

- ко, С. Е. Заславская, Е. В. Скрипкина, Т. И. Соснова, А. В. Солдаткин, Е. А. Стрижак, А. Ю. Шонин, И. А. Жук. – Омск, 2012. – С. 180–183.
6. Буркин, А. Н. Оптимизация технологического процесса формования верха обуви / А. Н. Буркин. – Витебск: УО «ВГТУ», 2007. – 220 с.
7. Буркин, А. Н. Формоустойчивость обуви: монография / А. Н. Буркин, Е. А. Шеремет. – Витебск: УО «ВГТУ», 2017. – 340 с.

УДК 685.34.01

КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИЗ ЦЕЛОГО КУСКА МАТЕРИАЛА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Карасева А.И., доц., Костылева В.В., проф., Стрельцов Д.А., студ.

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация*

Ключевые слова: цельнокроеная обувь, одежда, аксессуары, драпирование, технологии, проектирование.

Реферат. В статье представлен краткий обзор конструкций изделий, изготавливаемых из целого куска материала, приведены примеры цельнокроеных изделий легкой промышленности современных брендов, политика которых основывается на экологичном и упрощенном производстве изделий. Рассмотрены примеры запатентованных конструкций обуви из плоского материала, собирающихся в объемную форму, технический результат которых направлен на создание складывающихся изделий, не требующих сложных технологических процессов.

В начальный период развития прототипов одежды, длившийся до V тысячелетия до н.э., когда использовались лишь природные материалы в виде шкур животных, коры деревьев, волокон растений и основная функция одежды была защитной, сформировались первые приемы ее видоизменения. Например, различные способы надевания шкур: крепление на плече, продевание головы в отверстие посередине шкуры, обертывание вокруг туловища. Первые формы обуви были столь же примитивны: кусок кожи, обёрнутый вокруг ноги и закрепленный в нескольких местах (рис. 1 а) [1].

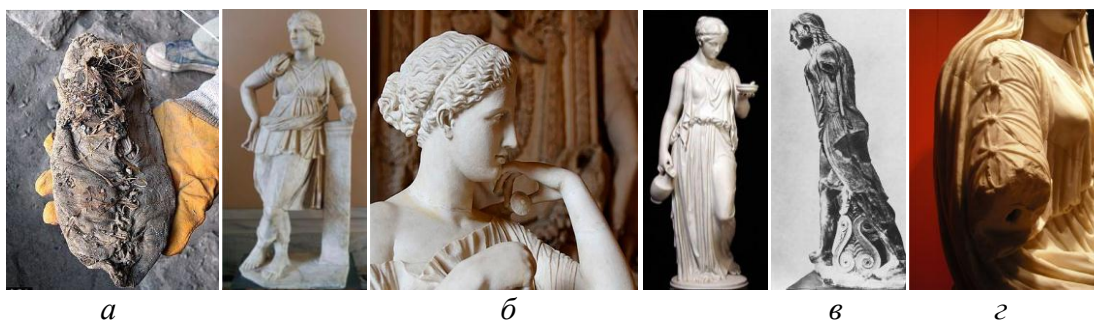


Рисунок 1: а – обувь из целого куска кожи возрастом более 5000 лет; б – драпированный костюм древних греков из прямоугольного куска ткани; в - статуя Аполлона, одетого в традиционный для этрусской культуры плащ-тебену. Терракота. Конец VI в. до н. э.; г – пример использования застежек в костюме Античного Рима – пале

В более поздний период для одежды народов древнего мира было характерно обертывание тела, то есть драпирование. Одежда, представляющая собой целый кусок ткани различной формы, например: прямоугольник и эллипс, приспособлялась к изменению погоды, антропометрии, могла менять размеры, форму, демонстрируя не только свои защитные, но и социальные функции. Широко известны драпированная одежда древних греков – хитон, гиматий и хламида (рис. 2 б), а также плащ-тебена у этрусков (рис. 2 в), стола и палла Античного Рима, почти без изменения дошедшая до наших дней одежда Древней Индии. Сложные приемы драпирования требовали большого искусства, в одежде часто применялись вспомогательные фиксирующие элементы: фибулы, заколки, пряжки, ленты, ставшие прототипами современных средств крепления и фурнитуры (рис. 2 з) [1].

