

УДК 687.016:687.12

## АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ МОЛОДЕЖНОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

*Н.Х. Наурзбаева, С.К. Лопандина*

Результаты проведенных контрольных антропометрических исследований фигур девочек старшего школьного возраста (14,5 – 15,5 лет), подростков (15,5 – 18 лет) и женщин (18 – 22 лет) группы малых размеров (80 – 92) в РБ и данные ОАО «ЦНИИШП» (Россия) подтверждают совпадение значений ведущих размерных признаков фигур, что предполагает возможность создания дополнительной объединенной классификации фигур для девушек молодежной возрастной группы потребителей.

Целью работы является разработка и анализ базовых конструкций одежды для девушек молодежной возрастной группы, изучение изменения их параметров в процессе роста и формирования фигур и возможности создания единых конструкций для некоторых видов одежды.

В соответствии с рекомендациями ОАО «ЦНИИШП» были выбраны типовые фигуры с наибольшей частотой встречаемости и одинаковыми ведущими размерными признаками (164-84-90) для женщин и девочек-подростков и 164-84-66 для девочек старшего школьного возраста.

В качестве основного изделия было выбрано платье полуприлегающего силуэта с втачным покроем рукава из полупшерстяной ткани.

Разработка базовых конструкций (БК) платья проведена с использованием методики построения базовых конструкций ОАО «ЦНИИШП» (2007г.), базирующейся на новой размерной типологии. Для сравнительного анализа конструкций были стабилизированы на одном уровне значения конструктивных прибавок и технологических припусков: по линии груди  $Pг = 4,8$  см; по линии талии  $Pт = 4,0$  см; по линии бедер  $Pб = 2,5$  см.

Значения анализируемых конструктивных параметров базовых конструкций (БК) платья представлены в таблице.

Таблица – Значения конструктивных параметров БК женского платья

| Наименование конструктивного участка | Значения конструктивных параметров БК, см |                           |                          |
|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------|
|                                      | девочки ст. школ. возраста                | девочки подрост. возраста | женщины мл. возр. группы |
| 1                                    | 2   | 3                         | 4                        |
| Ширина на уровне глубины проймы      | 48,5                                      | 49,6                      | 49,0                     |
| Ширина спинки                        | 17,9                                      | 18,4                      | 18,6                     |
| Ширина проймы                        | 11,8                                      | 11,9                      | 12,3                     |
| Ширина переда                        | 18,8                                      | 19,3                      | 18,1                     |
| Ширина переда в узком месте          | 17,3                                      | 17,5                      | 16,1                     |
| Ширина на уровне талии               | 36,9                                      | 35,9                      | 35,7                     |
| Ширина на уровне бедер               | 49,0                                      | 49,0                      | 49,0                     |

Продолжение таблицы

| 1                          | 2                 | 3                 | 4               |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Длина переда до талии      | 42,1              | 43,5              | 43,2            |
| Высота груди               | 25,7              | 26,2              | 26,5            |
| Верхний баланс             | 1,7               | 3,9               | 2,6             |
| Нижний баланс              | 1,0               | 1,0               | 1,0             |
| Боковой баланс             | 1,7               | 2,1               | 2,4             |
| Высота горловины: - спинки | 2,6               | 2,6               | 2,6             |
| - переда                   | 7,4               | 7,4               | 7,4             |
| Ширина горловины: - спинки | 6,5               | 6,5               | 6,5             |
| - переда                   | 6,5               | 6,5               | 6,5             |
| Высота проймы              | 17,6              | 17,9              | 16,3            |
| Высота оката рукава        | 14,5              | 14,7              | 13,1            |
| Ширина рукава              | 31,6              | 32,0              | 32,2            |
| Длина рукава               | 59,4              | 60,0              | 58,4            |
| Длина проймы               | 42,7              | 43,3              | 42,2            |
| Длина оката рукава         | 45,3              | 46,0              | 44,9            |
| Раствор плечевой вытачки   | 11,5 <sup>0</sup> | 11,5 <sup>0</sup> | 12 <sup>0</sup> |
| Раствор нагрудной вытачки  | 11 <sup>0</sup>   | 13 <sup>0</sup>   | 14 <sup>0</sup> |

Анализ полученных данных показывает, что ширина базисной сетки и распределение по участкам спинка-пройма-пола на уровне глубины проймы отличаются между собой из-за вида используемых расчетных формул и отличающихся значений размерных признаков обхват груди первый (Т14) и второй (Т15) при постоянном значении обхвата груди третьего (Т16) и разных значений свободных членов в формулах расчета для разных возрастных групп. Тем не менее разность значений ширины изделия находится в допустимых пределах половины интервала безразличия ( $i_B = 2,0$  см).

