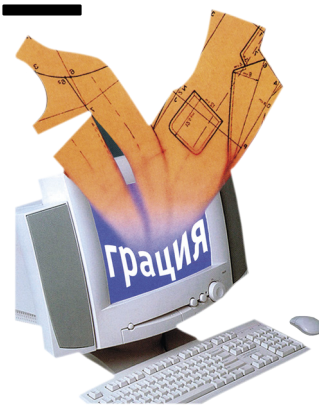


ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР САПР — ЗАЛОГ УСПЕХА



Владислав
ЖИЗНЕВСКИЙ

Я на личном опыте убедился, что от правильного выбора САПР во многом зависит успех предприятия и его дальнейшее развитие.

Увлечение конструированием и изготовлением модной женской одежды привело меня к созданию коллекций, участию в конкурсах модельеров. Для изготовления малых партий изделий и выполнения индивидуальных заказов организовал небольшое производство. Проблемы возникли при выборе путей его расширения. Рассматривались два основных варианта: простое увеличение штата специалистов или приобретение и освоение САПР.

Выбор был сделан в пользу САПР. Потребность объединения функций дизайнера, конструктора и технолога позволила четко сформулировать требования к САПР. Система должна максимально автоматизировать конструкторскую подготовку, технологию изготовления и проектирование раскладок. При выборе системы из десятка представленных на рынке я столкнулся с тем, что одни системы лучше автоматизируют конструкторскую подготовку, но хуже — построение раскладок, другие системы — наоборот.

Весной 2000 г. произошло знакомство с системой «ГРАЦИЯ». Прodelав весь цикл работ, мы убедились, что система решает на высоком уровне все задачи подготовки производства.

Для автоматизации конструкторской подготовки «ГРАЦИЯ» предлагает средства для реализации аналитического конструирования. Конструктор выполняет построение непосредственно в компьютере базовых и модельных конструкций по любой методике (или совокупности методик) в одном размере. Каждое свое действие он записывает в виде «оператора». При выполнении «оператора» система производит вычисления и графические построения. Для удобства использования «операторы» разделены по функциональному назначению на группы: операторы создания точек, линий, определения углов, расстояний, выделения деталей, оформления швов и т.д.

Для автоматизации формирования «операторов» предложен механизм «мастеров». «Мастер» при

формировании «оператора» задает последовательность действий, контролирует корректность их выполнения и отображает результат на экране.

Процесс разработки конструкции выполняется расчетно-графическим методом, с использованием размерных признаков и приборок, обеспечением взаимосвязи деталей по построению. Например, при построении линии оката рукава используются длины участков проймы. Это гарантия того, что при изменении линии проймы необходимые изменения будут автоматически внесены во все сопрягаемые и производные детали. При проектировании джинсовых изделий длина конструктивных линий зависит не только от величины усадки ткани, но и от величины усадки, обусловленной особенностями технологического процесса варки. При разработке конструкции задаются и учитываются коэффициенты усадки. Чтобы разработать лекала для конкретной ткани и процесса варки, конструктору достаточно задать нужные значения соответствующих коэффициентов, и лекала конструкции будут автоматически перестроены.

Конструктору предоставлена возможность организовать контроль и корректировку сопряжения узлов изделия, выбрать при выполнении добавки на шов нужный вид оформления угловых участков из множества разработанных специалистами Ивановской государственной текстильной академии.

Построение лекал деталей других размеров, ростов и полнот происходит автоматически в результате повторения процесса построения со значениями размерных признаков, выбираемых из таблиц соответствующей размерной и полнотной группы. При задании размерных признаков конкретного человека система перестраивает лекала с учетом особенностей его фигуры.

Такой подход позволяет точно и быстро решить одну из основных задач конструкторской подготовки — построение деталей всех размеров, ростов и полнот, а также на индивидуальные фигуры.

Использование условного оператора «если..., то..., иначе...» позволяет записать и учесть особенности построения деталей в каждом размере и росте, выбрать из совокупности модулей такие, которые обеспечивают получение наилучшего решения, организуют выполнение циклических процедур. Для автоматизации технологической подготовки в распоряжение технолога предоставлены средства создания и ведения баз данных оборудования, специальностей, тарифных ставок, неделимых и организационных операций, составления технологических последовательностей и схем разделения труда, расчета времени и стоимости изготовления.

Проектирование раскладок может осуществляться в ручном, автоматическом и полуавтоматическом режимах с учетом выполнения технологических требований и свойств ткани. Это позволяет рационально использовать опыт раскладчика и возможности компьютера, оперативно строить экономичные и технологичные раскладки. На малых предприятиях построение раскладок с успехом выполняют конструкторы.

Использование «ГРАЦИИ» позволило решить все наши задачи, систематизировать и ввести в систему пятнадцатилетний опыт работы, гибко и оперативно его использовать, сократить время разработки и обеспечить безупречное качество изделий, организовать выполнение индивидуальных заказов без примерки. Совсем недавно все это было мечтой.

Владислав ЖИЗНЕВСКИЙ

Для справок:
E-mail: vladmode@inbox.ru,
тел. (8634) 396-693,
http: www.saprgrazia.com

справка
Владислав ЖИЗНЕВСКИЙ в 1984 г. окончил Таганрогский авиационный техникум, увлекся конструированием модной одежды, специализируется на выполнении заказов деловых женщин, лауреат Всероссийского конкурса «Серебряная нить 1999».