

ского и взрослого населения для повышения удовлетворенности потребителей соразмерной одеждой.

УДК (687.157:687.016.5):004

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИ- РОВАНИЯ СПЕЦОДЕЖДЫ В САПР**

**Ю.М. Кукушкина, Л.И. Трутченко, С.С.Алахова**

Формирование конструкторской базы данных является необходимым условием обеспечения работы САПР специальной одежды. Ее наличие позволяет уменьшать затраты времени на разработку проектно-конструкторской документации, организовывать рациональный документооборот, разрабатывать систему контроля качества процесса проектирования и, соответственно, повышать общий технический уровень конструкторско-технологической подготовки производства.

Целью данной работы являлось создание эффективной организации процесса проектирования спецодежды путем отбора базовых конструктивных основ для формирования графической части конструкторской базы данных. Решались задачи разработки системы классификации и кодирования деталей базовых конструктивных основ и использования графического редактора для их хранения. Кроме того, ставилась задача разработки рациональных базовых конструктивных основ на примере женского халата и мужского костюма как объектов графической базы данных. Была определена возможность использования графического редактора для формирования графической части конструкторской базы данных. Апробация разработанной системы производилась при конструкторской подготовке производства женских халатов и мужских костюмов для защиты от общих производственных загрязнений.

Для создания графической конструкторской базы данных были выделены объекты, удовлетворяющие требованиям качественной отработки основы. В данном случае основой являются специально разработанные конструкции женского халата и мужского костюма для защиты от общих производственных загрязнений, проверенные на практике и удовлетворяющие всем необходимым требованиям, предъявляемым к данному виду изделий.

Конструкции всех этих вариантов составляют основу графической части конструкторской базы данных для САПР данного вида изделия. Информация о базовых конструктивных основах этих видов спецодежды может храниться в памяти ЭВМ и в любое время может быть выведена на внешнее устройство типа дисплея или плоттера. Предполагается, что база данных динамичная и со временем может расширяться, пополняясь базовыми основами других видов спецодежды.

Для создания информационного обеспечения, основной задачей которого является полное, надежное и своевременное поступление необходимой информации для решения задач системы, важное значение имеет принятая система классификации и кодирования. Это обеспечит удобство пользования и исключит возможную путаницу при дальнейшей работе с деталями конструкции изделия в процессе производства.

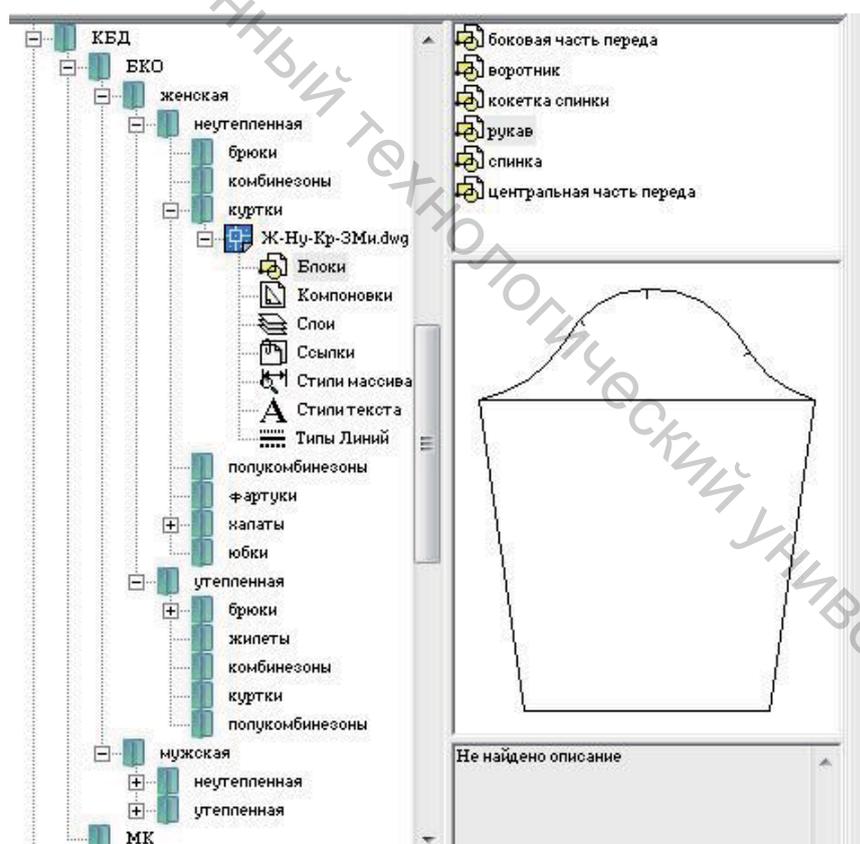
Для ввода информации используется ручной метод, так называемая оцифровка контуров деталей базовых конструктивных основ. Контуров деталей вводятся в ЭВМ по координатам точек этих контуров. Для этого необходимо поместить дета-

ли базовой конструктивной основы пальто в систему осей координат, определить достаточное количество и местоположение точек на контурах деталей и определить координаты каждой из них, после чего их можно вводить в ЭВМ.

Записанная с помощью средств графического редактора конструкция сохраняется в базе данных в виде блока. В окне определения блока последовательно указывается имя блока (название детали), базовая точка, выбирается объект (выделяется деталь), вводится описание, если это необходимо (величина посадки, особенности обработки и т. д.).

После того, как все детали конструкции преобразуются в блоки, необходимо присвоить файлу имя (код БКО) и сохранить его в нужной папке базы данных. Необходимо отметить, что в виде блоков можно сохранять не только отдельные детали, но и целые конструкции. В этом случае при выборе объектов выделяются сразу все детали конструкции, а в строку описания можно поместить полную характеристику БКО (сведения о прибавках, усадке, материале и т. д.).

Структура конструкторской базы данных должна обеспечивать простоту и удобство хранения и пользования содержащейся в ней информацией. В данном случае предполагается, что базовые конструктивные основы, находящиеся в базе данных, будут вызываться оттуда по мере необходимости для дальнейшего моделирования. В системной оболочке Total Commander была разработана структура конструкторской базы данных, представленная на рисунке.



Такая структура конструкторской базы данных удобна и легка в использовании, т.к. работа с ней обеспечивается последовательным открытием нужных папок.