

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ

Студентка гр. 113516 Метельская А.С.

Кандидат техн. наук, доцент Лысенко В.Г.

Белорусский национальный технический университет

На кафедре «Стандартизация, метрология и информационные системы» Белорусского национального технического университета разработаны и используются компьютерные учебно-методические комплексы, включающие теоретические материалы, учебные программы, методические указания к лабораторным и практическим занятиям. В некоторые из комплексов входят мультимедийные средства обучения в виде мультипликаций с использованием программного обеспечения 3d MAX и Flash-Macromedia. Такие средства обучения выполняются как отдельные модули, связанные с текстами лекций и/или других учебных пособий гиперссылками. Мультимедиа-технологии позволяют обеспечивать высокий уровень взаимодействия лектора и обучаемого, индивидуального пользователя и компьютера, открывая при этом новые возможности в области образования.

Часть таких модулей выполнены как обычная мультипликация, а другая часть – как интерактивные модели реальной системы. В них пользователь имеет возможность изменять численные значения параметров модели по своему усмотрению или по предлагаемому закону и наблюдать изменения в функционировании системы в результате изменения параметров. При необходимости в модели меняются не только временные, силовые, энергетические и пространственные зависимости, определяющие состояние всей системы или ее отдельных элементов. В компьютерных учебно-методических комплексах можно использовать мультимедийные средства обучения в виде мультипликаций с использованием программного обеспечения 3D MAX либо в виде интерактивных моделей реальных систем с использованием программ Flash-Macromedia и PlayMaker. Часть таких средств выполнены как обычная мультипликация, а другая часть – как интерактивные модели реальной системы. В них пользователь имеет возможность изменять численные значения параметров модели по своему усмотрению или по предлагаемому закону и наблюдать изменения в функционировании системы в результате изменения параметров.

Использование программ Flash-Macromedia и PlayMaker позволяет пользователю не только наблюдать за процессом возникновения погрешности, но и участвовать в этом процессе.