

Можно разнообразить уроки путем использования средств мультимедиа. Слайдовые презентации, разработанные в среде PowerPoint, используются для иллюстрации материала, в качестве опорных конспектов, для создания тренажерных и контролирующих заданий. Особый интерес у учащихся вызывает работа над индивидуальными и групповыми проектами по разработке мультимедийных презентаций по темам: “Биологические системы”, “Системы отсчета”, “Музыкальное произведение как система”, “Самоуправляемые системы”, “Структура управления” и т. д. Естественно, для подготовки этих проектов школьники используют учебный материал других предметов. Все это помогает формировать целостную картину мира, основы научного мышления.

Опыт показывает, что использование мультимедийных средств, в частности Microsoft PowerPoint, повышает уровень мотивации школьников к изучению данной темы и развивает креативность их мышления.

**В. В. Повышев**

## **ВИРТУАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ ON-LINE КАК ФАКТОР ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Virtual communication as a factor of remote education is discussed. Using system of IRC-servers for this purpose is proposed.*

В современной системе образования появился такой институт, как дистанционное обучение (ДО). Отметим некоторые особенности ДО:

- учитель и ученик в процессе обучения контактируют только опосредованно;
- контроль знаний происходит с помощью промежуточных, полностью автоматизированных тестов;
- затрудняется идентификация обучаемого (особенно при выдаче документа об образовании).

С другой стороны, уже существующие системы коммуникаций (например, система IRC-серверов) позволяют организовать виртуальное общение on-line целой группы людей. Представляется целесообразным рассмотреть возможность организации ДО на этой базе.

Обучение on-line на базе IRC-сети имеет целый ряд преимуществ по сравнению с традиционным ДО: возможность реализации живого диало-

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-*