

УДК 687.12

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАРМОНИЗАЦИЯ ОБРАЗА ЖЕНСКОЙ ФИГУРЫ

О. Н. Харлова, А. В. Яковлев, Н. Ю. Ткаченко (г. Новосибирск)

В работе рассмотрены вопросы создания гармоничного образа фигур женщин различного типа телосложения путем модификации модели одежды типовой фигуры на основе аффинных преобразований с помощью компьютерной техники.

Ключевые слова: женская одежда, аффинные преобразования, телосложение, гармонизация, проектирование.

COMPUTER HARMONIZATION OF THE IMAGE OF THE FEMALE FIGURE

O. N. Kharlova, A. V. Yakovlev, N. Y. Tkachenko (Novosibirsk)

In work the questions of creation of a harmonious image of figures of women of various type of a constitution by means of modification of a model of clothes of a typical figure on the basis of affine transformations by means of computer technics are considered.

Keywords: women's clothing, affine transformations, constitution, harmonization, design.

Проектирование одежды в промышленных масштабах ведется на условно пропорциональную фигуру малого размера на наиболее часто встречающуюся вторую полнотную группу. При перестраивании конструкции одежды не только в ручном режиме, но и в автоматическом на больший размер или другую полнотную групп ухудшаются эстетические и изделие может потерять композиционную целостность, что приводит к неудовлетворенности населения продуктами швейной промышленности. Следовательно, гармонизация ком-

Харлова Ольга Николаевна – доцент, доктор технических наук, профессор кафедры дизайна и художественного образования Института искусств Новосибирского государственного педагогического университета.

O. N. Kharlova – Novosibirsk State Pedagogical University.

Яковлев Алексей Владимирович – доцент кафедры дизайна и художественного образования Института искусств Новосибирского государственного педагогического университета.

A. V. Yakovlev – Novosibirsk State Pedagogical University.

Ткаченко Наталья Юрьевна – магистрант кафедры технологии и дизайна швейных изделий Новосибирского технологического института (филиал) РГУ им. А. Н. Косыгина.

N. Y. Tkachenko – Novosibirsk Technological Institute (branch) of the Russian State University A. N. Kosygin.

позиционного решения с учетом типов фигуры является актуальной. Работа посвящена гармонизации образа женской фигуры с особенностями морфологического строения на основе аффинных преобразований в моделях одежды с использованием компьютерной техники.

Аффинная геометрия позволяет сохранять свойства геометрических фигур в пространстве при любых видах преобразования данного вида, т. е. после преобразования данного вида фигуры остаются подобными [1]. Таким образом, аффинная геометрия позволяют изменить некоторые свойства объекта в пространстве или на плоскости путем использования преобразований данного вида. Использование аффинных преобразований в проектировании одежды при переходе от изделия с типовой фигуры на фигуру конкретную с морфологическими особенностями позволяет сохранить гармоничность образа путем видоизменения формы, длины, угла наклона конструктивных линий модели одежды.

Конкретная фигура отличается от условно-пропорциональной своим размерами, типом, имеет индивидуальное распределение жировой ткани по поверхности тела, поэтому при перестраивании конструкции деталей одежды по индивидуальным размерным признакам конечный результат может композиционно отличаться от первоначального, что приведет к потере эстетичности изделия.

Для определения типа фигуры и подбора вариантов композиционно-конструктивного решения за основу взята методика гармонизации, разработанная на кафедре «Технологии и дизайна швейных изделий» НТИ (филиала) МГУДТ [2]. Фундаментом методики является база данных, содержащая варианты композиционного, конструктивного и колористического решения одежды и рекомендуемые фактуры материалов, подходящих для данного типа фигур. Тип телосложения женской фигуры описывается морфологически и определяется как абрис какой-либо геометрической фигуры. Определение геометрического образа конкретной и условно-пропорциональной фигуры женщины выполняется путем нанесения абриса на фотографию фигуры спереди, который получают путем наложения линии контура с нескольких позиций в графическом редакторе CorelDRAW либо в любом другом.

