

УДК 004.42

АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧОГО ОДЯГУ

Б.Л. Шрамченко, к.т.н., с.н.с.

Київський національний університет технологій та дизайну

Д.В. Ковтун, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

А.О. Одрин, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

В.С. Пікун, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: легкий жіночий одяг, нетипова фігура, корсетні вироби, збалансованість конструкції жіночого плаття, графічний інтерфейс.

Метою роботи є отримання удосконалених методів проектування жіночого одягу. Удосконалення досягається за рахунок застосування засобів обчислювальної техніки, що дозволяють зберігати великі об'єми даних стосовно параметрів розроблених конструкцій та на основі графічного моделювання визначати конструкцію виробу, що за сполученням кольорів окремих деталей та оздоблення виробу, а також з урахуванням обраного силуету у максимальному степені відповідає уподобанням замовника [1]. Застосування знайденого силуету та сполучення кольорів дозволяє забезпечити високий рівень якості кінцевої конструкції.

В умовах постійного вдосконалення методів проектування виробів жіночого одягу як в масовому, так і в індивідуальному виробництві набуває підвищеного практичного значення прискорення процесу проектування за рахунок комп'ютеризації та автоматизації всіх етапів створення нових зразків моделей [1]. При цьому представляється доцільним організувати процес проектування на основі завчасного моделювання сполучення кольорів окремих деталей виробу, що проектується, з урахуванням обраного замовником силуету та особистих уподобань. Такий процес проектування орієнтований на відповідність сучасним вимогам жіночого населення України до виробів легкого жіночого одягу.

Згідно з запропонованою методикою проектування креслення конструкції будується у два прийоми. Спочатку креслять основну конструкцію даного виробу (з використанням базисної сітки), де наносять основні лінії конкретної конструкції. Потім на креслення наносять декоративні і модельні лінії. Базисна сітка – це ряд взаємно перпендикулярних головних конструктивних ліній, побудованих на основі розмірних ознак. Розрахунок креслення контурних ліній окремих деталей виробу виконується на підготовленій базисній сітці у спеціальній послідовності.

Особливістю даного проекту є „віртуальний подіум”, що надає можливість побачити обрану модель вбрання на так званій „віртуальній топ-моделі”. Тобто замовник активно бере участь у комбінаційному моделюванні бажаного вбрання, а також обирає кольорову гаму майбутнього одягу, що не тільки демонструє саму модель, а й дозволяє побачити омріяний образ на моніторі комп’ютера.

Особлива увага приділяється отриманню удосконалених методів проектування жіночого плаття для замовника з відхиленнями розмірних ознак від типових. Удосконалення досягається за рахунок застосування засобів обчислювальної техніки, що дозволяють зберігати великі об’єми даних стосовно параметрів типових конструкцій та на основі кластерного аналізу визначати типову конструкцію, що за розмірними ознаками мінімально відхиляється від параметрів замовника. Застосування знайденої типової конструкції в якості основи для розробки індивідуальної моделі одягу на типову фігуру дозволяє забезпечити високий рівень збалансованості кінцевої конструкції, що характерно для стандартних моделей.

Запропонована нова методика виявлення оптимального співвідношення між конструктивними рішеннями деталей корсетних виробів та виробу в цілому із заданими формами грудних залоз для досягнення максимальної естетичної привабливості одягнених грудей. Згідно з запропонованою методикою проектування креслення конструкції будується наступним чином.

При проектуванні корсетних виробів у якості вихідних даних використовуються розмірні ознаки та креслення проєкцій характерних кривих на поверхні чашки (основної деталі корсетного виробу). Після визначення виду виробу програмно перевіряється, чи належить поданий вид до групи верхньої поясної. Якщо ні, перевіряється, чи належить виріб, що проектується, до нижньої поясної групи. Виріб, що не належить до вказаних груп, відносять до бюстгалтерної групи. Після визначення групи здійснюється застосування відповідних процедур конструювання.

В ході виконання роботи проведений аналіз існуючих методів та розроблені оригінальні алгоритми побудови конструкцій виробів жіночого одягу для масового та індивідуального виробництв. Розроблений графічний інтерфейс для введення вихідних даних. Розроблені програмні засоби для отримання креслень деталей виробів з урахуванням можливих відхилень розмірних ознак замовника від типових. Розроблені програмні засоби виводу результатів проектування на екран монітору та на твердий носій інформації. Розроблені програмні засоби для збереження результатів проектування у базі даних.

Список використаних джерел

1. Агошков Л.А. Конструирование верхней женской одежды. / Л.А. Агошков, М.М. Петрик, И.А. Кисленко. - К.: КНУТД, 2003. – 186 с.