

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА  
ВЕЧЕРНЕМ И ЗАОЧНОМ ОТДЕЛЕНИЯХ

В условиях дефицита времени при вечернем и заочном обучении особенно остро стоит проблема интенсификации учебного процесса за счет применения новых технологий обучения. Одним из наиболее эффективных педагогических средств мотивации самостоятельной работы студентов в условиях вечернего и заочного обучения является применение ЭВМ. Разработка единой концепции технологии компьютерного обучения требует разумного компромисса использования натуральных исследований, лабораторных макетов и моделей с возможностями ЭВМ по математическому моделированию. Основой знаний являются модели реальных процессов. Однако процесс наиболее эффективного получения знаний, по-видимому, следует искать в процедуре рационального взаимодействия студентов как с реальными объектами с целью получения исходной информации и построения математических моделей объектов управления, так и с работой на ЭВМ для проверки адекватности полученных моделей реальному объекту исследования.

В качестве примера рассмотрим применение такой технологии компьютерного обучения в курсах "Идентификация объектов управления", "Теория автоматического управления", "Оптимальные системы".

При изучении курса "Теория автоматического управления" исследуются макеты электромеханической следящей системы и системы стабилизации скорости вращения двигателя постоянного тока. Целью таких работ является изучение общих принципов построения систем управления и исследование основных динамических характеристик. Здесь ЭВМ используется в основном лишь для обработки полученных

экспериментальных данных.

Целью изучения курса "Идентификация объектов управления" является построение математических моделей, адекватных реальным объектам управления. Эти работы проводятся только на ЭЕМ. Многоплановый выбор и оптимизация структуры и параметров модели осуществляются в диалоговом режиме.

Целью курса "Оптимальные системы" является синтез оптимальных законов управления, что может быть определено лишь на ЭЕМ. Однако реализация и проверка адекватности законов управления осуществляется на лабораторном макете.

Таким образом, осуществляется наиболее рациональное использование ЭЕМ в процессе обучения для лучшего усвоения материала в условиях максимального сокращения аудиторных занятий на вечернем и заочном отделениях.

В.И.Лазаренко  
Харьковский инженерно-  
педагогический институт

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ НА КАФЕДРЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Самостоятельная работа студентов - это целенаправленная самостоятельная познавательная деятельность, которая присутствует в любом виде учебных занятий. Преподаватель активизирует эту деятельность и управляет ею, в отсутствие преподавателя управление производится непосредственно через учебники, методические указания по выполнению контрольных работ, методические указания по самостоятельной работе, обучающие компьютерные программы.

Большое значение при самостоятельной работе студентов имеет сотрудничество с преподавателями.

Помощь в самостоятельной работе студентам-заочникам оказы -