

УДК 004.94

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЄКТУВАННЯ ЛЕГКОГО ЖІНОЧОГО ПЛАТТЯ

Г.О. Корогод, кандидат технічних наук, доцент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Д.О. Тимошенко, студент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Ключові слова: автоматизоване проектування, силует замовника, модельні лінії, файл ресурсів, база даних, динамічна бібліотека.

Метою роботи є отримання удосконалених методів автоматизованого проектування легкого 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 визначити конструкцію виробу, що за сполученням кольорів окремих деталей та оздоблення виробу, а також з урахуванням обраного силуету у максимальному степені відповідає уподобанням замовника [1, 2]. Застосування знайденого силуету та сполучення кольорів дозволяє забезпечити високий рівень якості кінцевої конструкції та підвищенню рівню відповідності замовленню.

Для досягнення сформульованої мети розв'язані наступні задачі. Проведений аналіз існуючих алгоритмів та розроблені власні алгоритми побудови конструкцій виробів легкого жіночого одягу для масового виробництва. Проведений аналіз існуючих алгоритмів та розроблені власні алгоритми побудови конструкцій виробів легкого жіночого одягу для індивідуального виробництва. Створений інтерфейс для введення вихідних даних. Розроблені програмні засоби для отримання креслень деталей виробів. Розроблені засоби виводу результатів проектування на екран монітору та на твердий носій інформації.

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 [3]. 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 переглядати обрану модель вбрання на так званій „віртуальній топ-моделі”. Тобто замовник бере активну участь у комбінаційному моделюванні бажаного вбрання, а також обирає кольорову гаму майбутнього одягу, що не тільки демонструє саму модель, а й дозволяє побачити оміряний образ на моніторі комп’ютера. Система програмування Delphi надає можливість розташувати необхідні бітові образи у вигляді ресурсу в файл програми, що виконується, та за необхідністю динамічно завантажувати в оперативну пам’ять бітові образи з ресурсу, тобто з файлу програми (EXE-файлу) під час прогону програми. Використання файлу ресурсів спрощує процедуру доступу до зображень, що використовуються у проекті, а також виключає втрату картинок при транспортуванні, що неминуче трапляється при використанні звичайного каталогу.

Для використання можливості завантаження графічних образів з ресурсу, завчасно створюється файл ресурсів, а потім у нього включаються потрібні об’єкти, які динамічно завантажуються під час прогону програми. Файл ресурсу створений в системі програмування Delphi за допомогою утиліти Image Editor (Редактор зображень), яка запускається вибором команди Image Editor меню Tools.

Усі таблиці розробленої бази даних створені безпосередньо у програмному середовищі. При конструюванні форми невізуальні компоненти, що використовуються для доступу до даних, розміщуються на формі, але при виконанні програмного додатку ці компоненти не видимі. Тому створення бази даних здійснюється на основі окремого модуля DM, у якому розміщуються усі необхідні компоненти керування.

Для доступу до розробленої локальної бази даних застосовується процесор баз даних фірми Borland BDE (Borland Database Engine), що являє собою сукупність динамічних бібліотек, які забезпечують доступ до даних і використовують стандартні драйвери. Програмування здійснене у системі Delphi 7 під керуванням операційної системи Windows 8.

#### 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.
2. Залкінд В.В. Проектування одягу засобами інформаційних технологій: моногр. / В.В. Залкінд. – Х. : "Технологічний Центр", 2018. – 151с.
3. Колосніченко М.В. Комп’ютерне проектування одягу: Навчальний посібник. / М.В. Колосніченко, В.Ю. Щербань, К.Л. Процик. – К.: «Освіта України», 2010. – 236 с.