

УДК 687.016.5

**О ПРОБЛЕМЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОГО СООТВЕТСТВИЯ ОДЕЖДЫ
ДЛЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА***

**THE PROBLEM ANTHROPOMETRIC MATCHING CLOTHES F
FOR SCHOOL AGE CHILDREN**

О.И. ДЕНИСОВА
O.I. DENISOVA

(Костромской государственной технологической университет)
(Kostroma State Technological University)
E-mail: info@kstu.edu.ru

В статье рассмотрены проблемы формирования базы размерных признаков и установления величин конструктивных прибавок с учетом современных антропометрических требований к одежде детей школьного возраста в рамках практической реализации дресс-кода учащихся учреждений общего образования Костромского региона; предложены пути совершенствования процесса дизайн-проектирования одежды для школьников.

The article considers the problems of forming the base body dimension and setting values constructive additions to meet modern anthropometric dress code for school age children within the framework of practical implementation of the dress code the students of institutions of General education of the Kostroma region; suggest ways to improve process design-designing clothes for schoolchildren.

Ключевые слова: антропометрия, измерение, размерный признак, учащийся, социокультурная среда, одежда, дизайн, методика.

Keywords: anthropometry, measurement, dimensional sign, student, socio-cultural environment, clothing, design, technique.

В социологических изданиях [1], интернет-ресурсах, телевизионных выступлениях поднимается проблема воспроизводства социального неравенства в социокультурной среде общеобразовательных учреждений. Масштабы социального расслоения в среде школьников ощутимо заметны даже в провинциальных городах. Поэтому задача создания благоприятной социокультурной

среды для реализации стратегий выравнивания шансов детей на получение качественного образования в комфортных условиях является актуальной.

Внешний вид школьника – это значимый атрибут в воспроизводстве социального неравенства. Исследования, проведенные в рамках гранта РГНФ "Ретроспективный анализ социокультурной среды

* Работа выполнена в рамках гранта РГНФ "Ретроспективный анализ социокультурной среды Костромского региона в контексте формирования и духовно-нравственного развития личности подрастающего поколения".

Костромского региона в контексте формирования и духовно-нравственного развития личности подрастающего поколения" в 2014 году [2], позволили выявить критерии качества школьной формы, а также разработать и внедрить ряд моделей в промышленное производство. Проведенный в конце учебного года (апрель-май 2015 г.) в ряде школ региона мониторинг эффективности введения форменного дресс-кода показал, что единая форма значительно снижает социальную дифференциацию школьников, однако к концу учебного года администрация большинства учебных заведений ослабляет контроль над внешним видом учащихся. Визуальные наблюдения свидетельствуют, что около 60% школьников среднего и старшего звена явно нарушают дресс-код. Основываясь на гендерном признаке, можно заметить, что девушки позволяют себе больше отступлений от принятого за образец стиля. Отчасти эти нарушения можно объяснить стремлением школьника к смене однообразного образа, лишаящего его индивидуальности. Но, как показал социологический опрос, в половине случаев отступление от дресс-кода во внешнем виде учащегося связано с недостаточной проработкой дизайна школьной формы в части соответствия антропометрическим изменениям тела подростка в течение года. Естественно, что родители, стремясь к экономии, считают неразумным приобретать новую форму накануне длительных летних каникул с учетом будущих изменений в телосложении ребенка. Таким образом, наиболее важной задачей эргономичного дизайн-проектирования является решение проблемы антропометрического соответствия одежды для школьников в течение всего периода эксплуатации.

Антропометрические и анатомо-физиологические показатели являются определяющими в эргономичном дизайне одежды. Соответствие моделей одежды форме и размерам фигуры подростка определяется путем учета антропометрических показателей. В нашей стране ведущими размерными признаками при маркировке одежды детей и подростков являются рост,

обхват груди III и обхват талии в соответствии с ГОСТом 17-916–72 и ГОСТом 17-917–72, но, как показал анализ маркировок изделий для школьниц и размерных баз каталогов детской одежды для девочек/девушек, многие фирмы либо используют "взрослую" маркировку с указанием обхвата бедер, либо используют его как дополнительный ведущий признак (рис. 1). В зарубежных маркировках ведущий признак – возраст ребенка. В ряде стран используются классификация фигур детей по полнотным группам, определяемым по размерному признаку "обхват талии", например (рис. 1 – фрагмент таблицы размеров детской одежды ООО "Авангард" (РФ) [3] и зарубежного Интернет-магазина одежды [4]). С точки зрения антропометрического соответствия такая классификация детских фигур наиболее объективно позволяет оценить телосложение ребенка.

