

Научный журнал «Костюмология» / Journal of Clothing Science <https://kostumologiya.ru>

2024, Том 9, № 4 / 2024, Vol. 9, Iss. 4 <https://kostumologiya.ru/issue-4-2024.html>

URL статьи: <https://kostumologiya.ru/PDF/09TLKL424.pdf>

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности (технические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Виниченко, И. В. Проектирование моделей одежды с использованием метода апсайклинг / И. В. Виниченко // Костюмология. — 2024. — Т. 9. — № 4. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/09TLKL424.pdf>

For citation:

Vinichenko I.V. Designing clothing models using the upcycling method. *Journal of Clothing Science*. 2024;9(4): 09TLKL424. Available at: <https://kostumologiya.ru/PDF/09TLKL424.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

Автор выражает благодарность за выполнение проектных работ в программе CLO 3D магистрантке Калиниченко Анне Сергеевне

УДК 687.01; 7.05

Виниченко Ирина Владимировна

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия
Кандидат исторических наук, доцент
E-mail: irvin61@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9031-9458>

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=565760

WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/AAF-7972-2020>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57215730905>

Проектирование моделей одежды с использованием метода апсайклинг

Аннотация. В данной статье представлен анализ факторов, обусловивших интерес общества к использованию инновационных технологий экологической направленности для проектирования модной одежды. Последствия глобализации и решение экологических задач привлекают внимание потребителей к новым методам дизайна, обеспечивающим устойчивость моды за счёт повторного использования ресурсов. Апсайклинг в модном бизнесе рассматривается как перспективный метод проектирования модной одежды с учётом экологических проблем.

Изучение метода апсайклинг включают различные аспекты. Несмотря на многочисленность публикаций по этой проблематике, сравнительно малочисленны исследования процессов внедрения данного художественного метода в реальное проектирование одежды.

Целью данного исследования является анализ параметров использования технологий апсайклинга в проектирование одежды на современном этапе.

Для изучения проблемы проводился анализ результатов деятельности зарубежных и российских брендов через наблюдение за развитием тренда экологической моды в сезонных коллекциях, мониторинг и обобщение опыта использования технологий апсайклинга в моделях одежды.

В статье рассмотрены актуальные технологии переработки текстильных материалов, способы реализации процесса проектирования одежды с использованием технологий апсайклинга, возможности усовершенствования процессов проектирования моделей одежды с применением метода апсайклинг.

В результате исследования было выявлено, что экологичный подход к процессу проектирования одежды в настоящее время реализуется через систему устойчивой моды и осознанного потребления. Для замедления моды используются методы вторичной переработки

сырья и дизайнерские технологии. Отмечено, что апсайклинг является перспективным методом проектирования модной одежды. Для определения параметров усовершенствования процесса проектирования с применением метода апсайклинг рассмотрены возможности внедрения современных цифровых технологий.

Ключевые слова: экологические проблемы; осознанное потребление; устойчивая мода; дизайн; апсайклинг; проектирование одежды; технологии переработки

Введение

В индустрии моды последние несколько сезонов термин «апсайклинг» звучит очень часто. Данный метод проектирования отсылает нас к актуальным тенденциям, покоровшим большинство современных индустрий, а именно — борьбе за экологию, устойчивому производству и осознанному использованию ресурсов нашей планеты.¹ В моде устойчивость реализуется через формирование стиля жизни, изменение отношения людей к моде, появление новых подходов и методов. Устойчивая мода неразрывно связана с этической системой, получившей распространение в обществе, и определёнными экологическими нормами [1]. Она предполагает замедление темпов обращения стиля, переработку материалов, обращение к экологическому стандарту и этику потребления [2].

