8. **Ангелич Т.Ф., Бутко Т.В.** Инновационные технологии отделки швейных изделий. Современные задачи инженерных наук: сборник стендовых докладов молодых ученых и студентов: Международный Косыгинский Форум (29-30 октября 2019 г.). – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2019. - с. 10-12.
9. **Ангелич Т.Ф., Бутко Т.В.** Современные методы отделки женской нарядной одежды // Инновационное развитие легкой и текстильной промышленности: сборник материалов Международной научной студенческой конференции (ИНТЕКС-2019). Часть 1 – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2019 – с. 126-128.

УДК 687.17

АДАПТИВНАЯ ОДЕЖДА

Казимиренко В.М., Гришанова С.С., Ульянова Н.В.
Витебский государственный технологический университет, Беларусь, Витебск
(e-mail: kkk2kkkd@mail.ru)

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы проектирования адаптивной одежды. Предложена модель повседневного костюма, состоящего из двух предметов блузки и брюк для женщины, перемещающейся с использованием складных ходунков с функцией шагания. Выявлены условия эксплуатации костюма, проведены антропометрические исследования фигуры, определены динамические резервы к размерным признакам. Для обеспечения функциональности костюма разработаны конструкционные особенности.

Ключевые слова: Одежда для людей с ограниченными возможностями, одежда для инвалидов, материалы для одежды.

Адаптивная одежда – это особый вид одежды, которая предназначена для людей с ограниченными возможностями, ограниченной подвижностью, пожилых людей и пациентов больниц и хосписов. Адаптивная одежда отличается особенностями конструкции, ориентированной на конкретные отклонения или недомогания (в зависимости от проблемы), кроем, максимально удобной фурнитурой, наличием дополнительных функциональных элементов (или отсутствием определенных традиционных деталей).

Одежда такого рода должна максимально облегчать уход за больными, позволять пожилым людям и людям с ограниченными возможностями одеваться (раздеваться) без посторонней помощи (или при минимальной помощи), а также получить быстрый доступ к разным частям тела. Кроме максимальной функциональности адаптивная одежда должна удовлетворять эстетические потребности человека, соответствовать современным модным тенденциям, стилю жизни, создавать благоприятную психологическую атмосферу.

Создать такую одежду стало возможным благодаря развитию эргодизайна. Эргодизайн в текстиле представляет собой человекоориентированное проектирование текстильных изделий, обеспечивающее одновременно удобство, функциональный комфорт и красоту, совершенство средств и условий деятельности и жизни [1]. Текстиль, созданный в таком контексте, обеспечивает сохранение здоровья человека и гармоничное развитие личности, повышает качество жизни.

Ведь одежда не должна становиться дополнительным барьером для интеграции в современное общество, а также приносить дополнительные неудобства и проблемы.

К сожалению, проблеме наличия адаптивной одежды уделяется мало внимания. Специализированных магазинов, где продается такого рода одежда, очень мало. Особая одежда для людей с ограниченными возможностями кажется обществу «не слишком важной потребностью» [2]. Промышленные швейные предприятия не производят адаптивную одежду, и в большинстве случаев не знают что это и каковы особенности ее конструирования и производства. Как правило, аддитивная одежда – это индивидуальный пошив.

Но в тоже время современное общество начинает прислушиваться к потребностям конкретного человека. Ведь на планете более 15 процентов населения имеют ту или иную форму инвалидности. К тому же, если говорить о необходимости создания специальной одежды, то она нужна и временно нетрудоспособному человеку. 40 процентов людей с инвалидностью не считают себя инвалидами. Они оценивают себя как здоровых людей. Основные покупатели специальной одежды для людей с особенностями фигуры – люди от 18 до 29 лет. Из них 57 процентов имеют работу – поэтому у них «здоровая» покупательская способность [2].

Согласно источнику [3] к базовым требованиям к одежде для людей с ограниченными возможностями относятся: функциональные, социальные, эстетические, эргономические и эксплуатационные. Функциональные и социальные требования в первую очередь удовлетворяются с помощью использования особых конструкций изделий.

