

наблюдать на экране движение носителей заряда, изменение ширины запирающего слоя и величины тока через диод. Кроме того, программа предусматривает получение теоретических ссылок при обращении пользователя к выделенным ключевым словам. На следующем уровне, задавая различную температуру диода и изменяя концентрацию основных носителей заряда в полупроводнике, можно регистрировать изменение вольт-амперной характеристики диода. В заключение студентам предлагается ряд теоретических вопросов по теме работы с вариантами ответов и выставляется оценка по сумме набранных баллов.

Использование компьютерного моделирования в лабораторном практикуме обеспечивает такие дидактические требования к педагогическим программным средствам, как самостоятельность и активизация деятельности обучающегося, прочность усвоения материала, интерактивность диалога и развитие интеллектуального потенциала студента.

Э.И. Ваганова

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

The multimedia technologies application in the educational process promotes the efficiency of the training. The question about the creation of the training systems on base of these technologies arises during the process of studying the complicated dynamic products such as weapon of infantry.

В последнее время мультимедиа-технологии находят применение в учебном процессе общеобразовательной школы и вузов. Вопросам создания обучающих систем на основе мультимедиа-технологий был посвящен ряд Всероссийских конференций (Ижевск, 1994, 1995, 1997). На конференциях отмечалось, что использование данных технологий в процессе изучения различных дисциплин приводит к повышению эффективности обучения. Способность мультимедиа сочетать различные виды представления информации позволяет сделать процесс обучения увлекательным, придавая ему необходимую наглядность, облегчая восприятие и понимание изучаемого материала. В числе достоинств мультимедиа-технологий участниками конфе-

ренций была отмечена и возможность работы с обучающими системами в диалоговом режиме.

В Ижевском государственном техническом университете технологии мультимедиа применяются при создании обучающих систем по изучению сложных динамических объектов, таких как стрелковое оружие. Данные технологии обеспечивают получение исчерпывающих характеристик конкретного образца оружия, представляя его как объемную модель и демонстрируя работу образца с помощью анимации или видеосюжетов.

Наиболее актуальным становится использование обучающих систем по стрелковому оружию в процессе изучения ряда дисциплин, читаемых на кафедре проектирования автоматических машин университета ("Введение в специальность", "Устройство машин и механизмов", "Проектирование автоматических машин").

Первым шагом кафедры в этом направлении явилось создание презентационного мультимедийного диска "Ижевск - город оружейников", посвященного 190-летию Ижевского оружейного завода и 50-летию со дня создания автомата М.Т. Калашникова. В диске представлена история Ижевского оружейного завода, наиболее полно рассмотрены этапы создания автомата Калашникова АК-47, проведен анализ достоинств этого образца. В одном из видеосюжетов демонстрируется работа механизмов автомата, показана уникальная система унифицированного оружия М.Т. Калашникова. Освещается и сегодняшний день оружейных заводов. Длительность диска составляет 90 минут.

Представляя собой учебное пособие, данная разработка может успешно применяться при изучении стрелкового оружия не только в вузе, но и в школе.

Л.К. Гостюхина

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО–ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*The growth of the possibilities of teaching foreign
languages due to computing systems.*