Важным этапом в трансформации моды стал локдаун, именно на период пандемии COVID-19 пришёлся пик популярности апсайклинга. Фэшн-индустрия пережила трудный период: сорвались цепочки поставок, компании потеряли деньги, изменилось потребительское поведение. В результате наблюдался примерно 90 процентный спад прибыли.² Одним из популярных экологических направлений дизайна становится апсайклинг, что неудивительно. Пандемия привела к избыточному количеству запасов коллекций. Раньше люксовые бренды нераспроданные товары сжигали или выбрасывали для того, чтобы сохранить их ценность. По мере того, как люди всё больше осознают расточительное поведение, как никогда важно, чтобы отрасль решала данную проблему устойчивым способом. Американский совет модных дизайнеров (CFDA) и Британский модный совет (BFC) выступили с призывом к брендам, дизайнерам и ритейлерам, привыкшим к быстрому и неумолимому темпу моды, замедлиться.³ Но, ещё до начала локдауна среди производителей модной одежды начались разговоры о пересмотре количества выпускаемых коллекций и использовании эко-материалов при создании новых изделий. Пандемия ускорила многие процессы, бренды один за другим начали внедрять устойчивые принципы в производство.

При всём многообразии исследований, посвященных апсайклингу, исследования процессов внедрения данного художественного метода в реальное проектирование одежды сравнительно малочисленны.

Данное исследование ставит своей целью выявление параметров использования метода апсайклинг в проектировании одежды на современном этапе. Автор планирует ответить на три исследовательских вопроса:

¹ Clare Hussey, Responsible design: Re-Using/Recycling off clothing / Clare Hussey, Pammi Sinha, Fiona Kelday // 8th European Academy Of Design Conference — 1st, 2nd & 3rd April 2009, The Robert Gordon University, Aberdeen, Scotland [Электронный ресурс]. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/9841661.pdf>.

² Что будет с модной индустрией в 2021 году // Fashionunited. URL: <https://fashionunited.ru/novostee/beezyes/chto-budet-s-modnoj-industriej-v-2021-godu/2020120430444>.

³ The fashion industry's reset: an important message from the CFDA & BFC. URL: <https://cfda.com/news/the-fashion-industrys-reset-an-important-message-from-the-cfda-bfc>.

1. Какие дизайнерские практики экологического подхода в проектировании одежды остаются актуальными?
2. Какие технологии позволяют продемонстрировать экологические, художественные и эстетические преимущества одежды, изготавливаемой из материалов вторичной переработки?
3. Как можно формализовать процесс проектирования моделей одежды с применением метода апсайклинг.

Можно предположить, что практики экологического подхода к проектированию одежды будут трансформироваться, но правильный выбор стратегии использования апсайклинг-технологий может уравновесить экологическую, экономическую и эстетическую целесообразность производства одежды.

Материал и методы исследования

Современные экологические нормы предполагают, что принципом совершения покупки ответственного потребителя становится идея создания индивидуального, а не модного образа. Производитель и потребитель должны в равной степени заботиться о будущем вещи ещё на стадии её проектирования. Апсайклинг в модном бизнесе рассматривают как средство нейтрализации негативных последствий глобализации и решения экологических проблем. Этот метод обеспечивает устойчивость моды за счёт повторного использования ресурсов в качестве сырья для новых продуктов, что расширяет продолжительность жизни вещей и способствует снижению потребности в природных ресурсах. Новые дизайнерские проекты с использованием апсайклинг-технологий базируются на доработке, переизобретении моделей одежды [3].

Предметом изучения избран практический опыт проектной и технологической деятельности современных дизайнеров и известных брендов. В процессе проведения исследований использовались эмпирические и общенаучные методы. Эмпирические методы предполагали изучение результатов деятельности зарубежных и российских брендов через наблюдение за развитием тренда экологической моды в сезонных коллекциях, мониторинг примеров и обобщение опыта использования апсайклинг-технологий в моделях одежды. Метод научного наблюдения позволил фиксировать наиболее значимые характеристики развития экологической моды. Метод синтеза применялся для объединения в целое свойств экологических приёмов проектирования, рационального использования ресурсов и гармонизации проектных образов как элементов современной эстетической среды, выделенных в результате анализа. Методы изучения и обобщения практического опыта дизайнеров в процессе проектирования моделей одежды были необходимы для выявления основных критериев для формализации процесса проектирования моделей одежды с применением метода апсайклинг. Для апробации гипотезы использовался экспериментальный метод.

