

Список использованных источников

1. Sedgewick, R., Wayne, K. Algorithms 4th Edition. – Princeton: Princeton University, 2011, – p. 955.
2. Ahuja, R. K., Magnant, Th.L., Orlin J.B. Network Flows: Theory, Algorithms, and Applications. – New Jenev: Prentice Hall, 1993. – p. 846.
3. Омельченко, А. В. Теория графов: учеб. пособие / А. В. Омельченко. – Москва: Изд-во МЦНМО, 2018. – 416 с.

УДК 687.015

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Довыденкова В.П.,¹ к.т.н., доц., Мельникова Г.А.,² модельер-конструктор, Янцевич К.А.,¹ студ.

¹ *Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь*

² *Республиканское унитарное предприятие «Белорусский протезно-ортопедический восстановительный центр», г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье приведены результаты маркетинговых исследований, отражающие потребительские предпочтения людей с ограниченными двигательными возможностями, которые необходимо учитывать при разработке рациональной конструкции новой модели инклюзивной одежды.

Ключевые слова: инклюзивная одежда, комплект, люди с ограниченными возможностями, рациональная конструкция.

Численность населения в мире составляет почти 7 800 000 000 человек. Из данного числа людей более миллиарда человек живут с какой-либо формой инвалидности, что составляет 15 % от общего числа населения. Из них примерно от 2 % до 4 % человек испытывают значительные трудности в функционировании. Численность населения Республики Беларусь на 1 января 2020 года составляет 9 408 400 человек. Численность инвалидов, получающих пенсию в органах по труду, занятости и социальной защите, по состоянию на 01.05.2020 составляет 574 555 человек [1], что составляет 6 % от общего числа населения страны. Беларусь в 2015 году присоединилась к Конвенции ООН о правах инвалидов, взяв на себя обязательства создавать равные условия для людей с ограниченными возможностями.

В статье представлены основные результаты маркетинговых исследований, отражающие потребительские предпочтения людей с ограниченными возможностями (далее – ЛОВД), которые необходимо учитывать при разработке рациональных конструкций новых моделей инклюзивной одежды для инвалидов-колясочников.

Одежда, которую используют здоровые люди, зачастую непригодна для ЛОВД, поскольку даже такие простые вещи для данной категории потребителей вызывают очень большие проблемы: невозможность самостоятельно одеться без помощи постороннего человека; невозможность приобретения подходящей одежды в связи с физическими особенностями или с отсутствием таковой; невозможность выбора и покупки одежды без посторонней помощи.

Поэтому, почти всегда у людей с ОДВ довольно маленький гардероб, в котором все вещи однотипны и преимущественно спортивного стиля, выполнены из трикотажа неброских тёмных цветов. Зачастую этих вещей недостаточно даже просто для удовлетворения бытовых нужд на уровне базовых потребностей.

Анализ ассортимента изделий для ЛОВД, представленных на отечественном и зарубежном рынках позволил установить, что в настоящее время широко известны разработки для ЛОВД специалистов из Финляндии, Канады, США и Японии. Ведущими среди разработчиков являются компания «Silvert's», фирмы «BUCK & BUCK», Professional fit

Clothing, Adaptive Apparel, Easy Access Clothing и Izzy Camilleri. Число производителей адаптивной одежды в РФ в настоящее время весьма ограничено. Лидирующими производителем адаптивной одежды являются ООО «Центр проектирования обуви специального назначения «ОРТОМОДА» и ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта».

Предлагаемые зарубежными производителями изделия имеют ряд недостатков:

– расположение застежек преимущественно со стороны спины понижает степень самостоятельности в самообслуживании, а также создает дискомфорт от наслоения деталей со стороны спины;

– конструктивное устройство поясных изделий не соответствует положению нижней части туловища в положении «сидя»;

– большинство фирм предлагает одежду в стиле «уни-секс», не отвечающую требованиям моды и гендерным различиям;

– конструктивное устройство изделий не всегда учитывает физиологические особенности ЛОДВ;

– в конструктивное устройство жакетов со стороны спинки ограничено укороченными деталями спинки и поясом, расположенным на уровне линии талии, что не вполне отвечает требованиям создания комфортного пододежного микроклимата.

