

УДК 677.025-037(24-443.5)

DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-8-130-135

СОЗДАНИЕ ВЯЗАНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ОДЕЖДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АПСАЙКЛИНГА

В.В. Большакова

Аннотация. Рассмотрены вопросы создания коллекции вязаной одежды с применением апсайклинга переработанных материалов, в частности, трикотажной пряжи и денима. Показана актуальность проблемы текстильных отходов и роль апсайклинга в устойчивом развитии моды. Обоснован выбор материалов (снятая с производства или личная одежда), описаны методы переработки: нарезка ткани на полосы для пряжи и повторное прядение денима в волокна. Приведены примеры современных коллекций и практик, использующих экологичные волокна. Сделаны выводы о том, что включение переработанных материалов в дизайн одежды позволяет снизить экологический след индустрии моды, расширяя творческие возможности дизайнеров.

Ключевые слова: апсайклинг; вязаная одежда; трикотажная пряжа; переработанный деним; устойчивое развитие; экодизайн.

КАЙРА ИШТЕТҮҮНҮ КОЛДОНУУ МЕНЕН ТОКУЛГАН КИЙИМ КОЛЛЕКЦИЯСЫН ЖАРАТУУ

В.В. Большакова

Аннотация. Бул макалада кайра иштетилген текстиль материалдарын, айрыкча трикотаж кийимдери жана денимди колдонуу менен токулган кийим коллекциясын түзүү маселелери каралат. Текстиль калдыктарынын көйгөйү жана мода индустриясынын туруктуу өнүгүүсүндөгү апсайклингдин ролу баса белгиленет. Чийки зат катары колдонулган кийимдер же өндүрүштөн алынган буюмдарды тандоо негизделет. Материалдарды кайра иштетүүнүн негизги ыкмалары сүрөттөлөт: кездемени тилке түрүндө кесип, жипке айлантуу жана денимди кайрадан булага айлантуу. Экинчи жолу колдонулган материалдарды пайдаланган заманбап коллекциялардын жана экологиялык дизайн практикаларынын мисалдары келтирилет. Кийим дизайнында кайра иштетилген ресурстарды пайдалануу мода индустриясынын экологиялык таасирин азайтып, дизайнерлердин чыгармачыл мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтүүгө шарт түзөрү тууралуу жыйынтык чыгарылган.

Түйүндүү сөздөр: апсайклинг; токулган кийим; трикотаж жиби; кайра иштетилген деним; туруктуу өнүгүү; экодизайн.

CREATING A KNITWEAR COLLECTION USING UPCYCLING

V.V. Bolshakova

Abstract. This article explores the process of creating a knitwear collection through the use of upcycled textile materials, particularly t-shirt yarn and recycled denim. It highlights the relevance of the textile waste issue and the role of upcycling in the sustainable development of the fashion industry. The choice of materials – such as decommissioned or second-hand clothing – is justified. Key recycling techniques are described, including cutting fabric into strips for yarn and re-spinning denim into fiber. Examples of contemporary collections and eco-design practices using sustainable materials are provided. The article concludes that integrating recycled resources into clothing design helps reduce the environmental impact of the fashion industry while expanding designers' creative possibilities.

Keywords: upcycling; knitwear; t-shirt yarn; recycled denim; sustainable development; eco-design.

Введение. Текстильная индустрия – одна из наиболее загрязняющих окружающую среду отраслей: ежегодно в мире производится около 1,2 млрд тонн CO₂-эквивалента из-за производства одежды (примерно 10 % всех выбросов парниковых газов) [1]. При этом крупные объемы текстильных отходов накапливаются по всему миру. Например, по оценкам британской организации WRAP, в 2016 г. британцы приобрели 1 130 тыс. т одежды [1], а Greenpeace указывает, что в России ежегодно выбрасывается свыше 14 млн тонн текстильных материалов [1]. Такие масштабы нерационального использования ресурсов диктуют необходимость разработки новых методов производства одежды, способных уменьшить нагрузку на экологию. Одним из эффективных решений является апсайклинг – повторное использование уже существующих материалов для создания новых, более ценных изделий. Апсайклинг «уменьшает экологический след индустрии моды, перерабатывает отходы в новые предметы дизайна» и повышает экологическую и эстетическую ценность продукции [2]. Он стимулирует инновации в методах производства и способствует формированию циркулярной экономики в легкой промышленности [2].

