

М. О. Хусаннова

ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ОДЕЖДЫ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ключевые слова: дизайн, геометрическое формообразование, проектирование.

В настоящее время проблема формообразования является основной в профессии дизайнера. В связи с произошедшими в XX веке изменениями в развитии теории, методологии и практики моделирования костюма широкое развитие получила геометрическая концепция формообразования и в частности, ее структурно-геометрическое направление.

Keywords: design, geometric shaping, designing.

Now the problem of a shaping is the main in a profession of the designer. Due to the changes which have occurred in the XX century in development of the theory, methodology and practice of modeling of a suit broad development was gained by the geometrical concept of a shaping, its structural and geometrical direction.

Технический прогресс, ускоряемый новыми изобретениями и все возрастающими общественными требованиями, ставит перед художниками-модельерами все более сложные задачи. На современном этапе развития общества художник по костюму – это специалист, аккумулирующий в себе знания в нескольких областях: стилиобразование, дизайне, маркетинге, конструировании, технологии, психологии, слияние процессов художественного проектирования, традиционного конструирования, современных компьютерных технологий и творческого авторского подхода художника к решению поставленных задач помогут по-новому взглянуть на процесс формообразования костюма.

В дизайнерскую практику наряду с построением графических форм костюма в виде эскизов все более активно внедряются объективные математические методы расчета, построения и визуализации изображения с использованием современной компьютерной графики. В последние десять лет получили распространение специализированные программные продукты, позволяющие синтезировать практически любые виртуальные двумерные и трехмерные объекты в машино- и самолетостроении, производстве мебели, ювелирном дизайне. Однако, до сих пор нахождение оптимального способа построения поверхности объемной формы одежды с учетом закономерностей формообразования из текстильных материалов, остается на сегодняшний день актуальной и нерешенной проблемой.

Решение задачи построения объемной формы костюма неразрывно связано с задачей поиска гармоничных пропорций единой системы «человек-костюм», особенно при проектировании на индивидуальную фигуру. Гармонизация фигуры посредством костюма позволяет скорректировать особенности телосложения фигуры и добиться зрительных иллюзий эстетически совершенных пропорций. Несмотря на большое количество способов создания формы костюма, многие из них носят описательный характер и не позволяют точно рассчитать гармоничные пропорции системы «человек-костюм», необходимые для построения формы, и не могут быть формализованы в рамках автоматизированного проектирования.

Дизайнер одежды живет в постоянном стремлении к созданию единой, целостной, гармоничной формы, т.е. к созданию предметов, отвечающих требованиям художественного произведения. Вне зависимости от способа создания формы специалист-дизайнер руководствуется основными принципами композиции, основанными на использовании соотношений, пропорций и масштабов, ритмов, объемов, систем декора.

Основным направлением научных разработок в дизайн-проектировании одежды из полимерных материалов является совершенствование методов и способов формообразования.

Ключевым моментом создания художественного объекта в зависимости от его назначения (функции), конструкции материала и технологии изготовления проектирования промышленных изделий является процесс их формообразования.

Установлено, что в связи с произошедшими в XX веке изменениями в развитии теории, методологии и практики моделирования костюма широкое развитие получила геометрическая концепция формообразования и в частности, ее структурно-геометрическое направление.

Проведен анализ комбинаторного метода структурно-геометрического формообразования, что позволило сформировать концепцию, на основе которой была разработана серия эскизов коллекции моделей.

На основе изучения различных подходов к процессу художественного конструирования построена обобщенная схема процесса художественного проектирования костюма, в которой формообразование выделено как отдельный этап проектирования.

На этапе формирования проектного задания собирается и анализируется вся информация по комплексу требований и условий применительно к разрабатываемому изделию. Определяются основные цели и задачи проекта подбираются материалы и оборудование, технологические и экономические требования к выполнению проекта.