А вот удовлетворение эстетических, эргономических и эксплуатационных требований в большой степени зависит от выбранных материалов для одежды. Приоритет отдается тканям и трикотажным полотнам из натуральных волокон (шерсть, хлопок, лен), которые имеют высокие показатели гигроскопичности, воздухопроницаемости, обладают повышенной износостойкостью и прочностью к истиранию. Однако у текстиля из натуральных волокон есть свои недостатки (высокая сминаемость, недостаточная эластичность и т.д.), которые можно в некоторой степени скомпенсировать путем добавок в смеси химических волокон и нитей. Кроме того, для создания так называемой «умной одежды» широко применяются модифицированные химические волокна и нити с оптимизированными свой-

ствами для каждого конкретного применения. Благодаря использованию новых волокон и нитей текстильные изделия приобретают такие свойства как эластичность, легкость в уходе, малосминаемость, малопиллингуемость, сохранение тепла и отвод пота, влаги и других испарений от тела человека, водоотталкивание, биозащитные свойства (дезодорирующие, антимикробные, антифунгицидные и др.), пониженная горючесть, пониженная электризуемость и т.п. Текстиль нового поколения более адаптирован к человеку, обладают многофункциональными и комфортными свойствами.

При проектировании адаптивной одежды надо ориентироваться на конкретные проблемы, заболевания и особенности. Например, для пожилых людей сложно застегнуть пуговицы, поднимать руки и надевать одежду через голову. Для инвалидов - колясочников, факторы, которые надо учитывать при проектировании одежды: обездвиженность нижних конечностей, сидячее положение фигуры, наличие коляски, активность верхней половины тела.

Объектом предлагаемой разработки являлся повседневный костюм, состоящий из двух предметов блузки и брюк для женщины, перемещающейся с использованием складных ходунков с функцией шагания. Основные проблемы заказчика: нарушение координации движений; неспособность полностью контролировать координацию движений и мышечную силу; особенности походки: подогнутые колени.

Концепция разрабатываемого костюма строилась на целесообразности его применения, обеспечении удобства пользования и эстетичности внешнего вида. Кроме того, выявлены условия эксплуатации костюма, проведены антропометрические исследования, изучены позы; определены динамические резервы к размерным признакам, установлены требования к текстильным материалам.

В качестве основного материала для костюма предложено трикотажное полотно, изготовленное из шерстяной пряжи в сочетании с текстурированными полиэфирными нитями, по внешнему виду напоминающее твидовую ткань. Оно обладает хорошей гигроскопичностью, воздухопроницаемостью, повышенной износостойкостью и прочностью к истиранию.

Построение конструкции костюма осуществлялось по методике, разработанной Центральным научно-исследовательским институтом швейной промышленности (ЦНИИШП). За основу при разработке конструкции приняты размерные признаки типовой фигуры женщин третьей полнотной группы. Внешний вид блузки представлен на рисунке 1.

Для обеспечения удобства пользования блузкой предложены следующие модельные особенности. Укорочение детали переда, позволяющее исключить излишнее её провисание при наклоне туловища вперёд во время ходьбы. Удлинение детали спинки. По желанию заказчика застежка с

запахом проектировалась на детали спинки. В качестве фурнитуры использовались декоративные кнопки.