В современном контексте апсайклинг привлекает внимание как дизайнеров, так и конечных потребителей. Исследования показывают, что бренды используют апсайклинг как стратегию продвижения устойчивости, создавая высокочередные изделия из переработанных материалов [3]. Такая практика важна и с точки зрения маркетинга: демонстрация экологически ответственного дизайна позволяет брендам выделяться на рынке и завоевывать лояльность потребителей, для которых важен экологический имидж [3]. В дальнейшем была поставлена цель разработать и обосновать концепцию вязаной коллекции одежды, использующей переработанную трикотажную пряжу и деним. Ниже приводится обзор теории апсайклинга в моде, описание используемых материалов и технологии их переработки, а также ключевые положения разработки такой коллекции.

Апсайклинг в модной индустрии и устойчивом дизайне. Апсайклинг (от англ. *upcycling*) означает преобразование отходов и старых изделий в новые, более ценные продукты. В отличие от переработки (рециркуляции, *recycling*), которая может снижать качество материала (даунсайклинг), апсайклинг направлен на добавление к потребительской стоимости. В сфере одежды это означает превращение старых вещей, обрезков тканей и подобных ресурсов в уникальные дизайнерские модели. При этом утилизация текстильных отходов не только снижает загрязнение, но и сохраняет ресурсы (воде, энергию, сырье). К примеру, переработка денима открывает широкие возможности экономии воды и химикатов: обработанные волокна джинсовой ткани сохраняют окраску, поэтому процессы окрашивания тканей могут быть сильно упрощены [4].

Это подтверждается рядом исследований: например, Радхакришнан описывает, что переработанный деним существенно снижает потребление сырья и энергии, так как его повторное использование сводит к минимуму необходимость новых красителей и обработки [4]. Снижение экологического следа достигается и в целом. По данным Мусахановой, апсайклинг «является решением проблем отходов модной индустрии», позволяя утилизировать накопившиеся материалы в новые предметы дизайна [1].

Многие модные дома уже внедряют апсайклинг-проекты. Бренд *Ksenia Schneider* (Украина) создает коллекции из переработанного денима и остатков текстиля, подчеркивая экологичность продукции [1]. *Dolce & Gabbana* представили коллекцию «*Patchwork di Sicilia*» из остатков тканей прошлых коллекций [1]. Хавья Стоулкин (*Stella McCartney*) еще в 2000-х начала использовать переработанный нейлон, органический хлопок, экологичную искусственную кожу [1]. Таким образом, развитие практик апсайклинга в моде находит отражение в широком спектре дизайнерских решений – от переработки джинсового полотна до вязания из старых свитеров.

Разработка авторской коллекции «Stitch by Stitch» методом апсайклинг. В разработанной коллекции ключевыми материалами выступают трикотажная пряжа и переработанный деним. Трикотажная пряжа (часто называемая «футболочной» или *T-shirt yarn*) представляет собой непрерывную нить, образующуюся из разрезанного трикотажного полотна (футболок, свитеров и др.). Для вязки коллекции ткань нарезается на широкие полосы и сматывается в клубки. Такой подход давно известен

народному творчеству – еще «наши бабушки таким образом перерабатывали износившиеся вещи, сплетая из длинных тканевых веревок прочные коврики, прихватки и другие изделия» [5]. Такой метод используется и в промышленной переработке. На рисунках 1 и 2 представлена пряжа фирмы «Кудель». Фирма «Кудель» перерабатывает отходы швейного производства в пряжу. Из этой пряжи можно изготавливать различные изделия: корзинки, коврики и др. (рисунок 3).

