

ПАНАСЮК Х.О., ЧУПРИНКА В.І.

ПРОГРАМНЕ ТА МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧИХ СПІДНИЦЬ

PANASYUK H.O., CHUPRYNKA V.I.

SOFTWARE AND MATHEMATICAL SOFTWARE FOR DESIGNING WOMEN'S SKIRTS

Designing clothes is quite difficult creative process combining research, economic and productive activities and the arts. However, according to the experts, the garment industry is one of the most attractive in terms of investment and profitability sector of the economy of Ukraine.

Computer technology is slowly but firmly gaining more and more areas of human activity. This is not possible without computer technology to be competitive. It is hard to imagine the design or production of clothes without the intervention of a computer. This is primarily understood and suppliers of CAD or computer technology, so they are also becoming more active in their work. When designing clothes should be and organizational solutions, consequently creating products with high aesthetic and practical features that meet the needs of different social groups of consumers and at the same time high revenue for the company products.

Keywords: CAD, Computer Technology, design, figure, skirts.

Вступ

Проектування одягу є досить важкий творчий процес об'єднання науково-дослідної, економіко-виробничої діяльності та сфери мистецтва. Проте за відомостями експертів, швейна промисловість являється однією з найпривабливіших з точки зору інвестицій і прибутковості галуззю економіки України.

Комп'ютерні технології повільно, але рішуче завойовують все більше і більше областей людської діяльності. Зараз не можливо без комп'ютерної техніки бути конкурентоспроможним. Важко собі уявити проектування чи виробництво одягу без втручання комп'ютера. Це насамперед розуміють і постачальники комп'ютерних технологій чи САПР, тому вони також стають більш активними у своїй діяльності. При проектуванні одягу мають бути і організаційні рішення, як наслідок створення продуктів з високими естетичними і практичними властивостями, які відповідають потребам різних соціальним груп споживачів і в той же час високого доходу для виробника на підприємстві.

Підвищення якості продукції, зниження матеріальних витрат на виготовлення, скорочення термінів проектування можна досягти впровадженням сучасних технологій із застосуванням інформаційних технологій у виробництво.

Постановка завдання

Розробка методу автоматизованого проектування деталей спідниць, структуризація інформації для автоматизованого проектування та на їх основі розробка САПР, яка дозволить автоматично будувати базові конструкції спідниць з урахуванням індивідуальних особливостей фігури.

Основна частина

Автоматизація проектування займає особливе місце серед інформаційних технологій.

Розробка конструкцій одягу здійснюється, як правило, на основі малюнка моделі, яка не має математичного опису поверхонь. Завдання полягає в побудові на площині креслень розгортки поверхонь майбутнього виробу. При цьому необхідно забезпечити хорошу його посадку на фігурі людини, зручність в динаміці і високу технологічність за рахунок раціонального способу формоутворення, що гарантує логічний взаємозв'язок між формою, конструкцією і матеріалом.

Використання САПР дозволяє підвищити продуктивність праці конструкторів і технологів у швейній промисловості більш ніж в 2 рази, за рахунок цього суттєво знизити терміни розробки виробів, в середньому на 5% зменшити витрату матеріалу, більш ніж в 3 рази скоротити потребу у виробничих цехах.

Основні етапи конструкторсько-технологічної підготовки швейних виробів в САПР включають: побудова базових конструкцій виробів, конструктивне моделювання, градацію лекал за розмірами, розкладку лекал.

Відмінною особливістю САПР є достатньо високий ступінь автоматизації всіх етапів підготовки виробництва, а також надійність програмного забезпечення.

Виробництво швейного одягу починають з його проектування - розробка базових креслень деталей виробу. Проектування одягу залежить від багатьох факторів. Одним з головних чинників, є вірно визначені розмірні особливості людської фігури. Після зняття мірок будують креслення основи виробу, після чого моделюють будь-який фасон продукту.

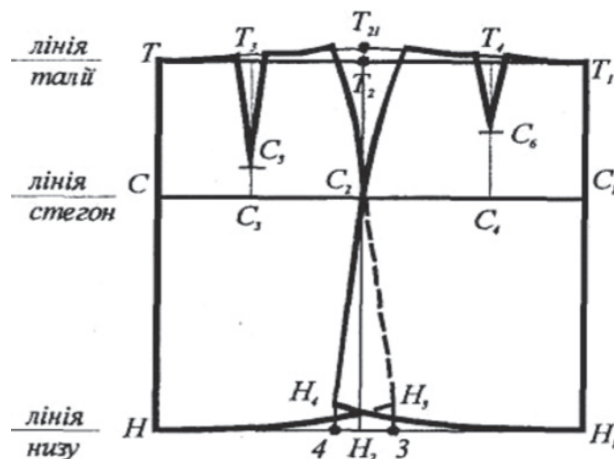


Рис.1. Креслення викрійки прямої спідниці

Було розглянуто 3 види спідниць: пряма, сонце та напівсонце.

Для побудови прямої спідниці необхідно ввести такі параметри для поясних виробів: півобхват талії та стегон, довжина спідниці. (Під час побудови креслення викрійки поясного виробу необхідно враховувати

прибавки на вільне облягання, щоб забезпечити вільність рухів, дихання людини).

Щоб побудувати креслення спідниці «сонце» та «напівсонце» необхідно ввести такі параметри: обхват талії та довжину спідниці.

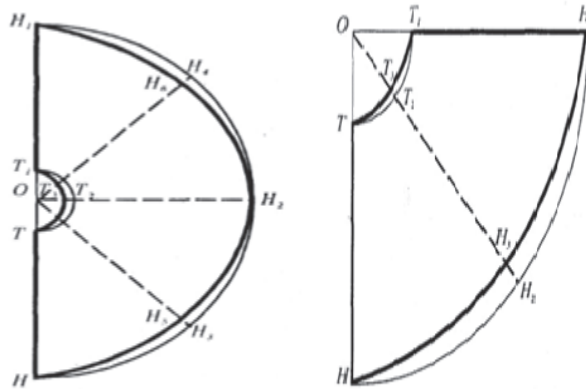


Рис.2. Креслення викрійки спідниці «сонце» та «напівсонце»

За параметрами спідниць були розроблені параметричні моделі деталей спідниць для розгляду моделей.

Висновки

Отже, розширення потенціальних можливостей підприємств швейного виробництва по задоволенню потреб масового та індивідуального споживача направлене на розвиток автоматизації процесів підготовки швейного виробництва практично за всіма основними факторами проектно-конструкторських робіт на основі використання сучасних інформаційних технологій.

Література

1. М.В. Колосніченко, В. Ю. Щербань, К.Л. Процик Комп'ютерне проектування одягу, Київ «Освіта України» 2010.
2. Е.Б. Коблякова Конструювання одягу з елементами САПР Легпромбытиздат 1988.