



САПР «ГРАЦИЯ»: ЭФФЕКТИВНОСТЬ, КОМПЛЕКСНОСТЬ, ДОСТУПНОСТЬ

В статье рассматриваются характерные особенности САПР «Грация», обеспечивающие эффективное использование ее на сотнях предприятий и в учебных заведениях.



Виталий ЕЩЕНКО,
руководитель разработчиков
САПР «Грация»,
президент НПО «Грация»,
канд. физ.-мат. наук



Анна МОСКАВЦОВА,
руководитель Интернет
дизайн-центра «Грация»



Андрей ЕЩЕНКО,
директор НПФ «Инфоком»

В условиях усиливающейся конкуренции предприятию трудно быть успешным и развиваться без использования компьютерных технологий и САПР. Но не все САПР одинаковы и ведут к успеху.

САПР «Грация» с 1992 года с успехом работает на малых, крупных и очень крупных предприятиях при подготовке производства швейных, трикотажных и меховых изделий, специальной и форменной одежды, головных уборов и туристского снаряжения.

«Грация» одинаково эффективна в работе и при освоении швейных специальностей. Она используется при организации учебного процесса и проведении исследовательских работ в 85 ВУЗах, 84 колледжах и 12 лицеях.

Она постоянно совершенствуется и развивается благодаря тесному творческому сотрудничеству со специалистами передовых предприятий и учебных заведений. Большой вклад в ее становление и развитие внесли профессор РГУТИС Елена Баторовна Булатова, профессор ТИИГПУ Галина Ивановна Сурикова, доцент Международного института моды и бизнеса» Анна Юрьевна Персидская, специалисты ОАО «Синар» г. Новосибирск, ООО «Гардероб люкс» г. Омск, «Уральская швейная компания» г. Ижевск, ООО «Мила» г. Пермь, ООО «Бриг» г. Нижний Новгород, ООО «Олдос» г. Москва, «Karo-Verona» г. Москва-Обнинск и другие.

Основные направления развития САПР «Грация» — это Эффективность, Комплексность, Доступность.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ это в первую очередь решение основных задач проектирования и подготовки производства на качественно новом уровне с улучшением всех показателей.

В САПР «Грация» эффективность базируется на использовании результатов фундаментальных исследований в области математического моделирования и оптимального проектирования. По уровню автоматизации процессов проектирования и интеллектуальных возможностей она превосходит многие отечественные и зарубежные системы.

Автоматизация конструкторской подготовки осуществляется на базе подсистемы «**Конструирование и Моделирование**». Она реализует новый подход к автоматизации проектирования одежды и обеспечивает комплексное решение всех задач конструкторской подготовки. **Конструктор** выполняет творческую работу - строит базовую и модельную конструкцию изделия по любой методике конструирования, совокупности методик или собственной оригинальной методике в **базовом** размере. При построении записывается последовательность выполненных действий. Предоставляется возможность внести изменения на любом этапе построения. **Система** выполняет техническую, рутинную работу – строит лекала других размеров и ростов, обеспечивает взаимосвязь при построении лекал, формирует Таблицу контрольных измерений и Спецификацию лекал.

Размножение лекал по размерам и ростам выполняется автоматически. Система строит лекала нужных размеров и ростов, повторяя процесс построения с соответствующими значениями размерных признаков. В каждом размере система осуществляет контроль и корректировку сопряжений. Построение лекал модели на конкретного человека выполняется автоматически с учетом его размерных признаков и осанки. При изменении прибавок или конструктивных решений автоматически перестраиваются все лекала.

Предложенная в «Грации» высокая компьютерная технология позволяет реализовать модульные и интеллектуальные процессы проектирования, обеспечивает качество изделий во всех размерах и высокую производительность.

Автоматизация технологической подготовки осуществляется на основе подсистемы «**Технология изготовления**». Она предоставляет возможность ввести данные о выпускаемом ассортименте изделий, используемом оборудовании, действующих на предприятии расценках. Позволяет создать справочник типовых неделимых операций и блоков поузловой обработки, с использованием которых Технолог составляет технологиче-

ские последовательности изготовления изделий и схемы разделения труда. Расчеты времени и стоимости изготовления, норм выработки и мощности потока, загрузки оборудования и использования рабочей силы выполняются автоматически. Строится график синхронности функционирования потока. Реализована возможность представления организационных операций схемы разделения труда с использованием штрихового кодирования для автоматизации учета выполненных работ и расчета заработной платы швей.

Задача организации массового производства изделий эффективно решается с помощью подсистемы «**Раскладка лекал**». В ней выполняется построение раскладок с учетом рисунка материала, способа настиления, технологических требований и применяемого раскройного оборудования. В «Грации» реализован универсальный режим построения раскладок, который предоставляет раскладчику широкие возможности:

- все лекала разместить по своему усмотрению;
- все лекала разместить в автоматическом режиме;
- часть лекал разместить по своему усмотрению, а остальные в автоматическом режиме;
- в любой момент внести изменения в полученный вариант раскладки и разместить оставшиеся лекала в автоматическом режиме.

Универсальный режим позволяет сочетать опыт раскладчика и быстродействие компьютера, строить экономичные и технологичные раскладки, существенно сократить время построения раскладок и повысить процент использования материалов.

