

га, коллективного обучения, прямых межличностных контактов без ведома группы; неформальный характер группы обучаемых; ограниченность влияния группы на своего члена.

Обучаемый может вести прямой диалог с учителем как в группе, так и вне ее, член группы волен участвовать в диалоге или находиться в роли наблюдателя. Воздействовать на члена группы как техническими, так и психологическими средствами может только руководитель.

В то же время существуют некоторые психологические особенности общения по IRC-протоколу: полностью безличный характер, особый язык, нравы и обычаи общения, а также сложившиеся связи и стереотипы.

Игнорирование этих особенностей при организации ДО может привести к отторжению постоянных пользователей IRC, а также к организации отдельных групп, оторванных от реальной среды IRC. Следовательно, для органичного вливания группы обучаемых в IRC-сеть нужно провести психологические и социальные исследования.

В отличие от ДО, обучение on-line позволяет адекватно оценивать способности и возможности ученика в процессе непосредственного контакта, аналогично реальному обучению.

Облегчается также идентификация обучаемого при итоговом контроле знаний, так как учитель в реальном общении встречается с давно знакомым ему человеком.

Виртуальное обучение способствует привлечению к ДО тех потенциальных обучаемых, у которых жизнь в значительной мере связана с Internet, а реальное общение вызывает психологические сложности.

**Г. К. Смолин, С. В. Федорова**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

*It's necessary to use integrate method for teaching the subject "Theoretic basis of electrical engineering" with the assistance of professional computer programs, such as universal mathematics program Maple and modeling program of the electronic and electrical engineer schemes Elec-*

*tronics Workbench. Computer technologies play the role of instrumental service for solution of the electrical engineer problems.*

Многие задачи электротехники сводятся к решению систем линейных и нелинейных дифференциальных уравнений. Основную трудность для студентов представляет решение именно математической части задачи. Использование универсальной математической программы Maple дает возможность значительно сократить время, затрачиваемое на расчетную часть, и, следовательно, сделать акцент на анализе сложных электротехнических вопросов.

Нами разработана методика проведения практических занятий по расчету цепей постоянного тока, по расчету переходных процессов с применением программы Maple.

Значительно повышает эффективность обучения интегрирование работы студентов с реальным электротехническим оборудованием и моделированием процессов в электрических цепях с помощью компьютерной программы Electronics Workbench. С учетом этого разработана методика проведения лабораторных работ. В ходе учебного занятия студент моделирует электрическую цепь с заданными параметрами и свойствами на компьютере, после чего переходит к сборке электрической схемы. В результате работы сопоставляются данные модели и опыта.

При таком подходе компьютерные технологии выступают в роли инструментария для решения электротехнических задач. В результате применения данной методики преподаватель получает возможность более глубокого рассмотрения достаточно сложных вопросов теоретической электротехники, а студент – возможность более качественного освоения дисциплины.

**Л. В. Соловьева-Гоголева**

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

*Training on the first rates this base of maximum formation and future professional activity of the students. Therefore the inclusion in educational*