Переработанная пряжа обладает любопытными свойствами: она унаследует качества исходного материала. Так, пряжа из денима или хлопковых футболок «сохраняет свойства этих материалов» и «обычно получается прочной и долговечной» [6]. Оба вида переработанной пряжи (из волокон и из ткани) могут быть изготовлены из самых разных остатков – от хлопка и джинсового полотна до шелка или льна [6]. Это не только сокращает отходы, но и дает дизайнерам «уникальные и экологичные варианты» создания проектов [6]. Также пряжа производится из переработанного полиэстера – это текстильный материал, полностью изготовленный из переработанных полиэфирных волокон. Переработанный полиэстер создается путем переработки и повторного использования бывших в употреблении или промышленных отходов полиэстера, таких как пластиковые бутылки и обрезки ткани (рисунок 4). Этот экологичный вариант пряжи направлен на снижение негативного воздействия традиционного производства полиэстера на окружающую среду за счет перепрофилирования существующих материалов [6].

Современные технологии позволяют перерабатывать джинсовое полотно в новую пряжу: например, компания *Pascuali* производит продукт *Re-Jeans*, в котором хлопковое волокно из старых джинсов растворяется и повторно прячется в чистую нить [7] (рисунок 5). Полученное волокно сохраняет



Рисунок 1 – Пряжа Gazzal Baby Love



Рисунок 2 – Пряжа YarnArt Cotton Club



Рисунок 3 – Изделия из переработанной пряжи



Рисунок 4 – Пряжа Slub Ab из 100 % переработанного полиэстера

натуральный индиго-оттенок и длину волокна, что сводит к минимуму дополнительные этапы окрашивания и отделки. Таким образом, при уплотненном использовании таких волокон новые изделия получают высокую прочность и особую фактуру (например, легкое состаривание поверхностей, характерное для денима).

На рисунке 6 представлен экспериментальный коврик, вязанный из разноцветных полосок трикотажной пряжи. Такой подход позволяет получить плотное и объемное вязаное полотно, экономя новые материалы. Переработанный деним поступает из старых джинсов или остатков швейного производства. Он может использоваться целиком (например, нарезанный на полосы или лоскуты), а также распускаться на волокна.

В ходе подготовки коллекции были использованы различные комбинации: трикотажную пряжу мы получали, нарезаая ненужные футболки и старые вязаные вещи (как это делают ручные мастера [5]), а полученные клубки сочетали с фрагментами денима. При необходимости тяжелый джинсовый материал распускался на полосы и клеивался в вязаные полотна или служил основой для аппликаций. Подобный симбиоз обеспечивает интересные контрасты текстур и цветов: джинсовые вставки придают изделиям структурную жесткость и аутентичность, в то время как трикотажная часть дает уют и комфорт при носке.

При проектировании коллекции были поставлены задачи сохранения практичности и эстетики изделий. Основная идея – создание базовых вязаных форм (свитеров, кардиганов, жилетов) с участками из разных типов переработанного материала. Важно, что изделия сохраняют «эстетическую пользу», указанную как одно из преимуществ апсайклинга [2]. Например, у одного джемпера рукава могли быть выполнены из грубой джинсовой пряжи крупной вязки, а туловище – из мягкой трикотажной пряжи мелкой вязки. Такая комбинация позволила подчеркнуть экологичную концепцию без ущерба для внешнего вида: джинсовые фрагменты придают изделиям модный винтажный шарм (как у моделей *Ksenia Schnaider* [2]), а вязанные участки – домашний уют.

Практически было сконструировано несколько образов с длиной до колена, комбинирующих вязаный и джинсовый материал. Например, кардиган с жаккардовым узором, выполненным из разноцветной трикотажной пряжи, украшен крупными карманами из переработанного денима; жилет – из пряжи натуральных тонов с вставкой из засоренного «черного» джинса по низу; юбка-клеш – полностью из толстой джинсовой «трикотажки». Все эти образцы прошли носочную и эстетическую оценку.