Результаты и их обсуждение

Дизайн — это вид художественной деятельности человека, в процессе которой разрабатываются изделия с высокими потребительскими, эстетическими, функциональными и технологичными свойствами. Они помогают создавать комфортную предметную среду для человека. Дизайн является важной составляющей экономической системы и социумом. Он определяет направленность инноваций, перспективы новых технологий и материалов. Дизайн формирует новые концептуальные направления, которые первоначально общество признаёт абсурдными, ненужными, но через определённый промежуток времени они становятся привычными. Социум начинает постигать и понимать важность созданного. Дизайнерская

деятельность направлена на создание мира по законам гармонии, но глобальные проблемы техногенного характера определяют его роль как категории нравственной с перспективой развития в экологических направлениях.

Большую роль использованию инновационных технологий экологической направленности играют дизайнеры одежды. Они стремятся в своей деятельности применять новые методы проектирования коллекций, обновлять ассортимент продукции. Проектирование современной одежды ориентированно не только на общественно-промышленные интересы к выпускаемой продукции, но и на культурно-эстетические потребности общества [4]. В современном обществе сформировался запрос на здоровые эмоции, гуманизм, комфорт. В сфере дизайна решаются противоречия между чувственной культурой и визуальным восприятием мира. Понимание взаимодействия визуальных образов с ментальными и чувственными представлениями открывает путь к новым методам и стратегиям в проектировании продуктов дизайна [5; 6]. Экологический дизайн призван гармонизировать окружающий мир и внутренний мир человека, а экологичный подход к процессу проектирования одежды объединяет в единую систему устойчивую моду и осознанное потребление. В результате в дизайне костюма появляются новые течения, определяющие новый взгляд на моду. Распространение продуктов устойчивого дизайна возможно только при наличии новой ценностной шкалы, последовательно доводимой до потребителей. Одним из важнейших элементов этой шкалы должна быть эстетичность формы, выражающаяся в броскости, оригинальности, парадоксальности, чрезмерной художественности решения [7].

Экологический подход в проектировании одежды ориентирован на экологически чистые технологии в производстве текстильных материалов, максимальную экономию природных ресурсов и материалов. Вопросы дефицита материалов, например, могут решаться за счёт перехода к проектированию «умной одежды» — долговечной, способной к самоочищению и защите организма от негативных воздействий. А вопросы дефицита натуральных волокон могут решаться за счёт использования биотехнологии.

Таблица 1

Характеристика технологий переработки текстильных материалов

Вид технологии переработки	Характеристика технологий переработки	Результат переработки
Zero waste «ноль мусора»	Оптимизация конструкции изделий и уменьшение межлекальных выпадов при создании продукта дизайна безотходным способом	Ассортиментный ряд моделей одежды
	Отказ от утилизации и применение вещей в процессе переработки и обновления в полном объеме. Создание новых продуктов и материалов с применением техник текстильного дизайна	Новый материал. Исходное сырье и производство из него новых изделий
Ресайклинг	Промышленная переработка текстильных отходов и вышедших из употребления вещей в исходное сырье	Новый материал. Исходное сырье и производство из него новых изделий
Даунсайклинг	Промышленная переработка текстильного сырья с понижением качества сырья	Новый материал. Исходное сырье для другой группы товаров
Апсайклинг	Творческое реконструирование старых вещей и придание им новых эстетических качеств	Ассортиментный ряд моделей одежды
Кастомайзинг	Разновидность апсайклинга. Переделка и декорирование вещей в соответствии с потребностями и вкусами заказчика	Ассортиментный ряд моделей одежды
Handmade «ручная работа»	Разновидность апсайклинга. Восстановление и обновление морально устаревших вещей на уровне рукоделия	Ассортиментный ряд моделей одежды
Трэш-арт	Разновидность апсайклинга. Мода на одежду «из мусорного бака». Создание арт-объектов, единичных образцов изделий	Ассортиментный ряд моделей одежды. Аксессуары. Арт-объекты

Составлено автором

Среди разных векторов развития экологического дизайна можно выделить направления, в основе которых лежит восстановление потребительских свойств изделий и материалов за счёт переработки. В результате анализа литературных источников составлен перечень основных технологий переработки, используемых при проектировании одежды [8–10]. Их характеристика представлена в таблице 1.

