

УДК 681.324

С.Л. Галочкина (5курс, каф. АиВТ), А.Е. Васильев, ст.преп.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА ПО КУРСУ “МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ”

Информационные технологии глобальных сетей в настоящее время получили достаточно широкое распространение, в том числе в учебном процессе.

Новый способ представления учебного материала в электронном виде имеет ряд очевидных достоинств:

- персонализация процесса обучения;
- отсутствие ограничений по времени для изучения материала;
- возможность построения достаточно удобного пользовательского интерфейса;
- снижение затрат на организацию и проведение занятий и другие.

В настоящее время большое число фирм предлагает свои услуги по созданию качественных и высокоэффективных мультимедиа-учебников и энциклопедий, объединяющих в себе все необходимое для эффективного восприятия материала. Созданием электронных книг по самым разным темам занимаются также и в ВУЗах.

Среди производителей в данной области наблюдаются две противоположные тенденции:

- использование средств разработки мультимедиа-приложений;
- использование средств разработки HTML-документов.

В отличие от первого, второй подход является платформнезависимым, позволяя работать с учебником в любом HTML-браузере, используемом в ЭВМ. Кроме того, он облегчает возможность дистанционной работы с учебником.

Данное исследование было посвящено созданию электронного учебника по курсу «Микроконтроллеры». Были выполнены следующие этапы разработки:

- произведена декомпозиция исходного лекционного материала;
- разработана оболочка электронного учебника, предоставляющая возможность навигации по разделам учебного материала;
- выполнено наполнение учебника текстовым и графическим материалом;
- разработана и отлажена система тестов.

Созданный электронный учебник удовлетворяет требованиям, предъявляемым к продукции такого рода:

- структурированность;
- наглядность изложенного материала;
- представление материала легко воспринимаемыми порциями;
- возможность навигации по главам и разделам курса;
- предоставление возможности включать в электронный учебник современные способы представления информации, в том числе средства анимации;
- наличие контроля знаний обучаемого.

Разработанный электронный учебник используется в учебном процессе кафедры автоматики и вычислительной техники.