

**ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ ПО КУРСУ
«МЕТРОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

The article is dedicated to creation and use electronic textbook for study of the problems of measurements. Considered advantage electronic textbook in comparison with traditional material.

Одна из сторон процесса информатизации образования – создание электронных учебников на базе новых информационных технологий. Электронный учебник рассматривается как элемент все шире распространяющегося в мире электронного обучения (E-learning).

В работе рассматривается мультимедийное пособие по курсу «Метрология и технические измерения». Данное электронное издание предназначено для студентов факультета ИДиП, поэтому дополнительно введена глава «Измерения в полиграфии».

В электронном пособии рассмотрены следующие вопросы:

- понятия и задачи метрологии, стандартизации и сертификации;
- анализ погрешностей;
- измерения электрических величин;
- измерения неэлектрических величин;
- измерительные преобразователи;
- измерения в полиграфии.

При создании мультимедийного пособия использовался формат HTML.

Большинство электронных материалов, находящихся в сети Интернет, оформлены в HTML-формате. Формат достаточно компактен. Основу HTML-документов составляют обычные текстовые файлы, отдельные символы в которых представлены в ASCII-кодировке. Эти файлы доступны для просмотра и редактирования в любом редакторе текстов. Отличием HTML-издания от обычного текста является то, что в нем присутствуют специальные команды – теги, которые указывают правила форматирования документа. Недостатком этого формата является чувствительность к используемому в издании шрифтам: отсутствие нужного шрифта на пользовательском компьютере вызывает затруднения при просмотре документа, связанные с необходимостью замены отсутствующей шрифтовой гарнитуры.

Разработанное электронное издание представляет собой набор связанных между собой гиперссылками документов, объединенных общим содержанием [1].

Главное достоинство формата состоит в возможности размещения в тексте издания гиперссылок, по которым осуществляются быстрые переходы как внутри данного издания, так и во внешние, по отношению к данному изданию, документы. В частности, с помощью гиперссылок можно связаться с автором по электронной почте,

просмотреть литературные источники, на которые ссылаются в издании, вызвать иллюстрацию, которая поясняет смысл некоторого текстового фрагмента и многое другое.

Такой формат позволяет легко и быстро находить требуемый материал, что дает возможность интенсифицировать обучение.

Большое внимание в издании уделено измерениям в полиграфии. Описана система управления цветовоспроизведением как основополагающего фактора в допечатной подготовке. Рассмотрено измерение оптической плотности и спектральное измерение цвета с помощью денситометров и спектрофотометров [2].

Для лучшего усвоения работы указанных приборов, разработаны анимации в Macromedia Flash, иллюстрирующие их работу. В электронное издание включен словарь терминов, которые гиперссылками связаны с текстом, где они впервые встречаются. Это облегчает изучение дисциплины.

Наглядность издания повышает большой объем графического материала (фотографии измерительных комплексов, эталонов, приборов, электрические и структурные схемы приборов и др.).

В целях понимания роли метрологии описана метрологическая служба в Республике Беларусь и ее основные задачи.

Для работы электронного издания требуется операционная система Windows XP с установленным браузером Internet Explorer, либо другим аналогичным приложением.

Разработанное мультимедийное пособие размещено в электронной библиотеке БГТУ, а также в Интернете. Оно может быть использовано студентами всех форм обучения, в том числе для дистанционного обучения.

Достоинством электронной формы издания являются: возможность постоянного дополнения и изменения учебных материалов в отличие от бумажных изданий, включения по мере разработки видеороликов, анимаций, речевых вставок.

Литература

1. Вуль, В. А. Электронные издания / В. А. Вуль. – СПб.: ВHV–Санкт-Петербург, 2003. – 560 с.
2. Домасёв, М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения / М. В. Домасёв. – СПб.: Питер, 2009. – 224 с.