

разработке оболочки системы, работающей в среде MS DOS, была предусмотрена возможность реализации в дальнейшем программного опроса датчиков состояния испытываемого объекта.

Вторая разработка является Windows-приложением, написанн на языке C++ с использованием объектно-ориентированного программирования и представляет собой модель экспертной системы. Обучаемый имеет возможность следить за процессом принятия решения, просматривать и корректировать базы фактов и правил в процессе работы. Явное разделение интерфейса пользователя и ядра экспертной системы позволяет использовать разработку как составную часть в других проектах по искусственному интеллекту.

А. А. Патокин,  
М. В. Здоровяко,  
И. Райз

#### МУЛЬТИМЕДИА В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Развитие современных информационных технологий в университете проходило в несколько этапов.

Первым этапом развития современных информационных компьютерных технологий явились создание в 1992 г. кафедры информационной электроники, практическое использование и включение в учебный процесс класса компьютерно-технологического оборудования Международного союза ORT. В комплект класса вошли как персональные компьютеры PS/2, так и технологическое оборудование (по робототехнике, автоматике, электронике, микропроцессорной технике), подключаемое через интерфейс к компьютерам. Это позволило создать универсальную компьютерно-технологическую учебную среду и начать разработку методических, программных и аппаратных модулей.

В настоящее время мультимедиа как одна из развивающихся информационных компьютерных технологий - это взаимодействие визуальных и аудиозвук под управлением интерактивного программного обеспечения.

Использование мультимедиа в учебном процессе стало вторым этапом развития информационных технологий в УГПУ. Успешно начал свою работу лаборатория мультимедиа, которая была создана Международным

союзом ORT при поддержке Министерства образования Российской Федерации в августе 1994 г. Лаборатория оснащена девятью компьютерами, работающими в среде Microsoft WINDOWS for Workgroups и с сетевыми ОС NetWare (Novell 3.12, рассчитанная на 25 пользователей).

Все компьютеры, кроме того, снабжены аудиоплатой Multimedia Pro 16 Sound Card.

Локальная сеть объединяет не только два сервера и рабочие станции лаборатории, лазерный принтер, но и дополнительный компьютер, оснащенный адаптером PC-TV. Компьютер установлен в лекционной аудитории, которая оснащена телевизионным комплексом.

На серверах установлены накопители CD-ROM (TOSHIBA XM-4101B, Pansonic CR-563-B), которые позволяют хранить большие объемы информации и использовать программное обеспечение, выпускаемое для мультимедиа, а локальная сеть передает информацию на рабочие станции в телевизионную аудиторию.

На одном из серверов дополнительно установлен видеоконтроллер Intel Smart Video Recorder (iSVR) с видеопроцессором Intel 1750, который предназначен для создания компьютерных видеоклипов и записи реальных сюжетов с видеокамеры, видеомагнитофона, проигрывателя видеос компакт-дисков стандарта PAL, поэтому рядом с компьютером установлен цветной телевизор, видеомагнитофон и видеокамера.

В лаборатории активно ведется разработка программного обеспечения с использованием элементов мультимедиа по следующим курсам: "Английский язык", "Электрические измерения", "Электроника и микросхемотехника". Разрабатываемое программное обеспечение включает в себя гипертексты, графическую и табличную информацию, звуковое сопровождение программ, позволяет анализировать образовательные возможности использования CD-ROM дисков для системы мультимедиа.

С. Б. Петров,

С. В. Федулов

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Информатизация общества заключается в проникновении информационных технологий во все сферы человеческой деятельности, а освоение