Большой интерес с точки зрения построения конструкции представляет обувь из плоского материала, собирающаяся в объемную форму. Существуют примеры цельнокроеных, компактно складывающихся моделей обуви. Технический результат этих изобретений направлен на создание складывающейся обуви, не требующей сложных технологических процессов, при практически неограниченном спектре используемых материалов. Такая обувь может быть использована в быту, гостиничном хозяйстве, на транспорте, в оздоровительных, лечебных и других учреждениях [2-5].

Многочисленные пары различных видов обуви занимают достаточно большой объем, в связи с чем возникает распространенная проблема хранения. Обувь же из целого куска материала занимает меньшее пространство, поэтому является чрезвычайно практичной с бытовой точки зрения. Итальянский производитель Vibram, известный своей военной и спортивной обувью, создал совместно с японским дизайнером Масая Хасимото модель обуви Фуросики (Furoshiki) (рис. 2 а). Изначально, фуросики (фуросики) – это квадратный кусок ткани, который японцы традиционно использовали для упаковки и переноски предметов любых форм и размеров. Так появилась уникальная обувь без шнурков, которая просто оборачивает ногу и фиксируется на ленту «велькро». Компания Vibram называет эту обувь «оберточной бумагой» для ног, поскольку именно так это и выглядит: стопы как будто завернуты в мягкую гибкую материю [6]. Компания Unifold предложила концепцию экологически чистой обуви (рис. 2 б), которая решила бы проблему в развивающихся странах Африки, где по данным некоммерческой организации Soles4Souls число босоногих детей-сирот превышает 20 миллионов. Дети в этих странах часто получают смертельные травмы ног при поиске пищи или предметов домашнего обихода на мусорных свалках, в канализации. Горацио Юйсинь Хан, студент Института Пратта, предложил складную обувь, способную превратить сложный процесс изготовления в более доступный, при этом идея несет в себе потенциал радикального сокращения сырья. Обувь изготовлена из материала EVA, плотного и прочного пенопласта, который легко перерабатывается. Г.Ю. Хан говорит: «Я думаю, что дизайнеры со всего мира могли бы поделиться своим дизайном складной обуви «он-лайн», а клиенты могли бы распечатать его и вырезать в местной мастерской» [7]. Датские дизайнеры под брендом Lemig выпускают кожаные цельнокроеные аксессуары (рис. 2 в). В своих моделях они используют различные материалы, но главной идеей остается производство по технологии «целого куска материала» без использования операций сострачивания, а также решение проблемы хранения и транспортировки [8].



Рисунок 2: *а* – модель обуви Фуросики (Furoshiki) от компании Vibram и японского дизайнером Масая Хасимото; *б* – концепция изготовления цельнокроеной обуви от компании Unifold; *в* – аксессуары из целого куска материала от бренда Lemur

На рынке постоянно внедряются новые технологичные материалы, что можно увидеть в современной обуви и одежде [9]. Известная своими инновационными конструкциями и технологиями компания Nike использует для изготовления верха кроссовок материалы *gore tex* и «рип стоп». Российские бренды, такие как НПОГП, ВОЛЧОК, ZIQ&YONI, krakatau, также используют такие материалы в изготовлении коллекций одежды. Одежда из таких материалов, по мнению производителей, является комфортной, поскольку они влаго- и износостойки. Основными поклонниками этих брендов являются приверженцы молодежного направления в одежде под названием *tech wear*, которое опирается на военизированную стилистику, откуда и были заимствованы технологичные материалы.

