О. И. Еськова (oieskova@rambler.ru),
канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры информационно-вычислительных систем

Б. Х. Мухтаров (6axa90@mail.ru),
магистрант

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ

Рассматриваются функциональные возможности и особенности программных продуктов для разработки электронных учебных пособий.

Functionality and features of software products for development e-learning courses are considered.

Современные условия развития образования требуют адаптации методики обучения к новым возможностям информационных технологий. В частности, широко распространяется дистанционный подход к обучению, а также использование электронных учебных пособий в классическом очном образовании. Поэтому разработчики программного обеспечения уделяют большое внимание созданию программных средств, дающих возможность автору-методисту самостоятельно, без помощи программистов, создавать и оформлять электронные конспекты лекций, обучающие и контролирующие задания, тесты, электронные учебно-методические комплексы и др.

На сегодняшний день рынок программного обеспечения для разработки электронных учебных пособий неуклонно расширяется. К наиболее популярным программам относятся iSpring Suite, Moodle, Adobe Captivate, REDCLASS Course, Document Suite, Easygenerator, CourseLab и др. Целью данной статьи является обзор возможностей этих программных продуктов.

Программа iSpring Suite – это набор инструментов для создания интерактивных электронных курсов с тестами, опросами, интерактивными элементами, а также аудио- и видеосопровождением. Программа конвертирует PowerPoint-презентации в целостные учебные курсы, интегрируемые в любую SCORM/AICC – совместимую систему дистанционного обучения [1].

Компания «Ай Спринг» (iSpring) с 2005 г. разрабатывает программные продукты для создания Flash-презентаций и электронных учебных курсов. Первые продукты компании были выпущены под брендом FlashSpring:

- FlashSpring Pro (конвертер PowerPoint в Flash);
- FlashSpring Ultra (программа для создания SCORM-совместимых курсов).

С 2008 г. компания «Ай Спринг» начала адаптировать инструменты для российского рынка. В 2010 г. продукт iSpring Presenter был награжден золотой медалью в номинации «Достижения в технологиях обучения – 2010». В настоящее время вся линейка продуктов iSpring доступна на русском языке.

Программа iSpring Suite включает в себя три модуля, которые вместе позволяют создавать полнофункциональные электронные курсы:

- модуль iSpring Pro, позволяющий создавать Flash-презентации и курсы для дистанционного обучения в PowerPoint; программа предоставляет простой и быстрый способ записи и синхронизации аудио- и видеосопровождения с анимацией и слайдами презентации;
- модуль iSpring QuizMaker (программа для создания интерактивных тестов, анкет и опросов в формате Flash), позволяющий создавать курсы с ветвлением в зависимости от ответов пользователя на вопросы тестов.
- модуль iSpring Kinetics, который представляет собой набор шаблонов интерактивных элементов, включающий электронную книгу, интерактивный каталог, временную шкалу и базу часто задаваемых вопросов.

Программа Moodle – система управления обучением или виртуальная обучающая среда. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) Web-приложение, которое дает возможность создавать сайты для онлайн-обучения [2].

Система реализует философию «педагогики социального конструкционизма» и ориентирована, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения.

Система Moodle переведена на десятки языков, в том числе и русский, и используется почти в 50 тыс. организаций из более чем 200 стран мира. Лидером и идеологом системы является М. Дугиамас из Австралии. Проект является открытым, и в нем участвует множество других разработчиков. Русификацию системы Moodle осуществляет команда добровольцев из России, Беларуси и Украины.

Финансирование проекта осуществляется в основном за счет сети официальных партнеров, которые оказывают услуги установки, технической поддержки, хостинга, консультирования, интеграции, доработки и др. Все официальные партнеры выплачивают членские взносы и процент с продаж в пользу компании «Мудл» (MOODLE PTY LTD AS TRUSTEE FOR THE MOODLE TRUST), которой руководит М. Дугиамас. Большая часть наиболее активных разработчиков ядра Moodle представлена сотрудниками фирмы «Мудл».

Система Moodle написана на языке PHP с использованием базы данных SQL. Программа Moodle может работать с объектами SCO и отвечает стандарту SCORM. Благодаря развитой модульной архитектуре ее возможности могут легко расширяться сторонними разработчиками. Существенное расширение функциональных возможностей системы Moodle достигается за счет интеграции подсистемы для организации вебинаров (вебконференций) (например, «ВизардФорум»).

Система Adobe Captivate (ранее – RoboDemo) – программа электронного обучения для операционных систем Microsoft Windows и MacOS X (начиная с пятой версии), которая может быть использована для демонстрации программного обеспечения, записи видеоуроков, создания учебных презентаций, различных тестов в формате *.swf и симуляции программ конвертации сгенерированных файлов из формата *.swf в формат *.avi, загрузки на сайты видеохостинга [3].

Программа Adobe Captivate также можно использовать для создания скрин-кастов, под-кастов и конвертирования презентаций Microsoft Power-Point в формат Adobe Flash. Созданные с помощью данной системы скрин-касты занимают намного меньше места, чем полноценные записи с экрана.

Пользователи могут редактировать Captivate-презентации для добавления эффектов, активных точек, текстовых областей, видео и т. д., авторы – редактировать содержимое и изменять время появления того или иного элемента. Нажатие на активные точки позволяет переходить как на другие слайды, так и на внешние ссылки. Система Captivate поддерживает импорт изображений, презентаций PowerPoint, видео, flash и аудио в любой слайд проекта.

