

## VII. ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ: ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА. ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

УДК 504.75

A.A.Dorogovtseva, T.V. Karmanovskaya

### INNOVATIVE USAGE SOLUTIONS CONSUMER WASTE

Modern trends in the development of the technological world lead to increased interest in the field of eco-design, combine and link a set of measures to restore the ecosystem, and form new geochemical cycles necessary for the surrounding world. The article presents the experience of various companies that give a second life to waste, which helps to attract attention in the global design space and is an important area of development and the possibility of implementing creative ideas.

**Keywords:** environmental friendliness, waste, raw materials, innovative solutions, design approach, recycling of waste.

A.A. Дороговцева<sup>1</sup>, Т.В. Кармановская<sup>2</sup>

### ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Современные тенденции развития техномира ведут к повышенному интересу в области экодизайна, объединяют и связывают комплекс мероприятий по восстановлению экосистемы, формируют новые геохимические циклы, необходимые окружающему миру. В статье приводится опыт различных компаний, дающих "вторую жизнь" отходам, что способствует привлечению внимания в мировом дизайн-пространстве, является важным направлением развития и возможности воплощения креативных идей.

**Ключевые слова:** экологичность, отходы, сырьевые ресурсы, инновационные решения, дизайнерский подход, вторичная жизнь отходов.

DOI: 10.36807/2411-7269-2024-4-39-121-124

Проблемы безопасного существования человека на Земле всегда являлись весьма актуальными, и приводили к поиску новых технологий, способных сохранить благоприятную окружающую среду, организовать эргономичную для человека область существования [1]. По количеству запасов природных ресурсов Россия находится на первом месте в мире, две трети её территории пребывают в первозданном нетронутым виде, однако ввиду стремительного расходования сырьевых ресурсов необходимы инновационные решения, связанные с их повторным использованием. Выбор направлений использования отходов может иметь индивидуальный подход и позволяет выбрать различные приоритетные направления их переработки.

Современные тенденции развития техномира приводят к повышенному интересу, связанному с природными и культурными ценностями, отражающими традиции и этнокультурное своеобразие материального мира, воплощёнными в различных экопроектах [2]. В настоящий момент множество дизайн-студий занимаются исследованием и изучением различных методов переработки использованного сырья, которые стано-

<sup>1</sup>Дороговцева А.А., заведующая кафедрой управления персоналом и рекламы, доктор экономических наук, доцент; ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)", г. Санкт-Петербург

Dorogovtseva A.A., Head of the Department of Personnel Management and Advertising, Doctor of Economics, Associate Professor; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saint Petersburg State Institute of Technology (Technical University)", Saint Petersburg

E-mail: doroganna@mail.ru

<sup>2</sup>Кармановская Т.В., старший преподаватель кафедры управления персоналом и рекламы; ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)", г. Санкт-Петербург

Karmanovskaya T.V., Senior lecturer of the Department of Personnel Management and Advertising; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Saint Petersburg State Institute of Technology (Technical University)", Saint Petersburg

E-mail: tanya-1narod@rambler.ru

ваются чрезвычайно востребованы в этой сфере. Дизайн отвечает за эстетический вид продукта, его функциональность и имеет прямое отношение к качеству и эргономике продукта, его экологичность играет важную роль для человека [3].

Основное значение для продвижения и маркетинга товара имеет экономическая составляющая, и именно экодизайн помогает определить целевую аудиторию и идеального покупателя для того или иного товара, определить спрос на этот товар [4]. Экодизайн является важной составляющей, которая объединяет массовое искусство современного мира с духовной и материальной культурой, учитывает ценности, достигнутые предшествующими поколениями в сфере взаимоотношений человека и природы, пробуждает творческие мысли, обостряет художественное восприятие, позволяет человеку безопасно существовать в окружающей среде. В рамках нестабильной экологической обстановки необходимо акцентировать внимание на использовании безопасных ресурсов в процессе производства той или иной новой продукции. В процессе освоения различных безопасных источников продукции так же возможно использование образующихся отходов потребления. Исползованный ранее материал, который обычно отправляют сжигать на свалку, после соответствующей переработки может наделять продукцию завидной практичностью и долговечностью.