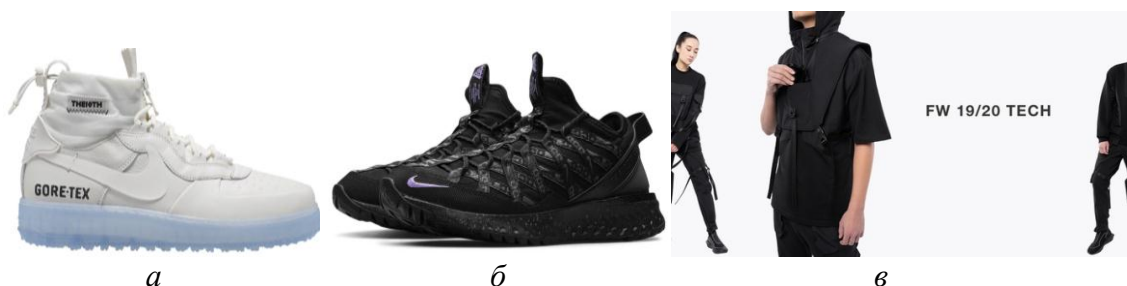


Рисунок 3: *а* – модель кроссовок Nike Air Force 1, изготовленная из материала Gore-Tex; *б* – модель кроссовок Nike React ACG Terra Gobe, изготовленная из материала «рип-стоп»; *в* – одежда и обувь в стиле *tech wear*

Цельнокроеная обувь, изготовленная из таких материалов, может быть использована для хождения по морскому дну, для защиты стопы, например, от морских ежей, также для скалолазов или походов на длинные дистанции. Ведь для них нужна легкая и цепкая обувь. Развивая подходы в проектировании изделий легкой промышленности из целого куска материала в сочетании с новейшими технологичными материалами и современным дизайном, можно завоевать широкий рынок, заняв нишу обуви специального назначения, спортивной или повседневной обуви для людей, следующих культуре *tech wear*.

Список использованных источников

1. Карасева, А. И. Разработка и обоснование конструкций изделий из кожи с трансформируемыми элементами: дис. ... канд. техн. наук / А. И. Карасева. – МГУДТ, Москва, 2013. – 166 л.

2. Компактно складывающаяся открытая обувь (варианты): пат. 2286702 RU A43B3/24 / Н. Л. Дерюгин (RU). – Оpubл. 10.11.2006.
3. Универсальные тапочки: пат. 2292827 RU A43B3/24, A43B3/12. / М. М. Сидоров (RU). – Оpubл. 10.02.2007.
4. Босоножки-шлепанцы и способ их производства: пат. 2137410 RU A43B3/12 / Н. Н. Кастырин, М. И. Александрова. – Оpubл. 20.09.1999.
5. Обувь: пат. 2159566 RU A43B3/24 / Е. А. Рыбачук. – Оpubл. 27.11.2000
6. "ФУРОШИКИ" обувь будущего. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://furoshiki.su/> – Дата доступа: 07.03.2020.
7. Unifold: The Foldable Shoe Revolution Begins Here [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.onegreenplanet.org/news/unifold-the-foldable-shoe-revolution-begins-here/> – Дата доступа: 04.03.2020.
8. Lemur [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lemurdesign.dk/> – Дата доступа: 14.03.2020.
9. Карасева, А. И., Костылева В. В., Сулайманова, Д. И. Инновационные технологии и трансформации в конструкциях современной обуви / А. И. Карасева, В. В. Костылева, Д. И. Сулайманова // Концепции, теория, методики фундаментальных и прикладных научных исследований в области инклюзивного дизайна и технологий: сборник научных трудов по итогам Международной научно-практической заочной конференции. Часть 2. – М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. – С. 58–61.

УДК 685.34.01

О СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЯХ МУЖСКИХ ПОЛУБОТИНОК

*Карасева А.И., к.т.н., доц., Костылева В.В., д.т.н., проф., Шакурова А.Р., студ.
Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация*

Ключевые слова: обувь, конструкции, модели, виды, разновидности, полуботинки.

Реферат. В статье приведены исторические справки о появлении моделей полуботинок, таких как «оксфорды», «дерби», «броги», «монки» и др. Систематизирована информация об имеющихся на современном рынке обуви моделях полуботинок. Представлены схемы, на которых приведены примеры и подробно описаны конструктивные особенности различных моделей.

История обуви – это великая сказка о мастерстве, шаг за шагом, идущая по пути человека от истоков к современности. В эпоху наиболее развитого общества, обувь приобрела сложную конструкцию, эстетику, функциональность, стала производиться по инновационным технологиям и из новейших материалов [1].

В наше время обувь имеет множество видов и разновидностей, Обувь насчитывает несколько тысяч наименований. Классификация обуви предусматривает ее деление по различным признакам: назначению, виду, полу и возрасту, методам крепления низа обуви, применяемым материалам и др. Основными моделями мужских полуботинок можно считать «оксфорды» и «дерби».