



УДК 687.016

## **МАТЕМАТИЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ГОЛОВНИХ УБОРІВ**

Студ. Х. Чакова, гр. МгІТ-2-15

Студ. О. Юрчук, гр. МгІТ-1-15

Наук. керівник проф. В.І. Чупринка

Київський національний університет технологій та дизайну

Ефективним є використання обчислювальної техніки для автоматизації розв'язку задач проектування, зокрема оптимального проектування з тієї чи іншої точки зору технологічних процесів та конструкцій. Але для вдалого використання цієї техніки необхідно мати відповідне програмне забезпечення, що дає можливість правильно та ефективно розв'язувати поставлені завдання.

Для підвищення рівня розвитку нашої легкої промисловості та її конкурентоздатності, необхідна автоматизація та програмна підтримка при розробці проектів на легкій промисловості. Метою автоматизації проектування виробів текстильної та легкої промисловості є підвищення якості продукції, зниження матеріальних витрат на виготовлення, скорочення термінів проектування. Для автоматизованого проектування характерно систематичне використання ЕОМ при раціональному розподілі функцій між ЕОМ і людиною. При цьому найкраща форма організації процесу проектування досягається при застосуванні САПР - систем автоматизованого проектування. Використання систем автоматичного проектування дає значне підвищення продуктивності праці в усіх сферах виробництва.

Основний час і зусилля конструктора йдуть не на те, щоб вибрати принципове рішення, що чітко вимальовується в його уяві, а на те, щоб перенести уявний образ на папір, виконуючи при цьому багато численні стирання креслення та його відтворення при внесенні змін.

Якість конструювання й моделювання виробів - один з найбільш важливих факторів швидкої реалізації й високого попиту на продукцію швейного підприємства. Автоматизація конструювання головних уборів дозволяє прискорити розробку нових моделей, скоротити число рутинних операцій, підвищити якість посадки, відповідність розмірним ознакам. Вона є необхідним елементом САПР сучасного швейного підприємства.

Ціллю даної роботи є розробка математичного та програмного забезпечення для розв'язання однієї із задач автоматизованого проектування моделей швейних виробів, а саме побудова креслень деталей головних уборів з індивідуальних особливостей кожної людини.

Для цього були вирішені наступні задачі:

- вибір методу апроксимації зовнішнього контуру деталі;
- вибір параметрів для кожної моделі головного убору, які однозначно визначають конфігурацію зовнішніх контурів деталей цієї моделі;
- створення параметричної моделі для кожної деталі активної моделі головних уборів;
- вивід креслень жіночих головних уборів;
- збереження інформації про деталі моделі головного убору.

За допомогою цього програмного продукту значно поліпшується робота інженера-конструктора, підвищується якість виконаної роботи.

Програмний продукт має досить простий інтерфейс, що не повинен викликати труднощі при її експлуатації, навіть для людей з початковим рівнем користування ПК. Та може використовуватись на будь-якому малому підприємстві країни, при індивідуальному проектуванні в будинках моделей та одягу, а також індивідуальним споживачем.