн-концепция устойчивого производства не сможет удовлетворить и реализовать все принципы «6R». Тем не менее, некоторые из них станут основополагающими и приоритетными для разработки и успешного внедрения инновационного продукта.

Одним из примеров, использующих принцип «6R» можно назвать компанию Mark Formelle, которая представила уникальную для Беларуси коллекцию одежды «Save the planet». При ее создании было использовано 6 тонн переработанного пластика – это более 150 тыс. бутылок объемом 1,5 л. Это первый опыт производства одежды для рынка с добавлением переработанного пластика в Беларуси. Как отмечают в компании, содержание пластика в одежде составляет 20% [4]. Интересный опыт приобретают объединенные усилия белорусских брендов Makey и Conte. В их коллекции аксессуаров используется один из принципов «6R» – recycling (переработка), а также принцип «zero waste» (ноль отходов). Преобразовывая остатки кожаных и джинсовых материалов, бренды смогли перейти в новый проект, минуя этап утилизации отходов от предыдущих коллекций.

На мировом рынке модной индустрии можно наблюдать многие другие практики экономически успешных и хорошо зарекомендовавших себя международных брендов. Так, с 2005 года VEJA создаёт кроссовки, сочетая социальные проекты, экономическую справедливость и экологические материалы. Американский бренд Patagonia известен своей давней приверженностью экологической ответственности, а один из главных девизов компании гласит «Климатический кризис – наше дело». Бренд Gucci с 2018 года полностью отказался от натурального меха, присоединившись к Fur Free Alliance и перейдя на этические альтернативы и эко-материалы, такие как Demetra – растительный заменитель кожи. H&M инициирует план сбора использованной одежды, а Nike рециркулирует старые туфли для новых.

Одним из критериев экологичности продукции является оценка жизненного цикла (Life Cycle Assessment, LCA) – сложная и комплексная методика оценки воздействия продукции на окружающую среду на всех этапах ее жизненного цикла, начиная от добычи сырья, продолжая производством, применением, ремонтом, обслуживанием, логистикой и завершая утилизацией или переработкой. Метод является единственной возможностью объективно определить реальные экологические качества продукта. При проведении оценки жизненного цикла соответствие международным стандартам ISO и другим является абсолютно необходимым [5].

Анализируя принципы устойчивого развития, можно выделить ключевые позиции дизайн-концепций, необходимые для проектирования коллекций одежды и аксессуаров и отвечающие современным требованиям экологического дизайна:

1. **«Капсула»** – коллекция как ансамбль, где вещи взаимозаменяемы и универсальны. Создание капсульного, или модульного подхода в коллекциях дает преимущество максимальной универсальности в композиционной организации.
2. **Дизайн «вне времени»** – принцип «Timeless», где стиль имеет постоянную ценность и актуальность. Отличительные свойства стиля – традиционность форм и минимализм в деталях.
3. **«Невидимый дизайн»**. Один из принципов хорошего дизайна Дитера Рамса, который гласит, что хороший дизайн не является броским и вызывающим. Концепция, в которой дизайн продукта настолько интуитивно понятен, удобен и интегрирован в образ, что пользователь не замечает его как отдельный элемент.
4. **Проектирование с учетом LCA**. Оценка жизненного цикла продукции позволяет получить полную информацию о влиянии всех этапов производства и пользования продукцией на экологию.
5. **Проектирование в системе «6R»**. Принципы 6R (reduction, reuse, refurbishment, re-design, reconstruction, recycling) – сокращение, повторное использование, восстановление, перепроектирование, реконструкция, переработка.

Предложенные требования соответствуют целям устойчивого развития и удовлетворяют необходимые запросы экологической и экономической ситуации. Можно предположить, что экологический дизайн ведет к долгосрочной экономической выгоде путем снижения энергопотребления, упрощения логистики сырья и готовой продукции, а также потенциального увеличения жизненного цикла изделия. Важно также отметить, что для достижения существенного воздействия на окружающую среду эко-дизайн должен выйти за рамки премиального рынка. Любые позитивные изменения на глобальном уровне начинаются с конструктивного, критического мышления и действий отдельных лиц на местном уровне. Одновременно с этим необходимо изменить нынешние модели потребления и привести их в соответствие с принципами устойчивого развития.

Список литературы

1. Шитикова И.Б. Экологическая ориентация дизайна в перспективах развития современной науки и техники // Современные наукоемкие технологии. 2007. №1. С. 45-46
2. Панкина М. В., Захарова С. В. Феномен экологического дизайна: культурологический анализ. Дисс. Панкиной М.В., докт. культур. Екатеринбург: 2016. 282 с.
3. Нуркушева Л.Т., Слепченко А.А. История и развитие устойчивого проектирования в дизайне / Universum: филология и искусствоведение. №1(115). 2024. С. 4. <https://7universum.com/ru/philology/archive/item/16619>
4. Более 150 000 пластиковых бутылок пошло на создание новой коллекции одежды Mark Formelle // 2025. https://markformelle.by/info/about/novosti/bolee_150_000_plastikovyxh_

butylok_poshlo_na_sozdanie_novoy_kolleksii_odezhdy_mark_formelle/?srsId=AfmBOopbwt7UKf0XpI-dojzg4HnwYQgQwXF03hOei5ughxs96C-lXeZW&CITY_ID=3201

5. Веселко А. Что мы знаем о LCA, или оценке жизненного цикла / 2024. <https://theoryandpractice.ru/posts/18128-chto-my-znaem-ob-lca-ili-otsenke-zhiznennogo-tsikla-produkta>

УДК 338

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В ТРАНСФОРМАЦИИ
ТЕКСТИЛЬНЫХ И ШВЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
SOCIO-ECONOMIC TRENDS IN THE TRANSFORMATION OF
TEXTILE AND GARMENT ENTERPRISES**

**Пришляк Е.А.¹, Зотиков А.А.²
Prishlyak E.A.¹, Zotikov A.A.²**

¹*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Москва
The Kosygin State University of Russia, Moscow
(e-mail: prishlyak-ea@rguk.ru)*

²*Индивидуальный предприниматель «Зотиков Алексей Александрович»
Individual entrepreneur «Zotikov Alexey Alexandrovich»
(e-mail: zotikov@mail.ru)*

Аннотация: В статье приведен ряд трендов, обоснована особая роль именно социально-экономических трендов для промышленных предприятий и показано, почему текстильная отрасль находится на пересечении этих изменений. Представлены результаты исследования трендов развития современного текстильного предприятия, которое перестало быть просто швейным цехом или ткацкой фабрикой. Подчеркнуто, что сегодня это сложный социально-экономический организм, чья выживаемость зависит от способности интерпретировать материальные и нематериальные запросы общества.

Abstract: This article outlines a number of trends, substantiates the special role of socioeconomic trends for industrial enterprises, and demonstrates why the textile industry is at the intersection of these changes. It presents the results of a study examining the development trends of the modern textile enterprise, which has ceased to be simply a sewing workshop or a weaving mill. It emphasizes that today's textile enterprises are complex socioeconomic entities whose survival depends on their ability to interpret the material and non-material demands of society.

Ключевые слова: рещоринг, дефицит кадров в легкой промышленности, социальная ответственность предприятия, циркулярная экономика.

Keywords: reshoring, personnel shortage in light industry, social responsibility of the enterprise, circular economy.

В современной экономической науке под трендом понимается долгосрочная, статистически устойчивая траектория изменения параметров системы, обладающая свойством кумулятивной (усиления во времени) и необратимости в рамках обозримого горизонта планирования. В отличие от конъюнктурных колебаний, тренд задает «правила игры» для стратегического менеджмента.