



УДК 687.016

МАТЕМАТИЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧИХ СУКОНЬ

Студ. М.О. Клерик, гр. МгІТ-2-15

Студ. Х.О. Панасюк, гр. МгІТ-2-15

Наук. керівник проф. В.І. Чупринка

Київський національний університет технологій та дизайну

Найбільш прогресивною і перспективною основою вдосконалювання процесу проектування технологічних процесів є створення і впровадження в практику систем автоматизованого проектування технологічного призначення (САПР ТП).

Часта зміна моделей одягу потребує значного підвищення підготовчих робіт. Скорочення термінів цих робіт, зменшення вартості та підвищення якості технологічних рішень повинно бути досягнуто шляхом підвищення продуктивності за рахунок впровадження у виробництво математичних методів, обчислювальної техніки та розробки програмних засобів технологічної підготовки виробництва. Це зумовлює необхідність створювати у легкій промисловості гнучкі виробничі системи, які швидко і з мінімальними затратами могли переналагоджуватись на випуск нової продукції.

Існуючі в нинішній час процеси проектування швейних виробів не забезпечують необхідної мобільності виробництва. Цикл робіт від створення нової моделі до запуску в технологічний потік залишається тривалим. Зростання об'єму проектних робіт в умовах частотої зміни моделей особливо гостро ставить задачу скорочення часу та підвищення якості процесу проектування.

Для випуску дешевих і якісних виробів вирішальне значення мають процеси моделювання і конструювання лекал. Розробка конструкцій лекал, їх перевірка, уточнення, створення первинних креслень моделей - складні і відповідальні задачі проектування одягу. Вдосконалення методів рішення цих задач дасть змогу творчого підходу до створення додаткових деталей або модифікації вже існуючих.

Досліджувана тема є актуальною для українських підприємств легкої промисловості, оскільки продукт повинен полегшувати роботу конструктора, зменшувати час на технологічну підготовку виробництва. Ця розробка значно вдосконалив процес опрацювання даних для конструювання, а також прискорить подальше виготовлення суконь в швейній промисловості та при індивідуальному пошитті.

Для цього були вирішені наступні задачі:

1. Розроблені алгоритми та програмне забезпечення для технологічної побудови креслення базової моделі жіночої сукні.
2. Забезпечено перетворення групи прямолінійних ділянок деталі деяких контурів за допомогою алгоритмів інтерполяції.
3. Розроблено найбільш раціональні схеми для конструювання нових моделей суконь з використанням базових основ.
4. Забезпечено перетворення лекал жіночих суконь з урахуванням індивідуальних особливостей будови фігури.
5. Створено програмний продукт для автоматизованого проектування деталей жіночих суконь, перегляду отриманої інформації автоматизованого виводу на друк креслень деталей жіночих суконь.

Розроблений програмний продукт для конструювання жіночих суконь скорочує час на розрахунки та виконання креслення деталей. Позитивна сторона даного продукту є те, що він легкий в освоєнні користувачем та не потребує спеціальних знань з комп'ютерних наук для роботи з ним.