По результатам анализа возможностей технологий переработки текстильных материалов, можно сделать вывод, что именно апсайклинг является перспективным способом проектирования модной одежды с учётом экологических проблем. Этот способ не только обеспечивает переработку как промышленных, так и потребительских отходов, но и позволяет создать новый модный образец с повышенной художественной ценностью.

Мониторинг примеров использования апсайклинг-технологий в моделях одежды показал, что уже модные показы сезона весна-лето 2021 года продемонстрировали, что одним из главных трендов сезона стало вторичное использование старых вещей. Так, к использованию метода апсайклинг обратились многие представители модной индустрии, например, — Balenciaga, Miu Miu, Marine Serre, Coach, JW Anderson, Fandigolde, VINA, Ex_upcycle и другие.

Рассмотрим некоторые из идей, использованных брендами.

Миучча Прада в своей новой коллекции решила дать жизнь платьям бренда Miu Miu, которые были выпущены с 1930-х по 1990-е годы.⁴

Платья собирали по всему миру. В капсульную коллекцию, основанную на этих винтажных моделях, вошли 80 предметов, декорированных вышивкой, стеклярусом, драгоценными камнями.

Весенне-летняя коллекция сезона 2021 бренда Balenciaga на 93,5 % была создана из простых материалов, либо сертифицированных как экологически чистых или переработанных материалов. По мнению дизайнеров бренда, именно такой осознанной будет мода через десять лет.

Джинсовая коллекция в винтажном стиле была выполнена в коллаборации брендов Ganni и Levi's. Создание культовых моделей джинсов и платьев с воротником «Питер Пэн» основано на приверженности игроков отрасли ответственной моде и инновациям в дизайне.⁵ Каждая вещь коллекции была изготовлена из новой ткани, которая по ощущениям в точности напоминает архетипический деним, но имела гораздо меньшее воздействие CO₂.

JW Anderson запустили новую капсульную коллекцию — Made in Britain, которая состояла из шести предметов, сделанных их тканей прошлых коллекций.⁶ Капсула представляла собой историю про переосмысление культовых силуэтов из остатков прошлых сезонов. Креативный директор Джонатан Андерсон прибегнул к фирменным техникам декора: лоскутное шитье, обратная строчка, необработанные и открытые швы.

Российские компании и бренды предлагают свои идеи использования апсайклинг-технологий. Например, магазин «Точка» в сотрудничестве с брендом «Два Ноль» выпустил коллекцию «Реформа», которая вдохновлена идеей изменений — от угасания до нового начала. В коллекцию вошли пять различных изделий, созданных из вещей, которые ранее

⁴ Sustainability for planet. Upcycled by Miu Miu. URL: <https://www.pradagroup.com/en/sustainability/environment-csr/upcycled-by-miu-miu.html>.

⁵ Ganni x Levi's Is Back & We Want Every Piece Of Vintage-Look Denim. URL: <https://www.vogue.co.uk/fashion/article/ganni-levis>.

⁶ J.W. Anderson выпустил капсульную коллекцию «Made in Britain». URL: <https://www.buro247.ru/news/style/9-nov-2020-jw-anderson-made-in-britain.html>.

производились в «Универмаге», но их необходимо было обновить, чтобы они оставались актуальными для своего времени.⁷

Летом 2021 года бренд Monochrome запустил программу Reunion, которая побуждает покупателей сдавать одежду бренда, пришедшую в негодность, чтобы получить скидку в офлайн-магазинах. Такая система лояльности мотивирует людей задуматься об окружающей среде и осознанном потреблении. Поддерживая экоинициативы, бренд выпустил апсайкл-коллекцию оверсайз-свитеров, сделанных вручную из тестовых и резервных материалов в технике пэчворк.⁸

Можно выделить, что для большинства брендов актуальны два способа применения техник апсайклинга: использование старых вещей и использование экологичных материалов (из переработанного сырья, залежалых остатков тканей, материалов с минимальным воздействием на природу и т. п.).