| Поэт, см | | 1/3, лет | | | Превп |
|----------|-------|----------|-------|-----|-------|
| 105-110 | 56-58 | 53-55 | 59-62 | 110 | |
| 111-115 | 57-59 | 54-56 | 61-64 | 116 | |
| 117-122 | 58-62 | 55-58 | 63-67 | 122 | |
| 123-128 | 61-65 | 57-59 | 66-70 | 128 | |
| 129-134 | 64-68 | 58-61 | 69-72 | 134 | |

| Size(us) | Height(cm) | Class(cm) | Waist(cm) | Slm-Fit Waist(cm) | Plus-Fit Waist(cm) |
|----------|------------|-----------|-----------|-------------------|--------------------|
| 9 | 134 | 70 | 62 | 57 | 67 |
| 10 | 140 | 73 | 64 | 59 | 69 |
| 11 | 146 | 76 | 66 | 61 | 71 |
| 12 | 152 | 79 | 68 | 63 | 73 |
| 13 | 158 | 82 | 70 | 65 | 75 |
| 14 | 164 | 85 | 72 | 67 | 77 |

Рис. 1

Анализ нормативной документации, представленной в базе размерных признаков САПР JULIVI, показал, что при построении конструкций швейных изделий для школьников возможно использовать обмерные данные ЕМКО СЭВ мальчики/девочки (2 группы: младшие и старшие школьники); ОСТы на типовые фигуры мальчиков/девочек (3 группы: младшие и старшие школьники, подростки) (рис. 2 – скриншот исходных данных к проекту Школьная форма "Жакет дев., Шершнева"). Частично размерные признаки девушек-подростков "пересекаются" с типовыми фигурами женщин, что позволяет использовать базы данных (БД) женских фигур, например, БД по Мюллеру (женщины, 32-60 размер, рост 152-176).

| № | Обозн. | Наименование | Велич-нс |
|----|--------|---------------------------------|----------|
| 1 | Р | Рост | 146,00 |
| 2 | Дшт | Длина тела с середины шеи сзади | 124,70 |
| 3 | Н ш | Ширина плечевых вытачек | 13,70 |
| 4 | Н ш | Ширина плечевых вытачек | 11,70 |
| 5 | В пл | Высота плеча боковая | 53,00 |
| 6 | Д пл | Длина плеча боковая | 53,00 |
| 7 | Д пл | Длина плеча боковая | 42,20 |
| 8 | С ш | Ширина груди | 14,00 |
| 9 | С ш | Ширина груди | 12,70 |
| 10 | С ш | Ширина груди | 12,95 |
| 11 | С ш | Ширина груди | 13,00 |
| 12 | С ш | Ширина груди | 13,40 |
| 13 | С ш | Ширина груди | 13,70 |
| 14 | С ш | Ширина груди | 13,70 |

| № | Обозн. | Наименование | Велич-нс |
|----|--------|------------------------|----------|
| 1 | В | Ширина спинной вытачки | 1,10 |
| 2 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 3 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 4 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 5 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 6 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 7 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 8 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 5,00 |
| 9 | В ш | Ширина спинной вытачки | 11,70 |
| 10 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 11 | В ш | Ширина спинной вытачки | 11,70 |
| 12 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,10 |
| 13 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,10 |
| 14 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |
| 15 | Т ш | Ширина спинной вытачки | 0,00 |

Рис. 2

Известно, что отечественные антропологические исследования охватывали порядка 45% населения и, наравне с разработкой типологии стран СЭВ, проводились в начале 1980-х гг. Поэтому используемые сейчас в швейной индустрии размерные БД недостаточно репрезентативны и значительно устарели, учитывая процессы акселерации детей. Размерные данные ОСТов охватывают порядка 80% типовых фигур детей и подростков, что соответственно увеличивает вероятность антропометрического несоответствия конструкций швейных изделий.

Разумеется, наиболее целесообразным представляется проведение новых антропологических обследований и разработка НТД, но, учитывая затраты, наиболее экономичный путь – это совершенствование дизайна и методик конструирования детской одежды. С этой целью было проведено исследование методик конструирования

одежды для детей, что позволило установить отличия в современных и ретроспективных подходах к проектированию одежды. В частности, сравнительный анализ показал, что число размерных признаков для проектирования детской одежды в ретрометодиках в 2...3 раза меньше [5], чем в современных. Так, например, для построения основы платья для девочки школьного возраста по методике 1960-х гг. применяется 9 размерных признаков, для жакета, соответственно, 10. Сейчас для построения базовой основы школьного жакета учитывают значения 39 показателей (методика Шершневой, САПР JULIVI), для БО платья-31 (методика ЦНИИШП, САПР JULIVI). Между тем увеличение числа эластичных полотен, трикотажа позволяет разработать модели практически безразмерной одежды по минимальному числу антропометрических измерений.