КОМПЛЕКСНОСТЬ предусматривает не только автоматизацию процессов проектирования и подготовки производства изделий, но и организационных и бизнес-процессов, обеспечение эффективного взаимодействия всех подразделений предприятия. В «Грации» взаимосвязь отдельных этапов реализована на программном уровне, что обеспечивает автоматический обмен информацией между подсистемами и позволяет исключить ошибки, связанные с «человеческим фактором».

При решении задачи **разработки новых моделей** организационные функции выполняет подсистема «**Планирование коллекций**». Она содержит информацию о коллекциях и моделях, которые планируется разрабатывать в будущих периодах. По каждой модели назначаются ответственные специалисты: Дизайнер, Конструктор, Технолог. В результате совместного анализа конструкторско-технологических особенностей изделия составляется техническое описание, в соответствии с которым каждый специалист выполняет свою работу. Каждому специалисту устанавливается планируемую дату выполнения задания.

По мере разработки модели изменяется ее статус (разработка, приемка образца, внесение изменений, производство), уточняется информация об используемых материалах и особенностях технологической обработки, заполняются протоколы приемки.

Подсистема позволяет оперативно получить любую информацию о разрабатываемых моделях, планах и результатах работы каждого из специалистов за выбранный период времени, способствует организации творческого взаимодействия специалистов различных подразделений.

Складской учет основных и вспомогательных материалов, фурнитуры и готовой продукции ведется в подсистеме «**Учет материалов и продукции**». Реализован механизм маркировки материалов и готовой продукции с использованием штрихового кодирования.

В подсистеме «**Планирование производства**» задается план выпуска изделия в каждом размере и росте. На основании плана выпуска система автоматически рассчитывает потребность в материалах и фурнитуре и проверяет наличие их на складе. В процессе выполнения работы автоматически рассчитываются производственные затраты, себестоимость и отпускная цена.

Полная информация о ходе выполнения заказа содержится в маршрутных листах. Это повышает эффективность организации производства, позволяет проанализировать текущую ситуацию и своевременно принять необходимые меры.

Подсистема «**Управление предприятием**» обеспечивает руководство и менеджеров предприятия оперативной информацией о наличии изделий на складе или в производстве, о динамике производства и реализации любого изделия за любой период времени – сколько было произведено, сколько было отгружено, сколько оплачено. Эта информация служит основой для расчета и анализа производственных показателей, принятия решений по повышению эффективности производства и при формировании оптимального плана выпуска на будущий период. Обеспечена автоматическая передача необходимых данных в программу 1С Бухгалтерия.

ДОСТУПНОСТЬ включает комплекс мероприятий по ознакомлению с возможностями системы, эффективному освоению и сопровождению.

Для ознакомления с возможностями «Грации» на сайте можно скачать ознакомительную версию системы. Это полностью функциональная версия, в которой специалист может выполнить процессы проектирования и подготовки производства своего реального изделия и оценить эффективность.

Интернет дизайн центр
«ГРАЦИЯ»
Разработка лекал
всех видов одежды

Работаем со всеми регионами
7000 моделей за 12 лет

www.grazia-design.com
design_centre@mail.ru
(495) 66 55 021

Высокое качество и оперативность
обеспечивает САПР «ГРАЦИЯ»

Для освоения возможностей «Грации» разработаны Инструкции, видео уроки и самоучители. Этой возможностью широко пользуются специалисты учебных заведений и опытные конструкторы, желающие самостоятельно освоить современные компьютерные технологии.

Центр дистанционного обучения помогает быстро и правильно освоить программу в режиме онлайн, а также оперативно получать консультации.

На швейных предприятиях ознакомление с возможностями подсистем САПР «Грация» осуществляется в ходе проведения **Презентации** и выполнения процессов проектирования и подготовки производства реального изделия. Эти мероприятия занимают 1–2 дня, позволяют оценить эффективность использования САПР «Грация» при решении задач конкретного предприятия, сравнить с результатами использования других САПР, дают полную информацию для принятия обоснованного решения и выполняются бесплатно.

Необходимые подсистемы САПР «Грация» могут быть приобретены или взяты в аренду. **Аренда** САПР «Грация» позволяет увидеть реальный эффект от применения высоких компьютерных технологий на конкретном швейном предприятии без вло-

жения больших денежных средств. Годовая стоимость аренды засчитывается в стоимость приобретения.

Замена устаревших САПР осуществляется с повышением эффективности производства и использования имеющегося оборудования. ■

Приглашаем принять участие в семинаре **«САПР «ГРАЦИЯ» — основа повышения эффективности работы швейных предприятий, ателье и фрилансеров»**, который проводится в рамках деловой программы «ТЕКСТИЛЬЛЕГПРОМ» в Москве на ВВЦ в павильоне № 75, конференц-зал № 102, 17 февраля 2016 года в 11:00. Вход свободный.

Участнику семинара выдается Сертификат, дающий право на установку САПР «Грация» на 6 месяцев бесплатно для апробации или скидку 10% при приобретении.

Полная информация о САПР «ГРАЦИЯ»:
www.saprgrazia.com
+7 (903) 764-78-25, e-mail: mail@saprgrazia.com