

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЦОС

Летник Л.А.

Московский Технический Университет Связи и Информатики

В докладе освещаются вопросы, связанные с базовой подготовкой специалистов по специальностям 220100, 220400, 230100 и т.д. в ВУЗах (в частности в МТУСИ). В этой подготовке обязательно необходимо рассматривать вопросы, связанные с Цифровой Обработкой Сигналов (ЦОС), опираясь на современные информационные технологии. При базовой подготовке учебный процесс можно разделить на лекции, лабораторные работы, практические и индивидуальные занятия, курсовое и дипломное проектирование.

Лекции предназначены для знакомства студентов с общими понятиями и определениями, позволяющими выделить цели изучаемого вопроса и возможности решения практических задач. При чтении лекций не последнюю роль играет компетентность и опыт лектора.

Полученные на лекциях знания проверяются и закрепляются при проведении лабораторных работ, практических и индивидуальных занятий, курсовыми проектами и работами. Окончательный итог подводится при защите дипломного проекта.

Весь процесс обучения становится более эффективным при наличии кодоскопов и широкого применения персональных компьютеров (ПК). Как правило, ПК объединяются в сеть и размещаются в дисплейных классах, в которых студенты весьма успешно усваивают дисциплины связанные с изучением программного обеспечения.

Процесс обучения по указанным специальностям предполагает знакомство профессорско-преподавательского состава с вопросами современных технологий, позволяющих преподавателям самостоятельно подготавливать методические пособия, используя для этих целей CD-R и CD-RW при всех формах обучения. Доклад заканчивается некоторыми рекомендациями для построения простейших поисковых систем при подборе литературы, представленной в электронной форме. Кроме того, формулируются требования, предъявляемые к аппаратному составу рабочего места преподавателя. Речь идет о выборе сканера, принтера, модема, привода для записи информации на CD-R и CD-RW. Особое место уделено вопросам оформления курсовых и дипломных проектов, а также подготовке демонстрационных чертежей для дипломного и курсового проектирования.

Хотелось бы также отметить, что изучение этой темы могло бы быть восполнено информацией почерпнутой из Интернет. При этом необходимо отметить, что для основной массы как преподавателей, так и студентов это сделать пока довольно сложно, в связи с отсутствием надёжных телефонных линий, дорогих модемов и довольно высокой оплате за пользование Интернетом.

Сведения, приводимые в докладе, помогут всем специалистам, занимающимся как разработкой МП систем, так и обучением кадров в их деятельности при подготовке специалистов в области DSP.



SOME PROBLEMS OF PREPARATION OF THE EXPERTS IN AREA DIGITAL SIGNAL PROCESSING

Letnik L.

In the report the problems coupled to base preparation of the experts in specialties 220100, 220400, 230100 etc. in High Schools (in particular in Moscow Technical University Of Communications And Informatics) are lit. At base preparation the educational process can be divided into the lecture, laboratory operations,

Practical and individual occupations, course and degree designing.

At reading the lectures the main role is played by (with) competence and experience of the lecturer. The presence in audiences of projection devices, considerably simplifies this process, both for the lecturer, and for the students. The remaining grade levels can be successfully decided (successfully solved), only with usage (usage) of PCs. As a rule, all PC allocate in display classes, and they are joined in the network. In such classes most advantageously is trained to disciplines coupled to programming. Now laboratory base at learning microsystems, algorithms, used at implementation. Considerably lags behind, as in mockups the out-of-date types of microprocessors are used.

All enumerated forms of training are founded on methodical manuals and books issued in Russian, and universities, available in libraries, in enough. As, for DSP are used signal, for their successful learning it is necessary to have the appropriate books and manuals. Let's mark that fact, that from this literature in Russian it is possible to mark only one book - quick reference " a Hardware of digital signal processing " (writers Kuprijanoff M. S., 701 pages, circulation 5000 copies the sale price oscillated from 150 up to 200 rub.).

It is possible to fill shortage of the special literature with call in the Internet, but thus it is necessary to take into account, that it requires (demands) the defined money expenditures - for example for registration on a site of the corporation Intel it is required 20 \$ USA.

Further in the report the problems of application of modern technologies permitting to the teachers independent to prepare methodical manuals are considered use for these purposes of a CD - R and CD - RW at course and degree designing. Some guidelines for construction of the elementary retrieval systems will be given at selection of the literature, introduced in the electronic form. Besides the requirements showed to the hardware structure of a workstation of the teacher will be formulated. The speech goes about choice of the scanner, printer, modem, drive for recording the information on a CD - R and CD - RW. The special place will be given to problems of design of the course and degree projects, and also preparation of demonstration delineations for degree and course designing.

The items of information reduced in the report will help all experts occupied with development MS of systems, in their activity at preparation of the experts in area DSP.