

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Кузенкова Г.В.

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
ф-т вычислительной математики и кибернетики, центр прикладной информатики,
Россия, 603022, г. Нижний Новгород, Пр. Гагарина 12-23, кор. 6
Тел: (831)465-85-10
E-mail: kuzenkovagv@mail.ru

Применение компьютерных технологий в вузовском образовании – процесс неизбежный и необходимый. Компьютерные технологии прочно занимают свою нишу наряду с обязательными классическими формами работы. Однако новые технологии для преподавателя всегда сопряжены с повышением трудовой нагрузки при подготовке или полной переработке исходных учебных материалов (при этом, как правило, требуется еще дополнительное обучение приемам и методам работы с программами).

Современный рынок программного обеспечения для создания электронных образовательных средств довольно широк. Все многообразие программ можно разделить на несколько групп: специальные программы авторской разработки (Authoware, Lector Publisher, Quest, ToolBook и др.), разнообразные программы создания тестов и заданий (HostedTest.com, SunRay TestOfficePro и др.), программы авторской разработки Web-сайтов в виде электронных курсов, разнообразные медиаредакторы, инструменты виртуальных сред обучения, программы преобразования - конверторы (например, для презентаций PowerPoint: PowerCONVERTER, HotFoot и др.). Основным критерием выбора программ для создания электронных учебных материалов является соответствие программных функций целям и задачам обучения, а также техническим возможностям.

Опыт создания электронных учебных материалов показывает, что, несмотря на мощные инструменты, большое количество времени расходуется на ввод готовой исходной информации. Например, при создании тестов в коммерческих программах каждый тестовый вопрос, как правило, нужно набрать (или скопировать), задавая параметры (правильные ответы, время ответа, режим работы тестируемого и т.п.).

В рамках проекта компьютерной поддержки образовательного портала факультета ВМК разработаны программы, где применяются несколько алгоритмов создания электронных учебных материалов (учебников и тестов, в том числе по курсам математического цикла): программа-оболочка, где использовалась гипертекстовая модель представления данных и возможность внедрения медиаматериалов; программа-конструктор, позволяющая на основе предлагаемых шаблонов выбрать определенную образовательную траекторию. В первом случае тестовые модули подключают к файлу с теоретическим материалом, во втором случае тестовые модули внедряются в структуру учебного материала. Более эффективен (по затратам времени на создание электронных учебных материалов и проверки концепции проекта) алгоритм генерации, по определенной программе, готового образовательного продукта из файлов, созданных в традиционных редакторах (например, MS Office).