В творческом процессе используются конструктивно-технологические, конструктивно-декоративные и декоративные приёмы. Результатом использования дизайнерских концепций являются новая форма, детали, декор и материалы. Например, широкое распространение получили разнообразные дизайнерские решения, в которых осуществляется модификация и совмещение привычных конструктивных элементов для получения новых форм и деталей. Различают два способа реализации процесса проектирования одежды с использованием апсайклинга. В первом случае первоначальный продукт может быть разобран на части для создания из этих компонентов новых продуктов. Во втором — первоначальный продукт превращают во что-то новое путём добавления к нему дополнительных компонентов. Структура костюма создаётся с помощью линий различного назначения. Силуэт изделий, выполненных с применением техник апсайклинга, может иметь любой объём и форму. Разные бренды имеют разные концепции в своих коллекциях, которые определяют выбор силуэтной формы. При создании изделия с применением техник апсайклинга могут использоваться все четыре вида конструктивного моделирования. Широкое применение в проектировании одежды с применением технологий переработки получила деконструкция — это особый метод проектирования одежды, подразумевающий изменение стандартного кроя введением неожиданных деталей, асимметричности, использование необработанных краёв и швов наружу и т. п.

При проектировании одежды с использованием апсайклинга часто используются технологии создания нового материала, например, такие как: плетение, ткачество, вязание, узорное шитьё (пэчворк) и другие. Одним из направлений применения апсайкл-технологий в проектировании одежды является её декорирование. Приёмы декорирования разнообразны и могут включать, например, следующие группы:

- декор, получаемый в результате выполнения всех видов вытачных швов, складок, буф, драпировок, сборок плиссе, гофре, отдельных строчек;
- декор деталями, выполненными из ткани изделия или отделочной ткани;
- декор специальными отделочными материалами и разнородными по структуре и составу (не традиционными) материалами;
- декор фурнитурой;

⁷ «Универмаг» от «Точки» и бренд «Два ноль» презентовали коллекцию «Реформа». URL: <https://fashionnet.ru/news/univermag-ot-tochki-i-brend-dva-nol-prezentovali-kollektsiyu-reforma/>.

⁸ Monochrome выпустил экологичную апсайкл-коллекцию. URL: <https://fashionnet.ru/news/monochrome-vypustil-ekologichnuyu-apsajkl-kollektsiyu/>.

- декор вышивкой, аппликацией, эмблемами;
- декор деталей изделия печатным рисунком или различными методами окрашивания или вытравливания и т. п. [11].

Таким образом, чтобы удовлетворить спрос потребителей на экологичную одежду, созданную с помощью различных технологий апсайклинга необходимо разработать алгоритм разработки нового изделия, выбрать конструктивное и декоративное решение. Для более эффективного достижения поставленных целей и задач можно использовать различные способы преобразования первоначального образца, различную степень адаптации элементов изделия в новую модель и различное количество дополнительных материалов для нового образца.

Но мода изменчива, пик популярности отдельных методов дизайна может проходить, а практики экологического подхода к проектированию одежды могут трансформироваться. На современном этапе для замедления моды используются не только методы вторичной переработки сырья, но и другие способы замедления моды, например, не первый год актуальными являются стилевые направления «quiet luxury» («тихая роскошь») и «old money» («старые деньги») или многие бренды возвращаются к производству некогда популярных моделей. При этом можно отметить, что многие бренды сохранили в своём арсенале апсайклинг как метод проектирования модной одежды, например, Maison Margiela, JW Anderson, Hermès, Chloé, Chорova Lowena, Greg Lauren, Stella McCartney, Patagonia. Коллекции некоторых зарубежных и российских брендов полностью построены на идеях апсайклинга, например, французская марка Marine Serre или российский бренд SOEURS. Marine Serre настоящий приверженец апсайклинга, около половины её коллекции, как правило, перешита из уже использованных материалов, дизайнер постоянно экспериментирует с методами производства, комбинируя ручной труд с технологичными наработками. SOEURS — апсайкл-бренд одежды из Нижнего Новгорода, каждая вещь которого отшивается вручную в единственном экземпляре. В качестве исходного сырья для изготовления моделей коллекций используются исключительно винтажные ткани.