Цель второго этапа – художественного конструирования – связана с созданием плоской и объемно-пространственной композиции и синтезом

всевозможных вариантов нахождения формы. Определяются основные композиционные приемы, антропометрическая информация и строится геометрическая структура формы. Результат выражается в серии графических эскизных зарисовок изделия или в построенных геометрических структурах костюма, которые на плоскости имеют вид структурной графической зарисовки, а в объемной композиции – вид макета, выполненного в бумаге или макетной ткани. При этом творческая мысль движется не традиционно – от идеи через эскиз к материалу, а в обратном направлении, когда геометрическая структура посредством новых художественных качеств и свойств вносит коррективы в форму изделия, а совокупность всех факторов складывается в концепцию проекта.

Третий этап – выполнение объекта в материале – характеризуется выбором материалов и разработкой технологического процесса изготовления образца. Далее на базе изготовленного образца составляется проектно-конструкторская документация, на основании которой изготавливается промышленный образец, после чего изделие внедряют в производство.

С позиции совершенствования методов формообразования костюма интерес представляет второй этап – формообразование, специфической особенностью которого является единство утилитарных и эстетических принципов. Для создания подлинно совершенных изделий необходим синтез художественного таланта, интуиции и глубоких знаний теории композиции, а так же методов художественного конструирования и технологии производства.

На основе проведенных исследований выявлено, что проектирование костюма из материалов на полимерной основе нуждается в формировании новых методик и направлений, способных более эффективно решать задачу разработки и проектирования костюма и необходимо создать простую методику не требующих точных расчетов и на основе которой можно будет создавать интересные модели одежды.

Разрабатываемая методика должна отвечать требованиям, которые продиктованы ее назначением:

- 1) соответствовать пропорциям современного человека;
- 2) учитывать свойства используемых материалов на полимерной основе;
- 3) отвечать тенденциям в современной моде, соответствовать силуэтным линиям;
- 4) простота и доступность в освоении метода, отсутствие сложных математических расчетов и преобразований;

5) отвечать широкому кругу профессиональных задач и областей использования – производство и профессиональная подготовка будущих дизайнеров по костюму;

6) при использовании в учебных целях способствовать развитию пространственного мышления будущих специалистов дизайнеров.

На основе проведенных исследований разработана методика, которая не требует точных измерений фигуры, аналитических и математических расчетов и в основу которой легли канонические системы.

В основе метода лежит принцип расчленения плоскости на гармонические части. Сетка пропорционирования позволит получить вычленение модуля, который ляжет в основу изделия.

Рассмотренные принципы и концепции в отношении строения тела и гармоничного пропорционирования позволили определить следующие этапы при создании формы модульным методом:

- 1) построение гармонической сетки для выявления гармонически верного и пропорционального фигуре модуля;
- 2) на основе полученного модуля разрабатывается серия эскизов;
- 3) разработка деталей кроя;
- 4) апробация.

Применение модульного проектирования считается высшей формой деятельности в области стандартизации. В исследовании модуль рассматривается не только как некая арифметическая или геометрическая величина, но и как простейшая фигура, лежащая в основе геометрической структуры формы костюма.

Литература

1. Козлова, Т.В. Основы теории проектирования костюма / Т.В.Козлова. – М.: Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 1988. – 352 с.
2. Муртазина С.А. Использование полимерных материалов в современном швейном производстве и дизайне одежды / С.А.Муртазина, Г.А.Гарифуллина // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2012. – № 9 – С. 130-134.
3. Петушкова, Г.И. Проектирование костюма: учебник для вузов / Г.И.Петушкова. – М.: Академия, 2004. – 416 с.
4. Хамматова В.В. Влияние содержания полимерных волокон на технологические свойства текстильных материалов / В.В.Хамматова В.В. // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2012. – № 19 – С. 90-92.
5. Камалова Э.Р. Инновационные разработки в природных полимерах, применяемых в текстильной отрасли / Э.Р.Камалова // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2012. – № 19 – С. 87-90.