В Республике Беларусь ведущим производителем изделий для ЛОДВ является РУП «Белорусский протезно-ортопедический восстановительный центр», выпускающий минимальный ассортимент изделий [2]. Первым дизайнером в стране, решившим помочь инвалидам-колясочникам одеваться не только удобно, но и стильно стала Екатерина ТИКОТА.

С целью определения предпочтений в одежде ЛОДВ при разработке новой модели инклюзивной одежды студентами и сотрудниками кафедры «Конструирование и технология одежды и обуви» УО «ВГТУ» посредством анкетирования были проведены маркетинговые исследования. Опросы и личные беседы позволили установить требования, предъявляемые к одежде ЛОДВ, ассортимент необходимой одежды, а также наметить пути решения возникающих проблем [3-5].

Главными причинами неудовлетворенности одежды оказались плохая посадка изделий, скованность движений, а также неудобство при надевании и снятии одежды. Так как имеющаяся одежда не учитывает просторное расположение тела и физиологические особенности, то некоторые ее участки подвергаются повышенному давлению, иногда натирают кожу, довольно быстро происходят разрывы одежды на участках швов. Также в ходе опроса было выявлено, что почти все люди, передвигающиеся при помощи кресел-колясок, хотели бы иметь одежду, повышающую их самостоятельность. Довольно много респондентов в ходе глубинных интервью отметили отсутствие ассортимента изделий для различных погодных условий и температурных режимов. При определении предпочтений по наличию, количеству и месту расположения конструктивно-функциональных элементов было установлено:

– расположение застежки спереди является оптимальным для большего количества респондентов, большая часть опрошенных предпочитают застежку на тесьму-«молнию», на втором месте оказалась тесьма «велкро», меньше всего людей предпочли застежку на пуговицы;

– для верхней плечевой одежды необходимо около 4 вместительных карманов, однако следует учитывать трудности доступа к боковым карманам и тот факт, что из вертикально расположенных карманов в сидячем положении довольно часто выпадают вещи. Также желательным является наличие внутренних карманов. На поясной одежде необходимы 1-2 кармана, однако их следует проектировать в местах, доступных для использования в положении сидя.

Используя данные, полученные в ходе анкетирования, в рамках стартап-гранта УО «ВГТУ» «Адаптивная одежда для людей с ограниченными возможностями» был изготовлен натуральный образец куртки (вид спереди и сзади), представленный на рисунке 1 и являющийся частью комплекта для инвалида-колясочника.



а)



б)

Рисунок 1 – Внешний вид натурального образца куртки инвалида-колясочника:
а – вид спереди; б – вид сзади

В дальнейшем планируется разработка рациональной конструкции утепленного чехла для ног (два варианта), а также коммерциализация разработок при содействии Витебской городской организации ОО «Белорусское общество инвалидов» и ОАО «Белагропромбанк».

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Статья «Численность населения на 1 января 2020 г. по областям Республики Беларусь». – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/ssrd-mvf_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-dannyh/naselenie_6/chislennost-naseleniya1_yan_poobl/. – Дата доступа: 10.05.2020.
2. Закон РБ О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь от 11 ноября 1991 г. № 1224-XII.
3. Довыденкова, В. П. Проблемы отечественного рынка адаптационной одежды для людей с ограниченными возможностями / В. П. Довыденкова, Г. А. Яшева, О. Ю. Скоробогатова, Д. В. Васильева, К. А. Янцевич // Тезисы докладов 54-й Международной научно-технической конференции преподавателей и сотрудников. – Витебск : УО «ВГТУ», 2021. – С. 262.
4. Довыденкова, В. П. К вопросу проектирования одежды для людей с ограниченными возможностями / В. П. Довыденкова, Г. А. Мельникова // Тезисы докладов 53-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов, Витебск, 2020 г. / УО «ВГТУ»; редкол.: Е. В. Ванкевич [и др.]. – Витебск, 2020.
5. Довыденкова, В. П. Некоторые аспекты проектирования одежды для людей с ограниченными возможностями / В. П. Довыденкова, Г. А. Мельникова // «Молодь – науці і виробництву – 2020: Інноваційні технології легкої промисловості» // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, 13-15 травня 2020 р., м. Херсон (Україна), Херсонський національний технічний університет, 2020. – р. – 41–42.