

Наставник не должен вызывать сомнения в своей компетентности, следовательно, он должен хорошо знать предмет, который преподает (в данном случае компьютерные технологии), разбираться в психологии обучающихся, а также иметь навыки преподавания.

Отношения наставничества – это отношения, развивающие людей, расширяющие их возможности и, таким образом, уполномочивающие людей на самостоятельные действия.

В литературе рассматриваются различные ролевые модели наставничества. Наиболее перспективными для применения при обучении компьютерным технологиям являются модели “консультант”, “советчик”, “репетитор”. Изучение перечисленных ролевых моделей – следующий шаг исследования процесса наставничества.

**А. В. Кравцов, Е. К. Грищенко,
Л. М. Духовный, А. А. Меренков,
В. А. Петров, А. В. Соболев**

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ

The paper gives the rationale behind the methodological approach of conducting practical training on electrical engineering. The approach features extensive guidance on students' preliminary extra-curricular work in the process of preparation for the classes (drawing up schemes and graphs, chain calculation, etc.) The extra – curricular work is followed by the computer analysis of the chain along with the comparison of the results.

Постоянное повышение требований к специалистам энергетического и механического профилей по дисциплинам “Теоретические основы электротехники” и “Электротехника” требует всестороннего изучения методов моделирования электрических цепей. В условиях конкурентных производственных отношений специалист должен решать сложные технические задачи анализа эксплуатационных характеристик оборудования за ограниченный промежуток времени.

Опыт использования вычислительной техники на кафедре теоретических основ электротехники Московского государственного агроинженерного университета им. В. П. Горячкина позволил наряду с традици-

онными методами изучения дисциплин углубить и расширить перечень задач, выносимых на практические занятия. Такую возможность предоставляет компьютерная технология проведения занятий с применением пакета Electronics Workbench 4.1c.

Методическое обеспечение разработано для проведения 20 практических занятий по линейным, нелинейным и нелинейным электрическим цепям постоянного и синусоидального токов, переходным процессам и цепям с распределенными параметрами, электронным приборам и устройствам и измерениям электрических величин. Особенностью методического обеспечения является самостоятельная индивидуальная предварительная подготовка студентов по теме занятия: составление схемы исследований, выбор средств измерений, расчет электрической цепи, построение графиков и др. На аудиторных занятиях студент моделирует на компьютере заданную цепь, “включает” ее и записывает показания приборов в подготовленный отчет. При необходимости ему предоставляется возможность напечатать результаты или осциллограммы. Сравнение результатов расчетов и моделирования цепи позволяет сформулировать выводы по работе.

Программное обеспечение дает возможность удобно вводить, проверять и корректировать информацию. При этом даже те студенты, которые не имеют опыта работы с компьютером, после предварительной подготовки в течение нескольких минут успешно справляются с заданием.

О. Д. Лобунец

ДИНАМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗ И СИНТЕЗ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ

The dynamics analysis and synthesis of the elements and the devices in electrotechnics and electronics.

В реальных элементах электротехнических устройств (ЭТУ) и радиоэлектронной аппаратуры (РЭА) происходят сложные процессы протекания токов смещения и проводимости, индуктирования ЭДС, выделения тепла, характеризующиеся различными типами механизмов, пре-