Для формализации процесса проектирования коллекции моделей одежды, в концепции которой заложена идея переработки швейных изделий необходимо определить цели и задачи дизайн-проекта, требования к будущему образцу. Это решение повлияет на выбор дизайнерских приёмов и материалов, так как результат апсайклинга может принимать различные формы. Для совершенствования процесса проектирования рассмотрим возможности внедрения современных цифровых технологий.

Для современного производства актуально сокращение времени выхода новых изделий на рынок. Актуальной задачей для проектирования изделий с применением методов апсайклинга является правильно подобранные исходные материалы (изделия, текстильные материалы и т. п.), из которых будет изготавливаться новый образец. С внедрением цифровых технологий процесс создания моделей коллекции упрощается. Они позволяют проектировать современные, стильные изделия, использовать виртуальные примерки и тем самым повышать конкурентоспособность, сокращать время на разработку эскиза и изготовление образца изделия. Особую популярность в настоящее время получили системы автоматизированного проектирования с применением 3D технологий, которые реализуют процесс трёхмерного проектирования конструкций с последующей развёрткой.

Использование систем трёхмерного проектирования позволяет:

- правильно определить дефектные участки и полезную площадь изделия;
- заменить трудоёмкие процессы подготовки изделия и сразу определить возможность его преобразования;

- имея информацию о полезной площади каждого изделия подобрать, материалы, цветовое решение, подходящие готовые лекала и способы их раскладки;
- с помощью 3D программ провести виртуальную примерку, для точного определения рациональности модели.

Художественное преобразование одежды при её вторичном использовании на основе цифровых методов проектирования является перспективным подходом к созданию одежды, который сочетает в себе индивидуальный дизайн и экологическую приверженность, что позволяет работать, как с массовым, так и с индивидуальным потребителем. Для лучшей посадки изделий необходимо правильно настроить все размерные признаки; проверять сопряжённость швов; выбрать параметры соединения деталей; выполнить подбор материалов.

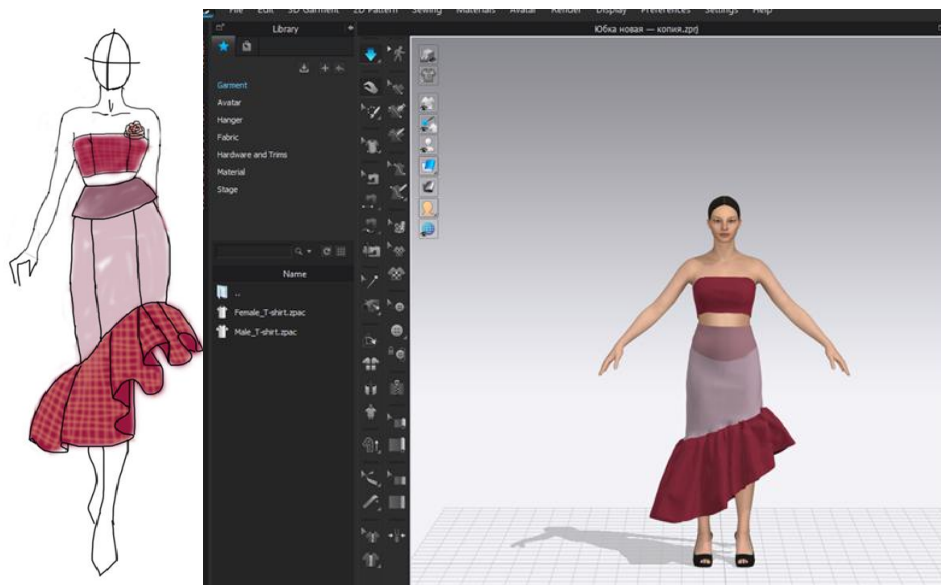


Рисунок 1. Виртуальная примерка модели
(разработано Калиниченко А.С.⁹ под руководством автора)