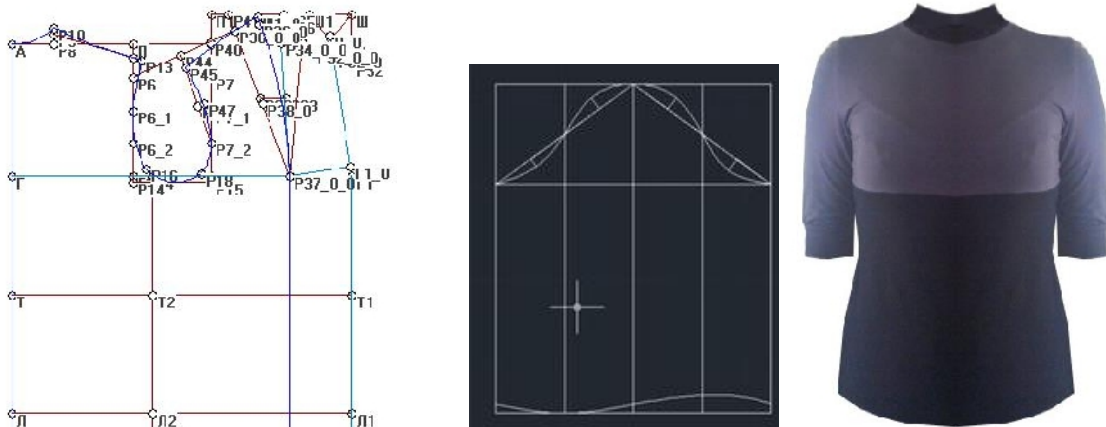


Рис. 3

Как показал анализ методик конструирования, основной особенностью проектирования одежды из тканей с вложением эластичных волокон и трикотажных полотен является уменьшение величины прибавок вплоть до отрицательных величин с учетом степени растяжимости материала. Поэтому в рамках проведенного исследования было произведено построение ряда ретроконструкций одежды для школьников в САПР JULIVI и AutoCAD с "нулевыми" прибавками и минимальным числом размерных признаков, учитывая применение эластичных материалов при изготовлении моделей (водолазки, сарафаны, блузы) (рис. 3 – конструкция плечевой базовой основы с втачным одношовным рукавом по методике 60-х годов (построение в САПР JULIVI и AutoCAD) и модель трикотажной водолазки).

Поскольку построение в САПР автоматизировано, то обеспечивается возможность "подключения" к любой общепринятой (существующей в САПР) базе размерных признаков либо ввод размерных признаков конкретной фигуры. Таким образом, ретроконструкция может быть "перестроена" на любой размер и рост школьника, а также обеспечивается возможность изменения величин конструктивных прибавок для создания силуэтного решения.

Таким образом, апробация показала, что методики ретроконструирования позволяют обеспечить хорошую посадку и антропометрическое соответствие моделей одежды для детей школьного возраста; снизить время проектирования за счет упрощенного алгоритма построения.

ВЫВОДЫ

1. Проведенный анализ НТД и баз данных размерных признаков фигур детей школьного возраста выявил их недостаточную репрезентативность, что негативно отражается на антропометрическом соответствии конструкций современной детской одежды. С целью решения этой проблемы предложено дополнение базы современных швейных САПР ретроконструкциями, которые отличаются от со-

временных использованием ограниченного числа размерных признаков фигуры, что позволяет достичь антропометрического соответствия с меньшими затратами времени как на разработку, так и на снятие размерных данных ребенка.

2. Сравнительный анализ методик конструирования выявил, что помимо уменьшения числа обмерных данных при проектировании базовых основ одежды для детей школьного возраста по ретрометодикам сокращается число конструктивных прибавок и упрощается алгоритм построения по сравнению с конструкциями, представленными в базе САПР JULIVI, при сохранении высокого качества посадки изделий на фигуре.

3. Применение ограниченного числа размерных признаков при построении конструкций одежды для детей и подростков по ретрометодикам позволило создать изделия из современного ассортимента эластичных текстильных материалов с высоким уровнем потребительских свойств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ястребов Г.А. Что мы знаем о роли школ в воспроизводстве социального неравенства (по материалам ведущих социологических изданий начиная с 1970-х годов) // Сб. мат.: Выравнивание шансов детей на качественное образование.– М.: Изд. Дом ВШЭ, 2012. С.83...99.
2. Денисова О.И. Сравнительный анализ ретроспективных и современных приемов конструирования школьной формы // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.– 2014, №5. С.89...93.
3. Веб-сайт Avangardtex [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.avangardtex.ru>
4. Веб-сайт 2Pics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://clothes-pictures.2pics.ru>
5. Демезер А.А., Дзюба М.Л. Домоводство.–2-е изд. – М.: Сельхозгиз, 1959.

REFERENCES

1. Jastrebov G.A. Chto my znaem o roli shkol v vosproizvodstve social'nogo neravenstva (po materialam vedushhih sociologicheskikh izdaniy nachinaja s 1970-h godov) // Sb. mat.: Vyravnivanie shansov detej na kachestvennoe obrazovanie.– M.: Izd. Dom VShJe, 2012. S.83...99.
2. Denisova O.I. Cravnitel'nyj analiz retrospektivnyh i sovremennyh priemov konstruirovaniya shkol'noj formy // Izv. vuzov.

Tehnologija tekstil'noj promyshlennosti.– 2014, №5. S.89...93.

3. Veb-sajt Avangardtex [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.avangardtex.ru>

4. Veb-sajt 2Pics [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://clothes-pictures.2pics.ru>

5. Demezer A.A., Dzjuba M.L. Domovodstvo.– 2-e izd. – M.: Sel'hozgiz, 1959.

Рекомендована кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров. Поступила 30.09.15.
