

УДК 687.016

ПРОИЗВОДСТВО ОДЕЖДЫ СО СВЕТОВОЗВРАЩАЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

*Даниленко А.Е., студ., Иванова Н.Н., ст.преп.
Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: швейное производство, одежда, световозвращающие элементы, фликер, безопасность человека.

Реферат. *Статья посвящена вопросу обеспечения безопасности человека в тёмное время суток. Целью работы является поиск путей защиты пешеходов в тёмное время суток при помощи световозвращающих элементов в одежде.*

Задачей является разработка дизайна костюмов для подростков с использованием световозвращающих элементов, которые в последующем могут быть внедрены в массовое швейное производство. Предложена коллекция «Car Street» подростковой одежды, которая выполнена в стиле «Casual» и предназначена для активного отдыха. В качестве некоторых материалов для этой коллекции использованы текстильные отходы, что свидетельствует об экономической целесообразности.

Изготовление одежды со световозвращающими элементами позволило создать стильный образ. В результате представлена яркая и удобная одежда, которая понравится подростку, а также обезопасит его благодаря вставкам из световозвращающих элементов. Необычное сочетание материалов и их цветовая гамма в изделиях позволило создать выразительную коллекцию с весёлым настроением.

В последнее время наблюдается активная популяризация световозвращающих элементов, особенно фликеров. Самой популярной фирмой, выпускающей верхнюю детскую одежду с использованием этих элементов, является финский бренд Reima (Рейма), который зародился ещё во время Второй мировой войны. Но этот бренд может позволить себе не всякая среднестатистическая семья. Почему отечественные предприятия не специализируются на данном виде работ? Присутствие светоотражающих элементов на детской и подростковой одежде может значительно снизить детский травматизм на дорогах.

Использование светоотражателей пешеходами в Европе и в некоторых странах СНГ является обязательным, а за движение в темное время суток без фликеров предусмотрена административная ответственность. Данные законы также действуют в Республике Беларусь. Наиболее распространена необходимость среди подростков и детей, так как они ведут активный образ жизни. Стоит отметить, что данные элементы являются обязательными для большей части профессий, в том числе и на швейном производстве, так как специальная одежда должна соответствовать условиям труда работника.

В последнее время световозвращающие элементы стали часто присутствовать в подростковой и детской одежде. На данный момент эта деталь является актуальной, поэтому входит в дизайн одежды многих популярных импортных марок. С каждым годом цветовая гамма и дизайн светоотражающих элементов становятся более разнообразными, именно поэтому данный элемент будет являться не только мерой безопасности, но ещё и вариантом дизайна. Наибольшей популярностью среди молодёжи пользуются фликеры – это комбинированные световозвращатели в виде различных значков, подвесок и термонаклеек. Кроме того, следует отметить, что рекомендовано использовать световозвращатель бело-серого либо яркого лимонного цвета, чтобы соответствовать требованиям стандартов. Значки могут располагаться на одежде в любом месте, но эффективнее всего носить одежду с уже вшитыми световозвращающими элементами.

В Республике Беларусь световозвращающими элементами занимаются несколько предприятий. Одним из них является крупнейший производитель текстильной продукции ОАО «Лента», расположенный в Могилёве. На данном предприятии производятся различные группы световозвращающих изделий, такие как накидки, повязки нарукавные и пояса, фли-

керы. Другим наиболее известным предприятием является ООО «Белпромэнергия», которое специализируется на изготовлении компактных носимых фликеров для пешеходов.

Как уже было сказано ранее, наиболее эффективно носить одежду с уже вшитыми световозвращающими элементами. Но, к сожалению, в данное время нет отечественных швейных предприятий, которые специализируются на данном виде работ. Многие предприятия работают со световозвращающими элементами только в производстве специальной одежды, но не изготавливают модели для массового потребления. Исходя из этого, появились сомнения о возможности создать одежду, которая будет соответствовать новым направлениям моды, будет популярна среди подростков, а также будет удобна и практична.

В качестве объекта проектирования была выбрана коллекция одежды, под названием «Car Street». Целью работы является разработка дизайна костюмов с применением световозвращающих элементов, которые в последующем могут быть внедрены в массовое швейное производство. Коллекция подростковой одежды «Car Street» выполнена в стиле «Casual» и предназначена для активного отдыха. В ходе реализации проекта были использованы такие материалы, как хлопчатобумажная набивная бязь, сорочечная ткань в клетку и полоску, трикотажное полотно в ассортименте, гипюр и искусственный шёлк. В качестве отделки использовались световозвращающие ленты и кант в ассортименте, пуговицы. Изготовлены образцы моделей коллекции «Car Street» с использованием световозвращающих элементов, которые представлены на рисунке 1.

