

САПР «ГРАЦИЯ»

ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА



В. Г. ЕЩЕНКО, к. ф.-м. н.
руководитель разработчиков САПР «Грация», президент НПО «Грация»



А. В. МОСКАВЦОВА,
руководитель Интернет-дизайн-центра «Грация»



А. В. ЕЩЕНКО,
директор НПФ «Информационные компьютерные системы»

Высокие компьютерные технологии САПР «Грация» позволяют автоматизировать не только процессы проектирования и подготовки производства швейных изделий, но и процессы учета, планирования и управления. Комплексная автоматизация создает условия для оптимизации структуры подразделений, их функционирования и взаимодействия, совершенствования и развития производства.

САПР «Грация» — это система нового поколения. Она базируется на результатах фундаментальных исследований в области математического моделирования и оптимального проектирования. Это обеспечивает решение задач на качественно новом уровне с улучшением всех показателей.

САПР «Грация» представляет собой комплекс программ автоматизации решения задач конструкторско-технологической подготовки производства и бизнес-процессов. В состав «Грации» входят функциональные подсистемы: «Планирование ассортимента», «Дизайн», «Конструирование» и «Моделирование», «Индивидуальные и корпоративные заказы», «Технология изготовления», «Раскладка», «Учет», «Планирование производства» и «Управление предприятием». Эти подсистемы позволяют не только автоматизировать решение задач определенного этапа процесса производства, но и обеспечивают взаимосвязь между отдельными этапами, объединяя их в единую систему.

Для полной и комплексной автоматизации решения задач конструкторской подготовки в 1995 г. разработчики «Грации» предложили новый подход к автоматизации проектирования швейных изделий. Этот подход обеспечивает реализацию на компьютерном уровне аналитического расчетно-графического метода. Он позволяет записать процесс построения по определенным правилам в виде алгоритма. В процессе выполнения алгоритма происходят вычисления и графические построения.

«Грация» предоставляет в распоряжение конструктора универсальный инструмент с практически неограниченными возможностями. Конструктор строит любое изделие по любой методи-

ке конструирования или совокупности методик в базовом размере. Все остальные задачи конструкторской подготовки быстро и точно решает система: строит лекала нужных размеров и ростов, на индивидуальные фигуры или на другую типологию населения, автоматически контролирует качество сопряжений и балансовые характеристики, перестраивает лекала после изменения прибавок или конструктивных решений, формирует таблицу измерений и спецификацию лекал.

Конструктор на основе условного оператора «если ... то ...», иначе ...» имеет возможность записать условные логические ситуации, перевести их в автоматический режим выполнения и организовать интеллектуальные процессы проектирования. Система, по меткому определению профессора ИГТА Галины Ивановны Суриковой, превращается из добросовестного исполнителя команд проектировщика в его интеллектуального помощника.

В совокупности предоставленные возможности позволяют резко повысить производительность при обеспечении высокого качества изделий во всех раз-

мерах, определить пользующиеся спросом изделия и оперативно организовать их производство и выполнение индивидуальных и корпоративных заказов.

Для проектирования раскладок в «Грации» реализованы ручной, автоматический и комбинированный режимы. Комбинированный режим обеспечивает полное сочетание ручного и автоматического режимов. Раскладчик может укладывать лекала по своему усмотрению в ручном режиме. При этом программа автоматически контролирует выполнение всех требований. В любой момент раскладчик может перейти в автоматический режим. При этом уложенные им лекала фиксируются на своих местах, а остальные укладываются в автоматическом режиме.

Программа строит сотни различных вариантов раскладки лекал и выполняет целенаправленный поиск наилучшего варианта. Раскладчик имеет возможность провести анализ полученного варианта раскладки, внести изменения для повышения его технологичности или экономичности и снова перейти в автоматический режим. Комбинированный режим построения раскладок является наиболее естественным и эффективным. Он позволяет сочетать опыт раскладчика и быстродействие компьютера, быстро строить экономичные и технологичные раскладки, добиться существенной экономии материалов.

Подсистема «Технология изготовления» предназначена для создания и ведения баз данных оборудования, специальностей, неделимых операций и блоков поузловой обработки, составления технологических последовательностей и схем разделения труда, расчета времени и стоимости изготовления.

Все подсистемы «Грации» связаны между собой. Это создает благоприятную среду для творческого взаимодействия дизайнера, конструктора и технолога на всех этапах создания изделия и минимизирует сложности при запуске изделия в производство.

Автоматизация процессов учета, планирования и управления позволяет рас-

считать потребность в материалах и комплектующих для выполнения плана и обеспечить их своевременную поставку, определить себестоимость и отпускную цену изделий, оперативно получить информацию о динамике производства и реализации любого изделия за любой период времени и сформировать оптимальный план выпуска.

САПР «Грация» непрерывно развивается и совершенствуется в процессе творческого сотрудничества разработчиков со специалистами передовых швейных предприятий и учебных заведений, реализации их разумных предложений. На сегодняшний день «Грация» успешно работает на сотнях предприятий, используется при подготовке кадров и проведении исследовательских работ в 142 учебных заведениях России, Украины, Беларуси, Молдавии, Казахстана, Киргизии и Узбекистана.

С использованием «Грации» решены многие актуальные задачи проектирования и подготовки производства швейных изделий. Авторы удостоены 17 медалей Всероссийского выставочного центра и Международного салона инноваций и инвестиций.

Давно известно, чтобы добиться выдающихся результатов, надо идти в ногу со временем, использовать новые прогрессивные достижения науки, техники

и технологии, неуклонно повышать эффективность производства.

Разработчики «Грации» готовы помочь руководителям предприятий в поиске прогрессивных решений, предоставляя возможность ознакомиться с ее преимуществами или провести сравнение эффективности используемой на предприятии САПР с «Грацией». Для этого достаточно написать о принятом решении по e-mail: saprgrazia@mail.ru и согласовать время. Сравнение занимает 1–2 дня, не требует затрат и позволяет принять обоснованное решение.

Возможность **аренды САПР «Грация»** позволяет увидеть реальный эффект от применения высоких компьютерных технологий на конкретном швейном предприятии без вложения больших денежных средств и без особого риска.

Приглашаем посетить стенд «Грации» на XXXVI Федеральной ярмарке товаров и оборудования легкой промышленности, которая состоится в Москве 15–18 февраля (ВВЦ, павильон № 69, стенд 62 В). ♦

Полную информацию о САПР «ГРАЦИЯ» можно получить: на сайте www.saprgrazia.com и по e-mail: mail@saprgrazia.com

ИНТЕРНЕТ-ДИЗАЙН-ЦЕНТР «ГРАЦИЯ» ВЫПОЛНЯЕТ РАЗРАБОТКУ ЛЕКАЛ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ВСЕХ РЕГИОНОВ СНГ. БЫСТРО! КАЧЕСТВЕННО! ЭКОНОМНО!
Сайт: www.grazia-design.com
E-mail: design_centre@mail.ru