Рассмотрим процесс проектирования для комплекта, состоящего из топа и юбки. Для выбранной модели проводится виртуальная примерка в программе визуализации одежды CLO 3D, которая включает следующие этапы:

1. Создание аватара — загрузка аватара, проработка его измерений (размерные признаки аватара могут быть приближены к определённой фигуре человека, выбранной для дальнейшего проектирования).
2. Загрузка лекал. Выбранные изделия для работы — юбка, топ. Лекала импортируются в программу в формате DXF. Так как изделия проектируются из использованной одежды, необходимо загрузить лекала исходных изделий. Перед примеркой необходимо проверить сопряжение лекал.
3. Сшивание всех срезов лекал. В программе существует 2 вида соединения:
 - Segment sewing — сегментное сшивание;
 - Free sewing — свободное сшивание.

⁹ Калиниченко Анна Сергеевна училась в Омском государственном техническом университете, Художественно-технологический факультет, направление подготовки 29.04.05 Конструирование изделий лёгкой промышленности, кафедра «Конструирование и технология изделий легкой промышленности», группа КЛПМ-211. Закончила обучение в 2023 году.

4. Выбор материала. Для юбки и топа была выбрана хлопковая ткань, с поверхностной плотностью 193 г/м².

После проверки лекал и выбора материала можно запускать симуляцию. Результаты виртуальной примерки представлены на рисунке 1.

Усовершенствование процесса проектирования моделей одежды с применением метода апсайклинг за счёт цифровых технологий может обеспечить выбор стратегии использования апсайклинг-технологий. В результате уравнивается экологическую, экономическую и эстетическую целесообразность производства одежды предприятиями с различным масштабом производства продукции.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, было выявлено, что экологичный подход к процессу проектирования одежды в настоящее время реализуется через систему устойчивой моды и осознанного потребления. Актуальным способом замедления моды является выбор стилевого направления, обеспечивающего долговечность производимых моделей одежды, проектирование «умной одежды», использование новых технологий в производстве материалов для одежды с заданными свойствами. Сохраняется актуальность направлений дизайна, в основе которых лежит восстановление потребительских свойств изделий и материалов за счёт переработки.

Во-вторых, на основе мониторинга современных коллекций моделей одежды было определено, что апсайклинг по-прежнему является перспективным способом проектирования модной одежды с учётом экологических проблем, так как не только обеспечивает вторичную переработку текстильных материалов, но и позволяет создать новые модные образцы с повышенной художественной ценностью.

В-третьих, внедрение современных цифровых технологий обеспечивает усовершенствование процесса проектирования одежды с применением метода апсайклинг.

Таким образом, использование апсайклинг-технологий при производстве коллекций одежды может иметь положительный социальный эффект поскольку снижает зависимость от дорогостоящих сырьевых материалов и позволяет создавать модные вещи по доступным ценам. Оценка целесообразности таких методов производства должна включать в себя анализ всего жизненного цикла продукта, включая ресурсозатратный этап доработки и переизобретения исходного сырья для новых образцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Minney, S. Slow Fashion: Aesthetics Meets Ethics / S. Minney. // Oxford: New Internationalist Publications Limited. — 2016. — 207 p. — URL: https://books.google.ru/books/about/Slow_Fashion.html?id=3hwdjgEACAAJ&redir_esc=y.
2. Васильева, Е. Стратегия моды: феномен нового и принцип устойчивости / Е. Васильева // Теория моды: тело, одежда, культура. — 2019. — № 52. — С. 19–35. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38532329>.
3. Виниченко, И.В. Повторное использование ресурсов как основа современного подхода к проектированию одежды / И.В. Виниченко, Г.М. Андросова // Дизайн. Материалы. Технология. — 2023. — № 4(72). — С. 9–14. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56745659>.