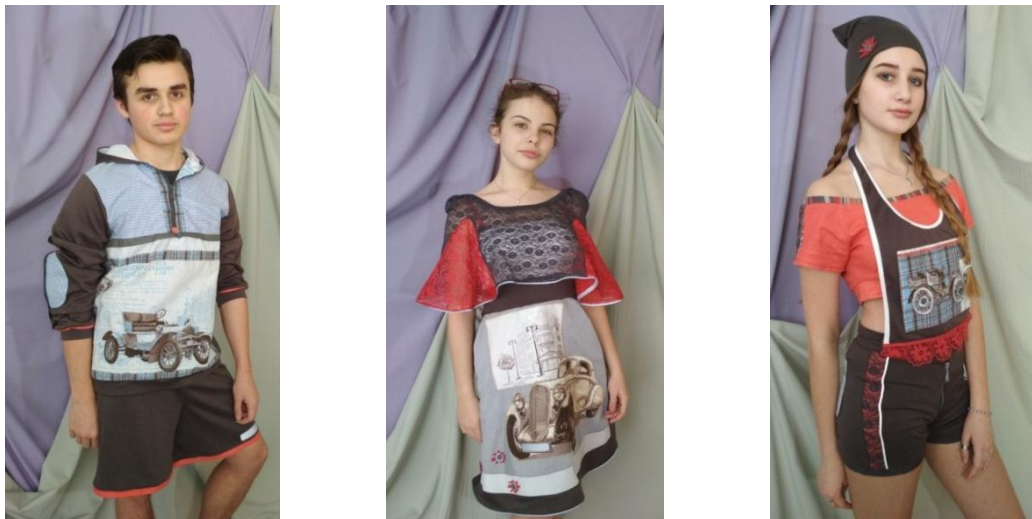


Рисунок 1 – Коллекция «Car Street» с использованием световозвращающих элементов

Следует отметить, что некоторыми материалами для этой коллекции являлись текстильные отходы, что говорит об экономической целесообразности использования данных элементов гардероба. Кроме того, при попадании в тёмное время суток света, например, от автомобильных фар на одежду световозвращающие элементы будут выполнять своё прямое назначение. Световозвращающие элементы, используемые в коллекции в качестве отделки костюмов, представлены на рисунке 2.



При попадении лучей света

Рисунок 2 – Отделка костюмов световозвращающими элементами

Таким образом, практическим путём доказано, что изготовление одежды со световозвращающими элементами может быть стильным. В результате получилась яркая и удобная одежда, которая понравится подростку, а также обезопасит его благодаря вставкам. Новизна проекта определяется необычным сочетанием материалов и цветов в изделиях, что позволило создать выразительную коллекцию с весёлым настроением.

В ходе реализации данного проекта было выяснено, что наиболее целесообразно применять световозвращающий кант, так как он очень удачно подчёркивает рельефные швы. Уход за одеждой с данными элементами ничем не отличается от ухода за одеждой из других материалов, поэтому проблем с данными изделиями не будет.

Данное направление имеет практическую значимость для развития швейного производства на территории Республики Беларусь, так как эта задумка является и будет актуальной на протяжении многих лет. Необходимо разрабатывать новые модели изделий, включая верхнюю одежду, брюки, платья и другие элементы гардероба, применяя световозвращающие элементы, так как они необходимы в любую пору года.

УДК 685.34

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПОДБОР ОБУВИ

*Ермакова Е.О., асп., Киселев С.Ю., д.т.н., Лукач А.Ю., бак.
Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина,
г. Москва, Российская Федерация*

Ключевые слова: антропометрические данные, автоматизация, автоматизированная примерка, дистанционный подбор обуви, кастомизация обуви, алгоритм автоматизированного подбора обуви.

Реферат. Основной проблемой при приобретении обуви через Интернет, приводящей к частому возврату изделий, является сложность подбора пары, оптимально соответствующей по своей форме и размерам стопам покупателя из-за отсутствия четких критериев и алгоритма дистанционного подбора обуви по антропометрическим параметрам стоп. Кроме того, при выборе обуви мы, как правило, опираемся на собственные субъективные ощущения, не дающие полного представления об удобстве в момент примерки. Зачастую неудобства выявляются непосредственно в процессе эксплуатации обуви, что во многом может быть связано с несоответствием формы и размеров стоп внутриобувным параметрам. Для решения данного вопроса необходима разработка комплекса мер для обеспечения правильного подбора обуви.

Комфортность обуви во многом зависит от рациональности ее внутренней формы. Рациональная внутренняя форма обуви должна обеспечивать нормальные условия функционирования опорно-двигательного аппарата человека на основе правильного соотношения размеров стопы и внутренних размеров обуви. Одна из причин выбора неподходящей обуви связана с наличием патологических отклонений в стопе. Примером может служить такая распространенная деформация стоп, как Hallux Valgus, при которой форма и размеры переднего отдела стопы могут значительно отличаться от параметров нормальной стопы. Несмотря на необходимость ношения специальной ортопедической обуви при данной деформации, учитывающей особенности изменения стопы, не исключается возможность выбора покупателем стандартной обуви. Неосведомленность населения о последствиях ношения нерациональной обуви приводит к усугублению и развитию новых деформаций.

Целью нашего исследования является разработка методики и алгоритма автоматизированного подбора обуви по антропометрическим параметрам стоп. В данном направлении на протяжении нескольких лет ведутся исследования на кафедре художественного моделирования, конструирования и технологии изделий из кожи РГУ им. А.Н.Косыгина. Автоматизированный подбор возможен путем расчета степени соответствия параметров внутренней формы анализируемой пары обуви параметрам оптимальной внутренней формы обуви (ВФО), рассчитанным по антропометрическим данным стопы с использованием антропометрических принципов перехода. Таким образом, с параметрами стопы опосредованно сопоставляются параметры реально существующей ВФО. Сопоставление производится по