

КОМПЛЕКТ ПРОГРАММНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ «ПЕГАС» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА ДЛЯ СДО MOODLE И ОРГАНИЗАЦИИ ЕГО ИЗУЧЕНИЯ В РЕЖИМЕ ОФЛАЙН

**А.Н. Немцев, А.В. Маматов, А.И. Штифанов, В.А. Беленко, Р.А. Загороднюк,
С.Н. Немцев, В.В. Мишунин**

Белгородский государственный университет

Тел.: (4722) 30-18-76, e-mail: Nemzev@bsu.edu.ru

При проектировании учебно-образовательных ресурсов для систем дистанционного обучения необходим новый подход, направленный на достижение высокого качества их подготовки при минимальных затратах времени и других ресурсов. В связи с этим в помощь преподавателям и дизайнерам курсов, работающим над созданием учебно-методических комплексов (УМК), в Белгородском государственном университете был разработан комплект программных и методических средств «Пегас».

Набор методических средств поддержки дистанционного обучения предназначен для упорядочения процедуры подготовки учебно-методических комплексов и упрощения работы авторов по разработке учебных материалов УМК. Для подготовки материалов УМК для системы дистанционного обучения автору не нужно владеть web-технологиями и технологиями программирования. Достаточно иметь навык работы в текстовом редакторе Microsoft Word. Главной задачей стоящей перед автором с точки зрения технического оформления учебных материалов – следование инструкциям и положениям по оформлению материалов УМК, изложенным в методических указаниях по оформлению УМК. Шаблоны документов УМК позволяют упростить работу по техническому оформлению материалов учебно-методических комплексов.

Программные средства «Пегас» направлены на автоматизацию процесса преобразования контента УМК имеющего формат текстового редактора Word, в формат HTML и формирование архивов для дальнейшей публикации в системе дистанционного обучения Moodle. Кроме того, данный комплект позволяет формировать необходимый материал для локального использования.

В комплект программных средств входят:

- «Пегас Просмотр»;
- «Пегас Конвертер»;
- «Пегас Генератор»;
- «Пегас Контент Плейер».

Программа «Пегас Просмотр» предназначена для предварительного просмотра материалов учебно-методических комплексов, подготовленных в Microsoft Word. Данная программа позволяет выявить ошибки технического оформления материалов УМК, допущенные разработчиками. «Пегас Просмотр» целесообразно использовать перед конвертацией материалов в формат HTML.

Программа «Пегас Конвертер» предназначена для обработки учебно-методических комплексов (УМК), подготовленных в Microsoft Word. Функции программы:

- сохраняет документ MS Word в формате HTML;
- очищает HTML-код от лишних тэгов, создаваемых MS Word;
- разбивает документ на страницы в соответствии со структурой, определяемой стилями «Заголовок 1», «Заголовок 2» ... «Заголовок 6»;
- организует просмотр полученных страниц в соответствии с содержанием;
- создает архивный файл в формате ZIP;
- генерирует описание страниц и структуры УМК в формате Moodle XML;
- генерирует описание глоссария в формате Moodle XML.

После обработки контента УМК программа «Пегас Конвертер» создает архивный файл в формате ZIP, содержащий все сгенерированные HTML-страницы и файл описания ресурсов в формате Moodle XML. Данный архивный файл предназначен для импорта учебных материалов УМК в систему дистанционного обучения Moodle.

«Пегас Конвертер» позволяет формировать архивные файлы учебно-методических комплексов, отдельных разделов и параграфов УМК и файлы глоссариев.

Программа «Пегас Генератор» предназначена для генерации архивных файлов, содержащих материалы УМК, для последующего локального просмотра контента учебно-методического комплекса с помощью программы «Пегас Контент Плейер».

Описание УМК может быть представлено в двух форматах: Moodle XML и в соответствии со спецификацией IMS. Материалы УМК, содержащие описание в формате Moodle XML, шифруются, помещаются в базу данных формата MDB и упаковываются в формате ZIP. Полученные архивные файлы предназначены для использования программой «Пегас Контент Плейер». Материалы УМК, описание которых сгенерировано в соответствии со спецификацией IMS, могут быть импортированы в среду Виртуального Университета (<http://www.openet.ru>) или использоваться в системе META. К дополнительным функциям программы относятся:

- подготовка комплекта, состоящего из нескольких УМК, для записи на компакт диски;
- генерация демонстрационных версий УМК как в формате Moodle XML, так и в соответствии со спецификацией IMS.

Программа «Пегас Контент Плеер» предназначена для воспроизведения учебно-методических материалов курсов, записанных в формате системы дистанционного обучения «Пегас».

К основным функциям программы относятся:

- отображение списка курсов по изучаемой специальности с указанием названия курса, преподавателей и краткого описания курса;
- распаковка материалов курса, сохраненных в формате ZIP;
- формирование иерархической структуры курса, определенного в XML-формате;
- расшифровывает материалы курса и отображает их на экране;
- сохранение информации о пройденных разделах курса (помечает их особым образом);
- отображение глоссария учебного курса;
- воспроизведение тестовых вопросов в случайном порядке и выдача статистики прохождения теста.

Программа «Пегас Контент Плеер» имеет простой и удобный интерфейс, который приближен к интерфейсу портала дистанционного обучения. Элементы интерфейса программы позволяют в удобном виде просматривать материалы учебных курсов, выполнять задания, проходить тестирование и даже участвовать в обсуждении вопросов форума без подключения к сети Интернет. Для синхронизации результатов работы студенту достаточно на короткое время подключиться к системе дистанционного обучения.

Распространение программы и курсов дистанционного обучения в формате СДО "Пегас" осуществляется на компакт-дисках. Программа не требует инсталляции и запускается автоматически после установки компакт-диска в привод CD-ROM.