

цессу обучения: активности (и инициативности), индивидуальности, творчества, самостоятельности и контролируемости, а, значит, в будущем, - минимума периода адаптации и более высокого профессионализма в практической деятельности.

Развитие обучающей технологии способствует более широкому использованию АОС для формирования творческого мышления обучаемых, навыка самостоятельного поиска информации и моделирования, использования графических и игровых возможностей компьютера. АОС играет большую роль в тренировке и закреплении базовых навыков, необходимых для получения студентами новых знаний.

Применение АОС позволяет сделать процесс управления обучением более точным, адаптивным, так как диагностика знаний обучаемых может производиться по гораздо более сложной схеме и более строго может вестись количественная оценка их обученности.

АОС строится на основе принципов организации обучающих и экспертных систем на фундаменте современного графического пакета "АВТОКАД" и языка программирования "АВТОЛИСП", предусматривает все современные способы ввода и вывода графической информации, в том числе графический планшет, сканер, графопостроитель.

Материальной основой для реализации АОС являются компьютерные классы по машинной графике.

В настоящее время разрабатываются программы по построению эпюр ("Начертательная геометрия") и формированию банка методической и нормативной документации.

К. Ю. Комаров

МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ ЧТЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МНОГОУРОВНЕВОЙ КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ

Мы рассматриваем непрерывный контроль учебного процесса как средство регулирования и саморегулирования педагогической системы.

Распространенные методики проверки и контроля в большинстве своем отличаются высокой степенью субъективизма и не могут быть признаны надежными. Исключение, по мнению исследователей, составляют методы тестового и программированного контроля. Именно они реализованы в разработанной нами многоуровневой компьютеризированной системе обучения чтению чертежей деталей для получения информации о степени усвоения материала обучаемым в процессе контроля, а также для организации "обратной связи" в процессе обучения.

Для измерения качества усвоения учебного материала мы используем предложенный В. П. Беспалько метод определения коэффициента усвоения (K). Эта величина, по нашему мнению, является объективной характеристикой, поддающейся нормированию и обработке математическими методами.

Согласно этой методике вопросы, предъявляемые обучаемому системой, могут быть рассмотрены как тесты, призванные выявить факт усвоения определенного понятия или порции учебного материала. Сравнение ответа обучаемого с эталонным дает возможность определить коэффициент усвоения (K), вычисляемый как отношение числа правильно выполненных операций к числу правильных операций эталона. Очевидны границы области значений, принимаемых K : в пределах от 0 до 1 (или от 0 до 100%). Поэтому коэффициент K легко сопоставим с любой шкалой оценок, включая 5-, 10-, 12-балльную или любую другую по выбору преподавателя.

Опытное использование системы в реальном учебном процессе позволяет сделать заключение о том, что описанная выше методика, являясь наиболее объективной оценкой качества усвоения материала, позволяет эффективно управлять процессом обучения чтению чертежей.

К. Ю. Комаров

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ЧТЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ

В ходе работ по созданию и апробации организационно-методического обеспечения в области чтения чертежей деталей, веду-