В целях получения гармоничной модели необходимо на абрисе конкретной фигуры произвести изменения конструктивных параметров исходной модели, например, жакета, как видно на рисунке 1. На рисунке 2 представлены вариант изменения модели для конкретной фигуры в сравнение с жакетом на условно-пропорциональной фигуре.

Таким образом, гармонизации моделей женской одежды с использованием аффинных преобразований заключается в следующем:

- представление компьютерного образа фигуры на экране дисплея и ее анализ;
- определение геометрического типа телосложения в соответствии с методикой гармонизации женской одежды [2];

- подбор рекомендаций по силуэтам, конструктивно–декоративным членениям, цветовым решениям в соответствии с выбранным геометрическим типом телосложения;
- подбор из базы существующих конструкций модели швейного изделия;
- разработка вариантов технических эскизов с использованием аффинных преобразований на абрисе конкретной фигуры в соответствии с рекомендациями [2];
- перестраивание модельной конструкции одежды с типовой на конкретную фигуру в САПР, внесение корректировок в соответствии с выбранным техническим эскизом;
- оценка скорректированной конструкции и внесение изменений в конструкцию в случае неудовлетворенности композиционным решением.

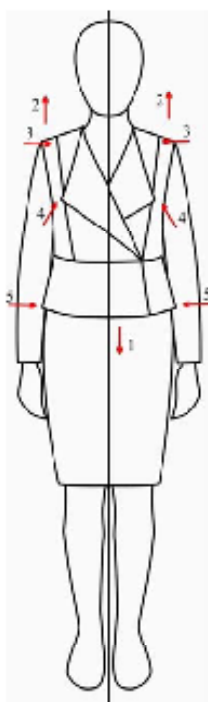


Рис. 1. Изменения конструктивных особенностей женского жакета на конкретную фигуру с использованием аффинных преобразований:
направление 1 – растяжение или сжатие, т. е. изменение ширины баски;
направление 2 – растяжение – изменение угла наклона плечевого среза за счет введения плечевой накладки;
направление 3 – смещение – приближение линии рельефного среза к вертикали;
направление 4 – изменение угла наклона лацкана;
направление 5 – растяжение или сжатие, уменьшение или увеличение конического расширения баски книзу.

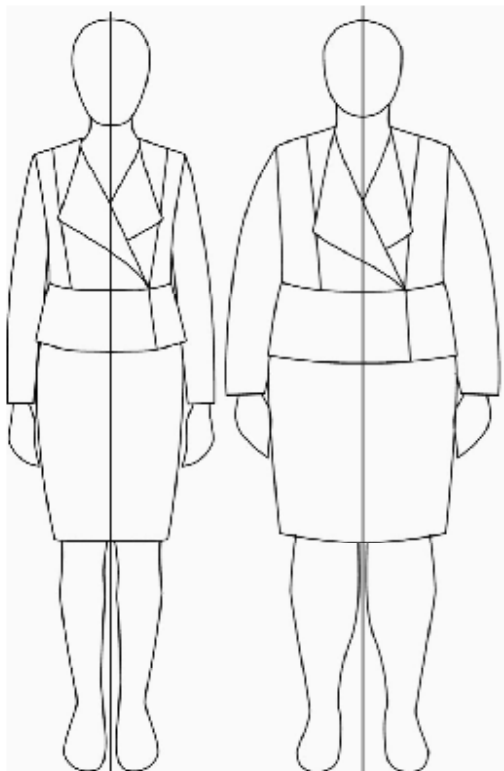


Рис. 2. Вариант изменения женского жакета на конкретную фигуру в сравнении с условно-пропорциональной

Вывод: разработана методика гармонизации женской одежды на фигуры с различными морфологическими особенностями, которая позволяет объединить промышленное проектирование одежды с индивидуальным и сократить время на отработку конструкции швейного изделия.

Список литературы

1. *Графский О. А.* Основы аффинной и проективной геометрии: учебное пособие. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013. – 135 с.
2. *Харлова О. Н., Зубакина П. Г.* Гармонизация образа женских фигур различных типов // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2015): сборник материалов Международной научно-технической конференции, Москва, 17–18 ноября 2015. – Часть 1. – М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2015. – С. 109–112.