

УДК 621.01

Т.А.Никитина (асп., каф. Автоматы), И.Б.Челпанов, д.т.н., проф.

## РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ САПР ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ

Известно, что товары и услуги, производимые фирмами, у потребителей тесно связываются с их «опознавательными знаками», к числу которых относятся эмблемы, фирменные или товарные знаки, знаки обслуживания. Создание этих знаков, безусловно, представляет собой творческий процесс, до последних лет художники рисовали товарные знаки исключительно вручную. Однако в последние годы в этой области прикладного искусства получили широкое распространение компьютерные технологии. Грамотное и квалифицированное компьютерное проектирование при создании графических изображений позволяет значительно сокращать время разработки новых образцов за счет оперативного выбора прототипов из баз данных, быстрого перебора вариантов компоновки, добавления деталей, просмотра вариантов в разных цветах, передачи от оператора к компьютеру типовых стандартных операций типа симметрирования, избегать опасности неумышленного повторения чужих изображений и т.п. В любом случае дизайнер использует компьютер, как универсальный инструмент с широкими возможностями, но управление процессом создания новых знаков и принятие окончательных решений всегда остается за человеком.

Однако дизайнеры обычно овладевают немногими приемами, далеко не используя потенциальных возможностей, которые представляет современное и все более совершенствующееся программное обеспечение. В то же время в некоторых областях техники методология творчества в компьютерной графике достаточно хорошо проработана. Перенесение принципов САПР на области, пограничные, с одной стороны, с художественным творчеством, а с другой стороны, с техническим творчеством и ремеслом, является весьма перспективным. На передний план выдвигаются такие требования, как удовлетворение требованиям заказчиков. Часто важно, чтобы созданные знаки хорошо вписывались в определенные традиции. Это сближает задачи проектирования знаков, когда неявно выдвигаются различные условия и требования (правда, обычно четко не формализуемые) с задачами автоматизированного проектирования в технике (где требования четко установлены).

Автором данного доклада проработаны вопросы применения разнообразных художественных приемов, эффектов, имеющихся в доступных графических пакетах, для создания оригинальных и интересных начертаний логотипов товарных знаков и их элементов. Основой является специально разработанная многоаспектная классификация этих эффектов. Предложена совокупность классификационных признаков, по которым, как правило, осуществляется бинарное разделение. Так эффекты могут быть глобальными и локальными (они применяются соответственно к логотипам в целом и отдельным буквам); изображения букв могут быть плоскостными или имитирующими объем; трансформация букв может осуществляться изменением пропорций или изменением начертаний; буквы могут следовать по горизонтали, по вертикали, по наклонной прямой или по заданной кривой; украшение букв может осуществляться изменением контуров или добавлением изобразительных элементов, различным заполнением, дублированием контурных линий; исходному позитивному начертанию соответствует негативное; логотипы могут быть вписаны в рамки различной формы. Во всех случаях важен удачный выбор шрифта из распространенных коллекций, для трансформации букв они превращаются в графические объекты. В случае необходимости к ним добавляются простые элементы, создаваемые как геометрические фигуры. Для реализации совершенно оригинальных идей приходится работать над начертанием букв в специальных пакетах типа Fontographer. В докладе приведено большое число логотипов, выполненных автором с привлечением различных эффектов. В рамках продолжения работы предусматривается создание

специализированного пользовательского интерфейса в виде совокупности окон с необходимыми кнопками команд и раскрывающимися списками.