1. интеграция гипертекста и мультимедиа в единую презентацию позволяет сделать изложение учебного материала ярким и убедительным;
2. сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайдов позволяет концентрировать визуальное внимание учащихся на особо значимых (важных) моментах учебного материала;
3. возможность «быстрой» подготовки студентов к тестированиям.
4. установка учебного материала (лекций, интерактивных справочных материалов и т. п.) в виде презентационных программ в компьютерных классах позволяет студентам использовать их для дополнительных занятий в часы, отведенные для самостоятельной работы;
5. компьютерные презентации можно легко распечатать и использовать в качестве раздаточного материала.

Применение компьютерных презентаций в учебном процессе для различных учебных дисциплин позволит интенсифицировать усвоение учебного материала студенческой и школьной аудиторией и проводить занятия на качественно новом уровне, используя вместо аудиторной доски проецирование слайд-фильмов с экрана компьютера на большой настенный экран.

Литература

1. ru.wikipedia.org –Википендия. Свободная энциклопедия

Батулин И.С., Середа С.Г.

АРХИТЕКТУРА БЛОКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ CMS DRUPAL ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ФУНКЦИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА

bis@in-nov.ru , sereda@in-nov.ru

Северный филиал Российского Государственного Университета Инновационных Технологий и Предпринимательства

г. Великий Новгород

Сегодня почти у каждого студента и преподавателя имеется домашний компьютер с доступом в Интернет. Поэтому свой Интернет-портал становится почти обязательным атрибутом любого ВУЗа, обеспечивая среду для виртуального общения студентов с преподавателями, публикации новостей и расписаний, размещения учебно-методических материалов и даже защиты курсовых работ и докладов. Сегодня нет необходимости разрабатывать программное обеспечение для портала «с нуля», так как существует достаточно широкий выбор практически готовых решений на основе систем управления контентом (Content Management System, или, сокращенно CMS). Администратору портала остается лишь установить и сконфигурировать такую систему, после чего можно переходить к информационному наполнению портала. Имеются как коммерческие, так и свободно распространяемые системы управления контентом.

Выбирая программное обеспечение для своего портала, мы остановили свой выбор на CMS Drupal - бесплатно распространяемом решении с открытым исходным кодом. Это одна из наиболее удобно спроектированных CMS с точки зрения возможности расширения ее функционала путем добавления к ядру системы дополнительных модулей. Возможно, именно это обеспечило ей наличие большого интернационального сообщества разработчиков, поддерживающих данную платформу, и обширной (около тысячи штук) коллекции дополнительных модулей, доступных на **drupal.org**. Имеется также русскоязычное сообщество разработчиков и пользователей **drupal.ru**. Имеются готовые пакеты русификации интерфейса.

Уже в составе базовой версии можно получить возможность публикации и комментирования материалов, назначения прав доступа для пользователей и т.п. Если для новостной ленты этого было бы уже достаточно, то для создаваемого образовательного портала мы подключили модули поддержки блогов, форумов и создания подшивок. Причем, эти модули уже имеются в базовом пакете поставки, и их остается лишь активировать.

Тем не менее, как было показано в работе [1], данных возможностей все еще не достаточно для поддержки специфических требований научной коммуникации, когда требуется вести обсуждение в рамках сложных понятийных систем, освоение которых требует от участника дискуссии значительных усилий и затрат времени. В работе [2] было предложено использовать в этой ситуации модель классифицирующей семантической сети, позволяющей поддерживать множественное авторство, совместно дорабатывать версии текстов, выделять из текста различные семантические единицы – идеи, проблемы, задачи, противоречия, ошибки и т.п., учитывать квалификацию пользователей, фиксировать моменты понимания или непонимания, разрабатывать и использовать тесты знаний, планировать индивидуальный образовательный маршрут учащегося. Сейчас в СФ РГУИТП ведется разработка и апробация блока дополнительных модулей CMS Drupal, реализующих предложенную модель.

SEMANTIC. Главный модуль семантической сети. Создает таблицы и средства работы с ними. Специфическая семантика в данном случае еще никак не определена. Возможность ее определения остается за администратором. Именно в этом модуле реализуются функции-шаблоны для реализации дальнейших видов поиска. Добавляет тип узла «персоналии», «сущности», «классы сущностей», тип узла «текст» и тип связей «является частью» Это позволяет, к примеру, рассматривать как единое целое тексты и книги, опубликованные в виде набора html-страниц. Кроме того, модуль добавляет наиболее универсальные типы отношений: «авторство», «является доработкой», «найдено в...», «использует», «цитирует» позволяющие расширить обычные возможности публикации и учета версий.

