

Использование современных компьютерных технологий и прикладных систем автоматизированного проектирования на уроках технологии

Тумасьян К.А

Современное состояние легкой промышленности характеризуется рядом отличительных черт, обусловленных временем и спецификой экономического развития страны. Поэтому сегодня предприятия швейной отрасли могут сохранить свою жизнеспособность только при быстром реагировании на изменения и запросы рынка. Для этого необходимо не только оперативно перестраивать технологические линии, но и искать новые подходы к решению вопросов проектно-конструкторского блока, занимающего важнейшее место в общей структуре производства. Залог успеха швейных предприятий в настоящее время напрямую зависит от своевременного и эффективного внедрения современных компьютерных технологий и прикладных систем автоматизированного проектирования (САПР) в производственный цикл.

Применение компьютерной графики обусловило переход к новым технологиям и вызвало резкий скачек повышения экономической эффективности производства. По данным швейных предприятий, при внедрении САПР достигнуто:

- снижение стоимости подготовки производства новых моделей в 3 - 4 раза;
- сокращение времени подготовки модели к производству в 2 раза;
- уменьшение времени на разработку проектной документации в 7 - 10 раз;
- сокращение общего объема конструкторских работ в 6 - 8 раз;
- экономия материалов на 2 - 5%.

Системы автоматизированного проектирования обеспечивают существенное повышение качества продукции, быструю сменяемость моделей, легкую адаптацию производства к новым тенденциям в проектировании одежды; повышают культуру производства и эффективность использования производственных площадей.

Сейчас производители одежды четко понимают насущную потребность в САПР, ибо только при их использовании предприятие может выжить в условиях жесткой конкуренции. Если раньше залогом успеха компании в основном являлось качество выпускаемой продукции, то теперь, наряду с качеством, не менее важны скорость и частота обновления ассортимента, разнообразие ассортиментного ряда и размерное многообразие одежды. Организовать производство в условиях быстро меняющихся технологий практически не возможно без использования компьютерной графики.

САПР – это удобный, универсальный, быстродействующий инструмент с огромными резервами совершенствования. В руках высококлассного специалиста он способен творить чудеса. Именно с целью развития творческого потенциала инженера и освобождения его от многих рутинных процедур проектирования и созданы САПР швейных изделий, разнообразие и многогранность которых обеспечивают эффективную помощь в развитии современного швейного производства.

Рыночная экономика предъявляет все более высокие требования к качеству компьютерной подготовки специалистов. Для эффективного использования программных и аппаратных средств возрастает необходимость подготовки конструкторов одежды, свободно владеющих компьютерной системой.

Указанные социокультурные изменения, произошедшие в стране, внедрение в производство современной техники, систем автоматизированного проектирования и передовых технологий, повлекшие изменение требований к содержанию и характеру труда, а также лицам, его выполняющим, обусловили необходимость разработки новых подходов к технологической подготовке в сфере образования, начиная с общеобразовательных учреждений. Научные основы формирующейся парадигмы технологического образования, в содержание которого включено обучение компьютерной грамоте как средство оптимизации обучения, представлены в трудах современных отечественных учёных: (П. Р. Атутов, С. Я. Батышев, Р. А. Галустов, Л. П. Заречная, Н. В. Зеленко, В. М. Казакевич,

А. А. Карачев, О. А. Кожина, А. В. Марченко, Г. В. Пичугина, Ю. Л. Хотунцев, А. Г. Щеколдин и др.). В их работах нашли отражение требования ФГОС среднего (полного) общего образования по технологии, в соответствии с которым «Технологии» направлено на достижение следующих целей: развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг с помощью компьютера.

Отставание в процессе обучения швейным технологиям компьютерной подготовки учащихся (компьютерной графике, моделированию и т. д.) от реальных потребностей современного швейного производства препятствуют активной адаптации молодёжи к инновационным тенденциям в проектировании одежды, а следовательно, и модернизации модельного бизнеса в промышленности и индустрии швейного сервиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкотруб, И. Т. Основы художественного конструирования. Киев: «Выща школа», 2015. – 152 с.
2. Каган, М. С., Коськов, М. А. Художественное конструирование: система практики, система оценки. - Лениздат, 2011, с 17-48.
3. Джонсонс, Дж. К. Методы проектирования. М., 2014. – 326 с.
4. Конструирование одежды с элементами САПР [Текст] : учебник для вузов / Е. Б. Коблякова, Г. С. Ивлева, В. Е. Романов, А. И. Мартынова [и др.] ; отв. ред. Е. Б. Коблякова. – М. : Легпромбытиздат, 2010. – 464 с. : ил.