

тавления алгоритмов обучающих программ, полученные в курсах методики и информатики, реализуются сначала при выполнении курсовых работ по обучающим системам, а в последствии в дипломных проектах, в которых комплексно решаются вопросы проектирования учебных лабораторий или классов электротехнического профиля, а также разработки методобеспечения и обучающих программ. Как правило, подобные дипломные проекты выполняются по хозяйственным и госбюджетным темам и внедряются в учебный процесс.

Практика подтверждает, что комплексное использование автоматизированных методов обучения, в основе которых лежит деятельностный подход к формированию профессиональных качеств специалистов, обеспечивает довольно быструю адаптацию студентов в учебно-воспитательном процессе и является перспективным направлением ликвидации компьютерной безграмотности.

В. Н. Баженов  
Харьковский инженерно -  
педагогический институт

#### ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Особую роль в формировании компьютерной грамотности студентов инженерно-педагогических специальностей должны играть специальные технические дисциплины, при изучении которых закрепляются полученные знания и приобретаются практические навыки.

ки применения микропроцессорных средств и систем (МПСС). Причем при изучении специальных технических дисциплин применение МПСС можно рассматривать и как объект изучения, и как средство обучения, что особенно важно для будущих педагогов. С этой точки зрения и разработана рабочая программа спецдисциплины "Автоматика, микропроцессорная техника и управление системами электро-снабжения" для студентов четвертого курса специализации "электроэнергетика" на кафедре электрических станций и электроснабжения ХПИ. Поскольку существующие учебники по дисциплине не имеют примеров применения МПСС, то автором разработаны соответствующие учебные пособия, включающие вопросы современного состояния и применения микропроцессорной техники (МПТ), основных положений МПТ, архитектуры микропроцессоров, организаций микропроцессорных систем, систем команд, задач программирования на ВЕЙСИке и ассемблере и др. Изучение ассемблера позволяет студенту проникнуть в основные механизмы функционирования ЭВМ. На лекциях применяются более 50 плакатов и тренажер микропроцессора для демонстрации операционных схем выборки команд, команд пересылок, арифметических и логических команд, команд сравнения условных переходов и вызова подпрограмм. Один такой тренажер заменяет десятки плакатов, что является наглядным примером будущему педагогу в его преподавательской деятельности.

По дисциплине разработаны подсистемы автоматизированной обучающей системы (АОС), обеспечивающие адаптацию процесса обучения к индивидуальным характеристикам обучаемых.

Лабораторный практикум проводится с использованием персональных ЭВМ и микропроцессорных комплектов типа "Микролаб" и УМК-1. На лабораторных работах приобретаются практические навыки использования МПСС для решения задач защиты и автоматизации

систем электроснабжения промышленных предприятий, например разработки алгоритма функционирования одного из устройств системы электропитания на филиале кафедры. На практических занятиях решаются задачи по составлению программ функционирования устройств.

Самостоятельная работа студента также формирует компьютерную грамотность. Основные разработки по самостоятельной работе включаются студентом в "Отчет по самостоятельной работе", который ведется на протяжении всего семестра и обсуждается вместе с преподавателем в установленные расписанием дни (не менее одного раза в неделю). Рекомендуется следующее содержание "Отчета по самостоятельной работе": а) наименование и назначение устройства; б) поясняющая электрическая схема системы, где данное устройство устанавливается; в) составленная самостоятельно структурная схема алгоритма функционирования устройства и ее описание; г) оценка технико-экономического эффекта от использования устройства на новой элементной базе; д) программа функционирования устройства, которая может быть выполнена на программируемом микроконтроллере или микроЭВМ; е) распечатка программы и выводы. По желанию студента в качестве самостоятельной работы выполняется разработка обучающей программы по одной из тем дисциплины. В этом случае студент продолжает подобную работу и завершает ее дипломным проектом по разработке педагогических программных средств.