

А. П. Зарубин,
В. И. Уткин

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КУРСОВ В КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Происходящие в настоящее время принципиальные изменения в промышленном производстве диктуют необходимость кардинального изменения содержания и форм профессионального обучения. Среди путей решения проблемы адаптации системы профессионального образования к потребностям современного производства особый интерес представляет следующий подход.

Ключевыми принципами обучения в компьютерно-технологической среде являются взаимодействие, межпредметные связи и гибкость. Взаимодействие между учащимся и группой, между учащимся и аудиовизуальными системами, между учащимся и компьютерами и методическим обеспечением, между учащимся и экспериментальным оборудованием делает обучение более эффективным.

Такой метод был использован при разработке на кафедре сетевых информационных систем Уральского государственного профессионально-педагогического университета курсов "Основы автоматики" и "Электрические измерения".

За основу курсов взяты стандартные программы, но наряду с классическим курсом "Основы автоматики" были включены и инновационные формы обучения, базирующиеся на интегративных методах обучения, где в основу интеграции положены принципы углубленного использования межпредметных связей.

В курсе "Электрические измерения" используются программное обеспечение - компьютерные приборы, разработанные на курсе "Компьютерно-технологический практикум".

Компьютерные приборы - это реальные устройства, состоящие не только из программной, но и аппаратной частей, с помощью которых обучаемый может реально комплектовать требуемую измерительную схему, необходимую для исследований и контроля систем автоматического управления (САУ). Данная технология позволяет сформиро-

вать у студентов умения и навыки проектирования систем автоматического управления, изготовления и наладки элементов, используемых в САУ.

А в дальнейшем, естественно, появляется еще одно направление развития курсов - создание экспертных систем, основанных на вычислительных системах, которые могут работать со знаниями. В процессе работы экспертная система рассматривает правила в порядке приоритетов, установленных инженером по предоставлению знаний.

Для этого студентам даются основные сведения о компьютерных системах проектирования и автоматизации производственных процессов на примере "RealFlex".

О. П. Иваненко

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Переход на многоступенчатую форму обучения вызвал необходимость поиска подходов и методов в области инновации.

В докладе анализируется опыт применения технологического подхода к обучению в Магнитогорском индустриально-педагогическом колледже (МИПК). Выбранный и апробированный в течение учебного года подход совершенствуется, но принципиально не изменяет учебный процесс. Инновации являются модернизирующими и направлены на достижение гарантированных результатов в рамках традиционной репродуктивной ориентации обучения с высокой степенью эффективности воспроизведения учащимися фиксированных знаний и способов деятельности.

Для реализации технологического подхода к обучению используется модель полного усвоения. При разработке учебного процесса по модели полного усвоения автором составлены учебные пакеты ряда дисциплин психолого-педагогического цикла.

Для каждой дисциплины определены точные эталоны полного усвоения, проведено детальное уточнение целей обучения, составлены перечни результатов обучения. Основное назначение текущих тестов - выявить необходимость коррекционной работы, вспомогательной учебной работы.

При определенной последовательности шагов в модели придается