Рассмотрим различные способы переработки материалов, наносящие вред окружающей среде после использования, но, пройдя надлежащую переработку, являющиеся эксклюзивной продукцией. В качестве примера внедрения таких проектов приведено несколько компаний, преобразующих отходы потребления и разрабатывающих целый спектр новых экопродуктов.

Polyaugus – это брэнд современной культуры осознанного потребления. После соответствующей переработки в этой компании каждое изделие, изготовленное из отслуживших автомобильных и велосипедных камер, ремней безопасности приобретает новую жизнь. Основное требование компании – это искреннее желание собственника или организации с любой формой собственности снизить своё негативное воздействие на окружающую среду, вести честную, экологически ориентированную деятельность и меняться в сторону "зелёного" будущего – это концептуальный минимализм и лаконичность, ручная работа и индивидуальный подход. Многие организации так же поддерживают это движение. Например, у брэнда Hyundai имеется эксклюзивная коллекция аксессуаров из ранее использованных материалов. Стильные и экологичные сумки, чехлы для ноутбуков, многоразовые сумки-шопперы, оригинальные сувениры могут быть использованы в качестве подарков для участников различных конкурсов [5].

Recycle Object – предлагает украшения и аксессуары из переработанного пластика. Проект запущен в апреле 2020 г. Идея его состоит в том, что производство довольно красивых вещей осуществляется из того, что обычно считается мусором. Для изделий используется ABS-пластик, который сортируется по цветам, дробится в крошку, прессуется при определённой температуре, образуя материал очень напоминающий мрамор. Из него вырезаются украшения, которые также можно использовать повторно [6].

Valio Plant & Milk Design – компания, разрабатывающая коллекцию футболок из молока не пригодного для употребления и забракованного на производстве. Ткань этих футболок ничем не отличается от обычной – она приятная на ощупь, мягкая, эластичная – за свои особенные свойства получила название "молочный шёлк". В сотрудничестве с дизайнером экологичного ателье GO Ольгой Глаголевой разработана целая коллекция таких футболок, средства от продажи которых идут в фонд, специализирующийся на сокращении или предотвращении выбросов парниковых газов и озеленении территорий в тех районах, где это является необходимым. Одна из целей данной компании – привлечение внимания к сбору и сортировке вторсырья [7].

ViTerra Fashion – молодой эко-френдли брэнд, который вдохновлён гармонией человека и природы. Компания продвигает принципы осознанной моды, соединяя в своей работе технологические решения и органические материалы. Кокосовая кожа, органический хлопок, конопляный трикотаж – все используемые материалы имеют сертификаты безопасности для тела человека и окружающего мира. Создательница эко-брэнда ViTerra Виктория Гаевская считает, что в рутине всегда присутствует ежедневная "встреча" с природой, даже если находиться в черте огромного города. Через экологичные материалы и способы их обработки можно рассказывать историю безусловной любви Человека к Природе. Выпущенные небольшие партии одежды использовались в различных благотворительных и эко-мероприятиях, например премии Live Organic Awards. Для коллекции Plant & Milk Design выбран флис Pure Waste, который состоит на

60% из переработанного хлопка и на 40% из переработанного полиэстера. Желая продолжить жизненную линию ремесленных техник, используется самостоятельное изготовление тканей и меха, что очень редкое явление в мировой индустрии моды. При работе компании применяется принцип безотходного производства, остатки тканей отдаются "особенной" мануфактуре, где работают люди с ограниченными возможностями, производя несложные аксессуары [8].

Российский дизайнерский бренд одежды Boyarî выпустил коллекцию Liberation (Освобождение). Она выполнена из инновационного материала Appleskin. Это полностью веганский заменитель кожи, который на 50% состоит из кожуры и сердцевинки яблок. Изобрёл этот материал итальянец Ханс Парф. Он изготавливал из полученной экокожи сумки, обувь, предметы мебели. Российский модельер Ольга Бояринова адаптировала новый материал для создания одежды. В подготовленную ею коллекцию вошли куртки, плащи, платья, брюки. Дизайнер пояснила, что Ханс Парф пробовал создать кожзаменитель из различных плодов, но в итоге подошли только яблоки, поскольку в них содержится пектин. Он склеивает сырьё в плотную массу. Полученный материал на ощупь и по виду совершенно аналогичен обычной натуральной коже, но, в отличие от кожевенного производства, новая технология гуманна и экологична, поскольку не выделяет вредных испарений. К тому же этот материал легко подвергается переработке. Например, куртку можно превратить в безопасное покрытие для детской площадки. Компания "Лентес" унаследовала проверенные технологии и традиции, которые ранее применялись на ткацкой фабрике с 1953 г. Ассортимент предлагаемых товаров распространяется по всей территории Российской Федерации. В процессе производства применяются натуральные материалы с гипоаллергенными свойствами [9].

