

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕТА, ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ШВЕЙНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ В САПР «ГРАЦИЯ»



В статье рассматривается комплексный подход к автоматизации швейного производства на базе реализованных в САПР «Грация» высоких компьютерных технологий, которые обеспечивают решение задач на качественно новом уровне и повышают конкурентоспособность швейных предприятий.



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



Анна МОСКАВЦОВА,
руководитель Интернет дизайн-центра «Грация»



Андрей ЕЩЕНКО,
директор НПО «Инфоком»

Современные швейные предприятия включают значительное число подразделений и служб, имеют разветвленную структуру. Обеспечение эффективной работы предприятия требует автоматизации не только производственных процессов, но также организационных и бизнес-процессов, осуществления оперативного обмена достоверной информацией. Высокая конкуренция на рынке швейных изделий побуждает производителей постоянно совершенствовать организацию деятельности предприятия и использовать новые компьютерные технологии и САПР.

Традиционно на САПР возлагают автоматизацию решения основных производственных процессов — построения лекал изделий в нужном диапазоне размеров и построение раскладок лекал. В некоторых САПР автоматизированы и процессы технологии изготовления швейных изделий — создания технологических последовательностей изготовления и схем разделения труда.

В САПР «Грация» для решения этих задач разработаны соответствующие подсистемы «Конструирование и Моделирование», «Технология изготовления» и «Раскладка лекал». Эти подсистемы реализуют высокие компьютерные технологии и обеспечивают решение задач на качественно новом уровне с улучшением всех показателей. Суть комплексного подхода состоит в том, что не только автоматизируются отдельные процессы подготовки производства, учета, планирования и управления, а в том, что обеспечена взаимосвязь между ними.

В результате многолетнего сотрудничества со специалистами передовых предприятий и учебных заведений разработана модель организации швейного предприятия — от планирования будущих коллекций до реализации продукции и анализа эффективности деятельности предприятия. Сложность и актуальность разработки этой модели во многом обусловлены тем, что структура и организация современных швейных предприятий значи-

тельно изменились по сравнению с изложенными в учебниках. Совокупность знаний о функционировании швейных предприятий составляет основу разработанного программного обеспечения, включающего подсистемы «Учет материалов», «Планирование ассортимента», «Планирование производства», «Учет готовой продукции» и «Управление предприятием». Для пользователя каждой подсистемы разработаны четкие инструкции, что делает их освоение удобным и естественным.

Подсистема «Учет материалов» предназначена для ведения информации о наличии и движении основных и вспомогательных материалов. В подсистеме «Планирование ассортимента» ведется информация о планируемых к выпуску изделиях и ходе их разработки.

В плане разработки модели указываются ответственные специалисты — Дизайнер, Конструктор и Технолог. В результате совместного обсуждения конструкторско-технологических особенностей изделия составляется техническое описание, в соответствии с которым каждый специалист выполняет свою работу. По мере разработки модели указывают ее статус (разработка образца, внесение изменений, запуск в производство), заполняют протоколы приемки образцов, вносят информацию об используемых материалах и особенностях технологической обработки.

Система позволяет оперативно получить информацию о разрабатываемых моделях, планах и результатах работы каждого специалиста и при необходимости внести корректировки для перераспределения их занятости.

В подсистеме «Планирование производства» задается План выпуска, в котором указывают какие модели, в каких размерах и в каком количестве планируется произвести. Система позволяет проконтролировать готовность модели к запуску в производство: разработаны ли лекала изделия в необходимых размерах и ростах, созданы ли технологическая последовательность изготовления и схема разделения труда, построены ли необхо-

димые раскладки. Автоматически рассчитывается потребность в материалах и фурнитуре и проверяется наличие их на складе. Если есть все необходимое для выполнения заказа, то запуск его в производство.

В процессе формирования настила ткани система при наличии информации о длинах рулонов позволяет выбрать рулоны, обеспечивающие минимальные суммарные концевые остатки. Информация о раскроенных настилах и использованных материалах содержится в *Картах кроя*. Детальная информация о ходе выполнения Плана выпуска содержится в Маршрутных листах. Система предоставляет возможность оперативно получить сведения о количестве раскроенных, отшитых и готовых изделий, и об отклонениях от плановых показателей. Это позволяет своевременно принять необходимые решения.

Предоставлена возможность автоматического учета выполненных швеями работ с применением технологии штрихового кодирования операций. Это позволяет сформировать информацию о выполненных работах и автоматически рассчитать размер заработной платы. Накладные расходы могут быть заданы или рассчитаны по формулам. Автоматически рассчитывается себестоимость изделия и отпускная цена.

В подсистеме «Учет готовой продукции» ведется информация о наличии изделий, отгрузке и оплате. Необходимые данные могут быть переданы в программу 1С: Бухгалтерия.

Руководители и менеджеры предприятия в подсистеме «Управление предприятием» могут в течение нескольких минут получить информацию об объемах изделий на складе или в производстве, о динамике производства и реализации любого изделия за любой период времени. 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.

Все подсистемы САПР «Грация» взаимосвязаны и внесение изменений в одной подсистеме автоматически влечет изменения в других. Автоматический обмен информацией между подсистемами и программный контроль позволяют минимизировать влияние «человеческого фактора».

Особенно актуально использование систем учета и управления для предприятий, которые имеют разветвленную сеть производств и складов. В этом случае система позволяет вести всю информацию о ходе выполнения заказа, движении материалов и готовой продукции в единой базе в режиме удаленного доступа. Специалисты каждой организации имеют доступ к предназначенной для них информации. Наличие единой информационной базы упрощает взаимодействие между предприятиями, существенно оптимизирует документооборот и обеспечивает оперативный контроль.

На разных предприятиях учет ведется с разной степенью детализации. Некоторые показатели могут рассчитываться в САПР «Грация» автоматически, а могут задаваться пользователем. Это открывает возможность использования подсистем Учета, Планирования и Управления как в составе САПР «Грация», так и на предприятиях, где используются другие САПР или нет САПР.

Предоставляется возможность бесплатно ознакомиться с возможностями подсистем САПР «Грация» и проверить эффективность комплексной автоматизации в ходе проведения Презентации и Эксперимента на примере реального изделия. Проведение Эксперимента занимает 1–2 дня, позволяет оценить эффективность использования САПР «Грация» при решении конкретных задач, сравнить с результатами использования других САПР и дает полную информацию для принятия обоснованного решения.

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 вложения больших денежных средств. Годовая стоимость аренды засчитывается в стоимость приобретения. Замена устаревших САПР осуществляется с повышением эффективности производства и использования имеющегося оборудования.

Сегодня САПР «Грация» работает на более 300 малых, крупных и очень крупных предприятиях при подготовке производства швейных, трикотажных и меховых изделий, специальной и форменной одежды, головных уборов и туристского снаряжения. С успехом используется при организации учебного процесса и проведении исследовательских работ в 80 ВУЗах, 78 колледжах и 12 лицеях России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Киргизии и Узбекистана.

Приглашаем принять участие в семинаре «Повышение конкурентоспособности швейных предприятий на основе высоких компьютерных технологий САПР «Грация», проводимом в рамках деловой программы «ТЕКСТИЛЬЛЕГПРОМ» в Москве на ВВЦ в павильоне № 69, конференц-зал № 201, 19 февраля 2014 года в 11:00.

Вход свободный.

Полная информация о САПР «ГРАЦИЯ»:

www.saprgrazia.com
mail@saprgrazia.com
+7 (903) 764-78-25

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»

