

УДК 655.15.011.56

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УПАКОВКИ

Грачёва Ю. П., Ахматова И. В.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королёва (национальный исследовательский университет), г. Самара

Все программные системы, имеющиеся в настоящее время на рынке CAD/CAM систем и находящиеся в эксплуатации, в зависимости от решаемых задач можно разделить на две группы: универсальные и специализированные системы.

- Универсальные CAD/CAM системы решают широкий круг задач и предназначены для комплексной автоматизации процессов проектирования и производства различной продукции. Например, к ним можно отнести такие системы, как AutoCAD, КОМПАС и др., которые наиболее широко используются в машиностроительной области.

- Специализированные программные системы могут использоваться как автономные самостоятельные системы, так и включаться в состав универсальных. К ним можно отнести такие системы, как MarbaCAD, ArtiosCAD и др., которые включают в свой состав модули разработки чертежей развёртки упаковок.

В качестве универсальных средств разработки технологической конструкции и графического дизайна упаковки используются те же программные пакеты, что и в традиционной полиграфии: Adobe Illustrator, CorelDraw, Adobe Photoshop и др. В качестве специализированных систем можно отметить программное решение ArtPro фирмы Artwork Systems, полностью ориентированное на дизайн этикетки и упаковки.

Оптимальным решением для выполнения вёрстки (совмещения дизайна и чертежа развёртки упаковки) является работа со специализированными CAD/CAM системами. Точно так же, как и в случае с инструментами разработки чертежа по отношению к универсальным САПР, в случае с инструментами обработки графики специализированные САПР содержат «облегчённую» версию универсальных графических пакетов. Специализированные САПР обеспечивают возможность импортирования графических данных наиболее распространённых форматов.

Специализированные САПР упрощают решение следующих задач:

- 1) разработку конструкции упаковки (конструктивный дизайн);
- 2) подготовку раскладки на печатный и высекаемый лист соответственно экономическим и технологическим требованиям;
- 3) проектирование и изготовление оснастки для вырубки;
- 4) проектирование и изготовление контрматриц;
- 5) автоматизацию проектирования секции разделения заготовок (блэнкинга);
- 6) демонстрацию заказчику тех или иных возможных решений поставленной задачи.

В большинстве отечественных и западных фирм и предприятий в эксплуатации находятся разнообразные САПР различных версий и конфигураций. Часто в разных подразделениях организации используются различные системы. Объясняется это рядом причин: попытками подобрать наилучшую для данной организации систему; симпатиями и привычками отдельных сотрудников; желанием использовать для различных проектных задач наиболее подходящее программное обеспечение; необходимостью использования единой системы с коммерческим партнёром и другие.

Таким образом, выбор и использование специализированных САПР в качестве инструмента для разработки упаковки очень важен и основывается на вышеперечисленных факторах.