Изначально продукт назывался Flashcam и разрабатывался как программа записи с экрана компанией «Нексус Консептс» (Nexus Concepts). Он был переработан в инструмент E-learning и переименован в RoboDemo после того, как компания «Нексус» была куплена фирмой «ИХелп» (eHelp). Вскоре компания «Макромедиа» (Macromedia) приобрела фирму «ИХелп». Незадолго до того как корпорация «Эдоб Систем» (Adobe System) приобрела компанию «Макромедиа», имя программы было изменено на Captivate.

Система REDCLASS Course – это комплекс программ, предназначенный для создания и модификации учебных материалов дистанционных курсов. Она позволяет формировать учебные курсы в форматах SCORM 1.2 и SCORM 2004, а также в форматах, поддерживаемых системами REDCLASS Pro и REDCLASS Learning.

Программа Document Suite – автоматизированное средство создания электронных учебников с возможностью проверки полученных знаний. К основным функциям данной программы относятся:

- создание электронных учебников с возможностью проверки знаний и учета результатов;
- экспорт учебных материалов на Web-узел с поддержкой навигации и функций проверки знаний;
- пакетное добавление, удаление или изменение текстовой информации в наборах файлов;
- декомпозиция содержания документа на отдельные файлы для возможности их использования в интернет-ресурсах;
- печать фрагментов текста из файлового набора.

Система Easygenerator – простая в использовании и в то же время полноценная среда для разработки электронных обучающих материалов. Программа Easygenerator совместима со

стандартом SCORM. Созданные курсы можно использовать как самостоятельно, разместив на сайте или записав на мультимедийный диск, так и в средах дистанционного обучения (например, Moodle) [4].

Данная система позволяет организовать совместную работу разработчиков курсов: все материалы хранятся на сервере, можно работать с ними из любого места, где есть доступ к сети «Интернет».

Программа CourseLab – популярный редактор электронных учебно-методических комплексов, к ключевым особенностям которого относятся следующие [5]:

- позволяет создавать и редактировать учебный материал в среде WYSIWYG (что видите, то и получите в результате);
- не требует от автора материала знания языка HTML или каких-либо языков программирования;
- объектный подход позволяет строить учебный материал практически любой сложности;
- открытый объектный интерфейс позволяет легко расширять библиотеки объектов и шаблонов, в том числе и за счет созданных самим пользователем;
- наличие встроенных механизмов анимации объектов;
- возможность вставки в курсы любого Rich-media содержимого (Adobe Flash, Shockwave, Java, видео в различных форматах и т. п.);
- простые механизмы вставки и синхронизации звукового сопровождения;
- возможность импорта в учебный материал презентаций Microsoft PowerPoint;
- наличике встроенного механизма захвата экранов, позволяющего легко создавать симуляции работы различных программных продуктов;
- наличие простого встроенного языка описания действий;
- опытному пользователю редактор предоставляет дополнительные возможности через прямой JavaScript-доступ к свойствам объектов и функциям проигрывателя курсов.

Последняя версия программы CoursLab 2.7 русифицирована и снабжена большим количеством объектов, упрощающих разработку. Имеется большое количество методических материалов и учебных пособий по ее использованию.

Электронные учебные курсы, созданные с помощью редактора CourseLab, в зависимости от способа публикации поддерживают следующие стандарты в области электронного обучения:

- AICC (http://www.aicc.org/);
- SCORM 1.2 (http://www.adlnet.org/);
- SCORM 1.3 (SCORM 2004) (http://www.adlnet.org/).

Редактор CourseLab сертифицирован фирмой «Эй-Ди-Эль» (ADL) на соответствие стандарту SCORM 2004.

Электронный учебный курс может быть от начала и до конца разработан в редакторе CourseLab. После того как редактирование курса закончено, запускается процесс публикации, в результате которого создается ZIP-пакет, структурированный в соответствии с выбранным при публикации стандартом. Такой пакет содержит все необходимые для работы курса файлы и специальные файлы (файлы метаданных), хранящие информацию о структуре курса. Затем пакет с учебным курсом импортируется в систему дистанционного обучения с помощью процедуры импорта электронных учебных курсов, являющейся частью системы.

В зависимости от предполагаемого последующего использования курс может быть опубликован в разных вариантах:

- для запуска с компакт-диска;
- для размещения в системе дистанционного обучения, поддерживающей тот или иной стандарт (AICC, SCORM 1.2, SCORM 2004);
- для последующего редактирования в системе CourseLab TeamWork.

Выбор программного продукта для разработки электронного учебного пособия является нелегкой задачей. Кроме имеющейся функциональности, наличия русифицированной версии и методической поддержки, нередко решающими аргументами становятся стоимость программы, наличие бесплатной или пробной версии.

Список литературы

1. **Ispring.** Программы для дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.ispring.ru. – Дата доступа : 10.01.2014.

2. **Moodle** – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle. – Дата доступа : 10.01.2014.

3. **Adobe** Captivate 7 & the universe of eLearning [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.adobe.com/ru/products/captivate.html. – Дата доступа : 10.01.2014.

4. **Easygenerator:** E-Learning Software [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.easygenerator.com. – Дата доступа : 10.01.2014.

5. **Редактор** электронных курсов CourseLab [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.courselab.ru. – Дата доступа : 10.01.2014.