4. Kranz, D. Coming home from a stay abroad: Associations between young people's reentry problems and their cultural identity formation / D. Kranz, A. Goedderz // International Journal of Intercultural Relations. — 2020. — С. 115–126. — URL: <https://www.researchgate.net/publication/337440059>.
5. Peng-Jyun, L. Summarizing the image adjectives for the construction of the picture database for lifestyle image board / L. Peng-Jyun, C. Ming-Chuen // The Sixth International Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation. The Sixth International Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation 2017 (IMETI 2017) // Hualien, Taiwan, — 2018. — Т 169 — URL: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201816901025>.
6. Будникова, О.В. Экологические тенденции в дизайне костюма / О.В. Будникова, О.Н. Диева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии. — 2014. — № 2. — С. 60–69. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22472418>.
7. Быстрова, Т.Ю. Направления и проблемы развития «Устойчивого» дизайна / Т.Ю. Быстрова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. — 2012. — № 1. — С. 96–101. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17666967>.
8. Филатова, Е.В. Восстановление потребительских свойств изделий посредством современных методов дизайна при минимизации затрат потребителя / Е.В. Филатова, Л.С. Панченкова // Костюмология. — 2019. — № 3. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/04TLKL319.pdf>.
9. Кулешова, А.А. Экологические и инновационные подходы в формообразовании современного костюма / А.А. Кулешова, Д.И. Василюко, М.В. Дружинина // Костюмология. — 2023. — Т 8. — № 1. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/02IVKL123.pdf>.
10. Алибекова, М.И. Апсайклинг и ресайклинг как способ реализации дизайнерской концепции в художественном проектировании костюма / Алибекова М.И., Белгородский В.С., Андреева Е.Г., Гетманцева В.В. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. — 2022. — № 1(397). — С. 305–310. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48442577>.
11. Филатова, Е.В., Экологизация потребления — тренд современной моды / Е.В. Филатова, В.В. Лагутина // Экологические проблемы региона и пути их разрешения: материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. (Россия, Омск, 15–16 мая 2018 г.) / Минобрнауки России, М-во образования Ом. обл., ОмГТУ, Ин-т дизайна и технологий; [под общ. ред. Е.Ю. Тюменцевой], Омск: Изд-во ОмГТУ. — 2018. — С. 146–151. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35391168>.

Vinichenko Irina Vladimirovna

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

E-mail: irvin61@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9031-9458>

RSCI: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=565760

WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/AAF-7972-2020>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57215730905>

Designing clothing models using the upcycling method

Abstract. This article presents an analysis of the factors that have determined the public interest in the use of innovative eco-friendly technologies for fashion design. The consequences of globalization and the solution of environmental problems attract the attention of consumers to new design methods that ensure the sustainability of fashion through the reuse of resources. Upcycling in the fashion business is considered as a promising method for designing fashion clothes taking into account environmental issues.

The study of the upcycling method includes various aspects. Despite the numerous publications on this issue, there are relatively few studies of the processes of implementing this artistic method in real clothing design. The purpose of this study is to analyze the parameters of using upcycling technologies in clothing design at the present stage.

To study the problem, the results of the activities of foreign and Russian brands were analyzed through monitoring the development of the trend of ecological fashion in seasonal collections, monitoring and summarizing the experience of using upcycling technologies in clothing models.

The article discusses current technologies for processing textile materials, ways to implement the clothing design process using upcycling technologies, and the possibilities of improving the processes of designing clothing models using the upcycling method.

As a result of the study, it was revealed that an eco-friendly approach to the process of designing clothes is currently being implemented through a system of sustainable fashion and conscious consumption. To slow down fashion, methods of recycling raw materials and design technologies are used. It is noted that upcycling is a promising method of designing fashionable clothes. To determine the parameters for improving the design process using the upcycling method, the possibilities of introducing modern digital technologies are considered.

Keywords: environmental issues; conscious consumption; sustainable fashion; design; upcycling; clothing design; recycling technologies