

подавателей. Участие профессорско-преподавательского состава и студенческого коллектива института в выполнении комплексных исследований по актуальной тематике дает возможность углубления базовых учебных курсов, отражения в них новейших тенденций развития науки и производства.

В докладе приводятся конкретные данные об интеграции в подготовке специалистов в Наманганском филиале ТашТИ, пока являющиеся, что идет процесс расширения масштабов научных исследований и разработок вуза, в том числе в сфере инженерно-педагогического образования.

О.П.Махнева

Свердловский инженерно-педагогический институт

### ОПЫТ ПОЛУЧЕНИЯ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВТ СТУДЕНТАМИ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Знания, получаемые студентами в стенах вуза, должны не только отвечать определенной квалификационной характеристике, но и, что не менее важно, являться надежной базой для продолжения профессионального обучения и адаптации полученных знаний в определенных ситуациях будущей профессиональной деятельности. Что касается уровня инженерных знаний, которые получают студенты инженерно-педагогического института во время обучения, то он вполне соответствует требованиям их будущей работы и позволяет продолжить самообразование в области профессионально-технических знаний.

Несколько иначе обстоит дело в области информатики и вычислительной техники. В настоящее время уже не вызывает споров необходимость использования этого высокоэффективного технического средства в учебном процессе. Но насыщенность обучающими программами по общетехническим и специальным предметам, особенно в системе профессионально-технического образования, еще очень низкая, и вряд ли в ближайшее время удастся существенно улучшить сложившееся положение, т.е. на сегодня насыщение ВТ и ТУ идет быстрее, чем процесс программного и методического обеспечения этой техники. Наиболее целесообразный выход из данного положения - приобщение к созданию педагогических программных средств

(ППС) специалистов СПТУ, имеющих навыки работы с ВТ. Студенты СИПИ, будущие преподаватели и мастера системы ПТС, имеют в своих учебных планах курсы информатики и вычислительной техники, где они знакомятся, как правило, лишь с одним из языков программирования и одним из видов ВТ. На старших курсах студенты выступают уже как пользователи ВТ, выполняя на ЭВМ лабораторные работы, практические инженерные расчеты, курсовые и дипломные работы. Но в вузе пока не обучают методике использования ВТ в учебном процессе, алгоритмам создания обучающих программ, психолого-педагогическим аспектам использования компьютеров. Приходя в училище, преподаватель вынужден сам заниматься разработкой ППС. Но он не имеет ни необходимых знаний, ни навыков работы на ЭВМ. Поэтому целесообразно уже во время обучения в вузе привлекать студента к разработке ППС и методического обеспечения к ним. Наиболее целесообразно это делать на старших курсах, когда студент имеет определенный багаж специальных знаний и теоретические знания в области методики преподавания спецдисциплин, в составе комплексных творческих бригад, куда входят преподаватели кафедры, программисты и студенты.

Сегодня традиционно на основе творческого задания, разработанного специалистом-предметником, высококвалифицированный программист составляет программу, а затем ее пытаются адаптировать в учебном процессе путем создания инструкции для пользователя.

При методе творческих бригад непосредственный контакт всех специалистов значительно экономит время создания программ, а тем более комплексов программ, делает их более эффективными и качественными, как с точки зрения программного, так и с точки зрения методического применения. Это происходит за счет интеграции знаний различных специалистов их взаимного обогащения и дополнения.

Как показал опыт работы на кафедре АСЭС, необходимым условием эффективности работы по созданию ППС является привлечение студентов на всех этапах работы. Студентам это позволяет развить навыки работы с ВТ, приобрести системотехнические знания по созданию компьютерных систем, применяемых в обучении, получить опыт разработки методических материалов. Такое участие пользователей в разработке программных комплексов ведет к качественно новому отношению студентов не только к ВТ, но и ко всей своей будущей деятельности инженера-педагога. Таким образом, студент

из сильного пользователя перходит к активной творческой деятельности. Особенно это важно с учетом специфики их будущей деятельности. К сожалению, в настоящее время студенты, находясь в стенах института, еще не могут даже попытаться творчески использовать полученные знания, а значит, и приобрести педагогические навыки. После окончания института они не могут решать проблемы компьютеризации обучения СПТУ, т.к. рядом уже нет специалистов в области квалификации по программированию, методике преподавания и в области специальных знаний. Отсутствие же хотя бы одного из специалистов уже делает работу малоэффективной, а порой и просто бессмысленной.

Работа уже в студенческие годы по проблемам компьютеризации под руководством высококвалифицированных специалистов позволяет получить необходимые знания в области программирования и методики использования ВТ и навыков практической работы, которые будут так важны в дальнейшем. Наиболее целесообразным является выполнение студентами данных работ в рамках дипломного проектирования. При этом студенты уже имеют возможность связать свои сиюминутные интересы с интересами будущей специальности, заметить и частично реализовать задачи конкретной профессиональной части стенда училищ. Приобретая начальные, наиболее вечные навыки работы, студенты, как показывает опыт выпускающей кафедры, получают мощный стимул для дальнейшего роста в области использования ВТ на срочных рабочих местах и поддерживают тесную связь с кафедрой по развитию данного направления в системе профессионально-технического образования, являясь основными разработчиками и консультантами на срочных рабочих местах.

Н.С. Нарваткина

Свердловский инженерно-педагогический институт

КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ КОМПОНЕНТОВ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ КАК СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСНОСТИ СТУДЕНТОВ  
В САМОВОСЬТАНИИ, САМООБРАЗОВАНИИ

Быстрое старение и обновление научных знаний. техники и технологий в условиях современной научно-технической революции