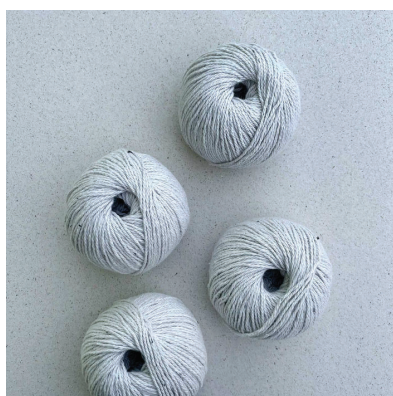


Рисунок 5 – Re-Jeans. Recycled cotton



Рисунок 6 – Вязанный коврик



Рисунок 7 – Эскизы авторской коллекции “Stitch by Stitch”

Итоговые изделия сохраняют заявленную идею: они выглядят современно и модно, при этом изготовлены преимущественно из вторичных ресурсов (рисунок 7).

Заключение. Разработка вязаной коллекции с применением трикотажной пряжи и переработанного денима показала перспективность подхода апсайклинга в дизайне одежды. С одной стороны, использование таких материалов решает экологические задачи индустрии моды: утилизация отходов снижает потребление первичных ресурсов, «улучшает имидж брендов» и способствует формированию циркулярной экономики [2]. С другой – проекты на основе апсайклинга обогащают ассортимент нестандартными фактурами и визуальными эффектами, востребованными потребителями «с приоритетом на устойчивость» [3]. Итоги нашего исследования подтверждают выводы, сделанные в литературных источниках: апсайклинг признан эффективным методом устойчивого дизайна в моде [2], и успешно интегрируется в маркетинговую стратегию брендов [3].

Таким образом, создание коллекций на основе трикотажной пряжи и переработанного денима не только отвечает актуальным экологическим вызовам, но и расширяет творческие возможности дизайнеров. Внедрение подобных практик поможет индустрии моды приблизиться к модели безотходного производства, сохраняя при этом эстетику и функциональность продуктов.

Интеграция апсайклинга в производство вязаной одежды является перспективным направлением устойчивого развития индустрии текстиля [2].

Поступила: 14.05.2025; рецензирована: 28.05.2025; принята: 30.05.2025.

Литература

1. Изергина М.М. Апсайклинг праздничной одежды как способ популяризации осознанного потребления одежды / М.М. Изергина, М.В. Лопатина, Н.Н. Орехова // *Костюмология*. 2021. № 2. Vol. 6.
2. Мусаханова Ж. Апсайклинг как метод устойчивого развития дизайна моды / Ж. Мусаханова // *Central Asian Journal of Art Studies*. 2024. Т. 9. № 4. С. 273–290.
3. Ofori E.A. A review on upcycling as a strategic marketing tool for sustainability in the fashion industry / E.A. Ofori, B.D. Akweley, B. Eghan, R.K. Seidu, R. Acquaye // *Journal of Responsible Production and Consumption*. 2025. Vol. 2. № 1. P. 1–24.

4. Radhakrishnan S. Denim recycling / S. Radhakrishnan // Textiles and Clothing Sustainability. Singapore: Springer, 2016. С. 79–125.
5. Kudel.ru. Что такое трикотажная пряжа? 2024. URL: https://kudel.ru/articles/chto-takoe-trikotazhnayapryazha/?srsltid=AfmBOoqOUVx2T3f_SlpGaZDYzhiYFFOfEO52s60D0cmbPgKAKZKjpZjU#:~:text=%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0% (дата обращения: 07.05.2025).
6. Zhink X.C. Руководство по вязанию из переработанной и вторично переработанной пряжи / X.C. Zhink. 2024. URL: <https://ru.zhinkxc.com/blogs/guide-to-knitting-with-recycled-and-upcycled-yarns> (дата обращения: 10.05.2025).
7. Pascuali GmbH. Re-Jeans: Recycled Cotton from Denim for Knitting. URL: https://www.pascuali.de/en-asia/products/re-jeans-recycled-cotton-from-denim-for-knitting?srsltid=AfmBOooR0ilH8mZKIAg6GlzxX_VvA1Q5ing-7E6nwqNvNbixMq0UJ8tq#:~:text=Re,The%20recycling%20process%20gives (дата обращения: 7.05.2025).