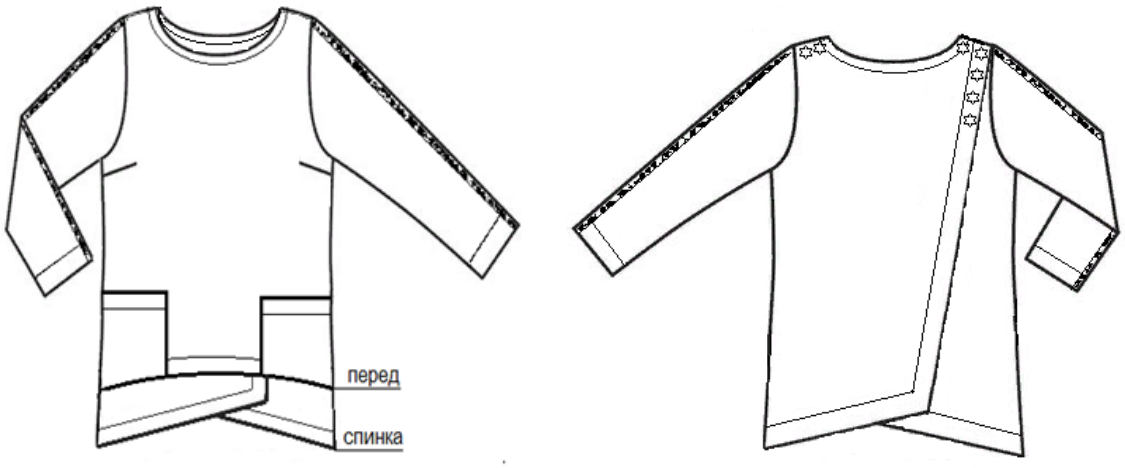

Рисунок 1. Внешний вид модели блузки

Модель брюк классическая, без карманов. Модельным изменениям подвергались средние и боковые срезы брюк. Застежка на передних частях брюк декоративная (или «ложная»). С целью упростить процесс одевания и проведения гигиенических процедур дополнительно в боковых швах брюк проектировалась застежка на ленту Велькро. Верхний срез брюк проектировался с обтачкой. Для плотного прилегания брюк к талии по верхнему срезу со стороны задних частей брюк предусмотрена эластичная тесьма.

Соединение срезов деталей костюма выполнялось на стачивающе-обметочной швейной машине текстурированными швейными нитками. Стачивание нагрудных вытачек переда блузки, обработка верхних срезов брюк и застежки выполнялось на универсальной машине. Обработка краев деталей выполнялось на трехигольной плоскошовной машине распошивальной строчкой с двойным застилом. Номер и форма заточки острия швейной иглы, а также режимы машинной обработки устанавливались применительно к обрабатываемой группе полотна [4].

Разработанная модель костюма отличается простой конструкции и кроя и может быть отшита как в домашних условиях, так и на промышленных швейных предприятиях. Представленный костюм сконструирован и отшит с учетом требований заказчика, функционален и ориентирован на конкретную проблему.

Литература

1. **Гришанова С.С., Ульянова Н.В.** Эргодизайн в текстиле // «Эргодизайн как инновационная технология проектирования изделий и пред-

метно-пространственной среды: инклюзивный аспект»: сборник научных трудов, часть 1. Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. С.13-16.
2. **Материалы сайта** [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://www.miloserdie.ru/article/modnoe-rassledovanie-vse-o-rynke-odezhdy-dlya-lyudej-s-invalidnostyu/– Дата доступа: 05.01.2020.
3. **Манукян К.А., Сафина Л.А., Хамматова Э.А.** Проектирования одежды людям с ограниченными возможностями в соответствии с эргономическими и эксплуатационными требованиями // Вестник технологического университета. 2017. Т.20, №6. С. 79-82.
4. **Ассортимент швейных ниток и игл.** Нормы расхода швейных ниток для верхней одежды: справочник / сост. Н. Н. Бодяло. Витебск: УО «ВГТУ», 2009. 82 с.

УДК 677.017

ВЫБОР ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТКАНЕЙ ДЛЯ СПЕЦОДЕЖДЫ РАБОТНИКОВ АВТОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ефанов Е.Д., Шустов Ю.С.
Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Россия, Москва
(e-mail: 6145263@mail.ru)

Аннотация: Проведен выбор номенклатуры показателей качества тканей для специальной одежды работников авторемонтных предприятий и определены наиболее значимые показатели.

Ключевые слова: Одежда работников автосервиса, показатели качества, методика.

Специальная одежда используется для обеспечения безопасности жизни и здоровья людей в процессе их трудовой деятельности [1]. Работники авторемонтных предприятий подвержены воздействию самых разнообразных вредных и опасных производственных факторов (механические воздействия, шум, вибрация, запыленность воздуха рабочей зоны, контакт с разнообразными химическими веществами и пр.). В связи с этим качеству тканей для спецодежды уделяется пристальное внимание не только специалистами текстильной и легкой промышленности, но, безусловно, и пользователями специальной одежды. Это обусловлено в первую очередь необходимостью обеспечения безопасности пользователей в процессе эксплуатации специальной одежды.

В настоящей работе проведен анализ и осуществлена систематизация показателей качества тканей для специальной одежды работников авторе-