Эффективность использования продуктов переработки на этих предприятиях сокращает потребление первичного сырья, энергии, а также загрязнение окружающей среды. Это приводит к снижению потребности в материально-сырьевых запасах, улучшает экологическую обстановку, снижает потребность в природных ресурсах, экономит затраты на геологоразведочные работы, добывающие производства.

В этой сфере наряду с известными дизайнерами привлекается творческое студенчество как вполне профессиональная группа авторов. Важным направлением развития "зелёного" бизнеса является возможность воплощения креативных идей, позволяющих снизить расходы на производство эко-товара, которое может существовать в любых форматах и масштабах. Это довольно молодое направление, оно является перспективным и плодотворным.

Развитие экологического мировоззрения ведёт к осознанию прогрессивным обществом связи между деятельностью человека и глобальной экологической проблемой. Дизайнерская деятельность способна отработать инновационные технические решения для разработки нестандартных технологий и навыков получения экологически чистых продуктов, используя различные отходы потребления. Экологические проблемы стимулируют появление специалистов, владеющих творческим и прикладным осмыслением возможности создания арт-объектов, одежды, бытовых предметов, объектов интерьера и использования различного рода отходов.

Глобальный характер экологических проблем объективно требует изменения модели планирования экономического развития общества, где функции полного экоцикла должны стать предметом профессиональной ответственности сфер планирования и проектирования. Дизайнерские разработки нового товара становятся всё более востребованными на рынке эко-товаров, они являются важной антикризисной составляющей развития экономики, способствуют дальнейшему развитию подобных креативных компаний, не требуют для своего существования постоянных вложений. Подобные креативные подходы использования отходов потребления формируют актуальные концептуальные решения и ведут к поиску новых эко-проектов.

#### Список использованных источников

1. Лобанов Е.Ю. Дизайн-проектирование: учебник / Е.Ю. Лобанов. – Москва: Юстиция, 2023. – 202 с. – ISBN 978-5-406-11864-1.
2. Горохов В.А. Зелёная природа города: учебное пособие для вузов / В.А. Горохов. – 3-е изд., доп. и перераб. в 2 т. – Москва: Архитектура-С, 2012. – 528 с.
3. Графический дизайн. Современные концепции: учебное пособие для вузов / Е.Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е.Э. Павловская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 119 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-

5-534-11169-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/540078> (дата обращения: 31.07.2024).

4. Резник Г.А. Экологический маркетинг: проблемы и перспективы развития: моногр. / Г.А. Резник, А.А. Малышев. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 144 с. – ISBN 978-5-9282-1198-1.

5. "POLYARUS" официальный сайт. – URL: <https://shopogolik.club/sankt-peterburg/polyarus.html> (дата обращения: 07.05.2024).

6. Recycle Object – украшения из переработанного пластика. – URL: <https://journal.tinkoff.ru/pererabotannye-ukrasheniya/> (дата обращения: 27.04.2024).

7. Valio Plant & Milk Design – коллекция одежды из переработанных материалов и молока. – URL: <https://np-mag.ru/dela/companys/valio-predstavlyaet-plant-milk-design-odezhda-iz-pererabotannyh-materialov/> (дата обращения: 27.04.2024).

8. Viterra Fashion – бренды одежды и аксессуаров с применением уникальных инновационных материалов, технологий. – URL: <https://designersfromrussia.ru/pereosmyslenie-ustoychivoy-mody-novaya-kollektsiya-viterra-neoterra> (дата обращения: 30.07.2024).

9. Швейная фурнитура. Коллекция революционного бренда boyari. – URL: <https://www.lentes.ru/o-companii/> (дата обращения: 27.04.2024).