

## **ОБУЧАЮЩИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ**

А.А.Борисенко, д.т.н., *проф.*; Л.Б. Петришин, д.т.н., *проф.*;  
Е.В. Купенко, к.п.н., *доцент*; О.Б. Берест, *аспирант*

*Сумский государственный университет, кафедра електроніки і комп'ютерної техніки;  
AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland*

Сегодня цифровые устройства и системы заняли особое место в электронной промышленности и поэтому им уделяется значительное место в учебном процессе и тем более в таких курсах как цифровая схемотехника, цифровые автоматы, управляющие системы и других подобных дисциплинах, где используются цифровые устройства и системы. Поэтому вопросы усовершенствованного обучения по данным курсам являются актуальными и важными.

Значительную помощь студентам в работе над данными курсами могут оказать компьютерные модели цифровых устройств, иллюстрирующие их работу в реальном масштабе времени. Эти модели могут сопровождаться звуком и телевизионным изображением. В результате будут получены полноценные лекции для дистанционного, заочного и самостоятельного обучения. Эти компьютерные модели, при их сопровождении соответствующим текстом могут быть преобразованы в электронные учебники, представленные в виде компакт-дисков, на которые выдан еще и соответствующий гриф министерства. Среди них могут быть электронные учебники для продажи другим учебным заведениям. Именно такая цель поставлена на кафедре ЭКТ при подготовке электронного курса «Цифровая схемотехника».

Кроме этого курса, цифровые модели могут объяснять научные разработки кафедры, так как имеется ряд изобретений в области цифровой схемотехники, которые предполагается использовать при изготовлении новых лабораторных работ. Также данные модели эффективно могут использоваться при защите диссертаций, так как позволяют показать новые разработки в действии.