Соотношение значений ширины и длины спинки и переда, угла раствора плечевой вытачки и значения верхнего баланса разработанных конструкций подтверждают данные о более выпрямленной осанке фигур, особенно у девочек-школьниц по сравнению с фигурами женщин группы малых размеров. В чертежах БК учтено и изменение пропорций фигур: увеличилась длина рук и ног, повысилась положение линий талии и бедер.

Анализ параметров высоты груди и раствора нагрудной вытачки указывают на увеличение их значений с возрастом, что подтверждает развитие фигуры в период взросления девушек.

Значения ширины изделия на уровне талии, бедер, ширина и высоты горловины спинки и переда, ширины рукава, длины проймы и оката рукава находятся в допустимых пределах, что подтверждает возможность разработки единых БК определенных видов одежды для молодежной возрастной группы, особенно для девочек 14,5 – 18 лет.

Анализ размерных признаков и исследуемых конструкций женской одежды показал, что на фигурах женщин младшей возрастной группы, в отличие от фигур девочек, в наименьшей мере отразился процесс акселерации. Это подтверждает необходимость проведения дальнейших антропометрических исследований дет-

ского и взрослого населения для повышения удовлетворенности потребителей соразмерной одеждой.

УДК (687.157:687.016.5):004

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИ- РОВАНИЯ СПЕЦОДЕЖДЫ В САПР

**Ю.М. Кукушкина, Л.И. Трутченко, С.С.Алахова**

Формирование конструкторской базы данных является необходимым условием обеспечения работы САПР специальной одежды. Ее наличие позволяет уменьшать затраты времени на разработку проектно-конструкторской документации, организовывать рациональный документооборот, разрабатывать систему контроля качества процесса проектирования и, соответственно, повышать общий технический уровень конструкторско-технологической подготовки производства.

Целью данной работы являлось создание эффективной организации процесса проектирования спецодежды путем отбора базовых конструктивных основ для формирования графической части конструкторской базы данных. Решались задачи разработки системы классификации и кодирования деталей базовых конструктивных основ и использования графического редактора для их хранения. Кроме того, ставилась задача разработки рациональных базовых конструктивных основ на примере женского халата и мужского костюма как объектов графической базы данных. Была определена возможность использования графического редактора для формирования графической части конструкторской базы данных. Апробация разработанной системы производилась при конструкторской подготовке производства женских халатов и мужских костюмов для защиты от общих производственных загрязнений.

Для создания графической конструкторской базы данных были выделены объекты, удовлетворяющие требованиям качественной отработки основы. В данном случае основой являются специально разработанные конструкции женского халата и мужского костюма для защиты от общих производственных загрязнений, проверенные на практике и удовлетворяющие всем необходимым требованиям, предъявляемым к данному виду изделий.

Конструкции всех этих вариантов составляют основу графической части конструкторской базы данных для САПР данного вида изделия. Информация о базовых конструктивных основах этих видов спецодежды может храниться в памяти ЭВМ и в любое время может быть выведена на внешнее устройство типа дисплея или плоттера. Предполагается, что база данных динамичная и со временем может расширяться, пополняясь базовыми основами других видов спецодежды.

Для создания информационного обеспечения, основной задачей которого является полное, надежное и своевременное поступление необходимой информации для решения задач системы, важное значение имеет принятая система классификации и кодирования. Это обеспечит удобство пользования и исключит возможную путаницу при дальнейшей работе с деталями конструкции изделия в процессе производства.

Для ввода информации используется ручной метод, так называемая оцифровка контуров деталей базовых конструктивных основ. Контурные детали вводятся в ЭВМ по координатам точек этих контуров. Для этого необходимо поместить дета-