READING_ROOM. «Читальный зал». Требует установки модуля SEMANTIC. Добавляет виды связей: «хочу просмотреть», «хочу прочитать», «хочу изучить», «просматриваю», «читаю», «изучаю», «просмотрел», «прочитал», «изучил». Вводится тип связей, поддерживающих рецензирование: «является рецензией на...», и тип узла «оценка». В настоящий момент возможна классификация узлов типа «текст». В перспективе планируется добавить в модуль возможность кэширования в базе данных портала внешних страниц с сохранением ссылки на источник и переименовыванием ссылок внутри сложных документов.

science. Модуль научного классификатора. Требует установки модуля SEMANTIC. Добавляет тип узла «область знаний», «гипотеза», «проблема», «задача», «факт» и отношения типа «относится к» (для текстов и заметок), «описывает», «использует», «подтверждает», «опровергает». Используется для построения иерархии изучаемых предметов и ведущихся исследований. Допускает множественную классификацию, когда один и тот же элемент относится к нескольким областям знаний. В частности, может использоваться совместно с модулем «закачки» файлов для классификации учебных и методических материалов.

discussion. Модуль научного обсуждения. Требует установки модуля SEMANTIC. Добавляет типы узлов: «ошибка», «достоинство», «недостаток», «оценка», «возражение», «опровержение», «вопрос», «оценка» (если уже не добавлена модулем READING_ROOM). Добавляет типы связей: «исправлено», «по поводу».

competence. Модуль компетенций (или модуль «модель участника»). Требует установки модуля science. Добавляет типы узлов: «компетенция», «уровень компетенции». Добавляет типы связей «обладает» (компетенцией), «желает получить» (компетенцию), «интересуется» (научной областью). В нем предусматриваются средства поиска персоналий, обладающих заданным уровнем квалификации. Причем учитывается как таксономия компетенций (широта охвата), так и наличие разных уровней «глубины» компетенции.

education. Модуль планирования учебной деятельности. Требует, чтобы обязательно был установлен модуль competence. Добавляет типы узлов: «образовательный модуль», «учебная группа», «образовательное учреждение». И типы связей: «обучается в...» (группе, ВУЗе и т.п.), «обучался в...», «требует», «развивает», «формирует» (для компетенций) и «использует» (для пособий и литературы). В нем же предусматриваются средства для поиска и анализа образовательных маршрутов для достижения указанного набора компетенций с учетом имеющихся у пользователя компетенций и имеющихся в наличии учебных модулей.

research. Модуль планирования научной деятельности. Требует установки модулей discussion и competence. Добавляет типы узлов: «потребность», «цель», «задача», «план», «проект» и типы связей: «участвует», «использует», «требует». Позволяет отслеживать совокупность решаемых научных задач на всех этапах: формулировки потребности, постановки достижимых целей, оценки требуемых ресурсов, выделения задач и подзадач, подбора исполнителей, составления планов совместной работы, мониторинга хода выполнения работ. Кроме того, этот модуль планируется использовать для создания коллекции возможных тем курсовых и дипломных проектов, и помощи в выборе темы с учетом уровня компетенций и интересов учащегося.

TESTING. Модуль тестирования. Предназначен для создания тестов и тестовых заданий, а также для проведения тестирований и анализа результатов. Требует предварительной установки модуля COMPETENCE. Создает специализированную таблицу «результаты тестирования», в которой хранятся ответы пользователя на вопросы теста. Добавляет типы узлов: «тест», «тестовое задание», «тестирование» и тип связей: «прошел тестирование», «подтверждена» (компетенция).

Литература

1. Середа С.Г., Батулин И.С. «Анализ возможностей повышения эффективности научной коммуникации в сети Интернет». // XVI Международная конференция-выставка "Информационные технологии в образовании" г. Москва 2006 год. Часть IV. С 79.
2. Середа С.Г., Батулин И.С. «Архитектура портала для поддержки научной и образовательной коммуникации» // XVII Международная конференция-выставка "Информационные технологии в образовании" г. Москва 2007 год. Часть V. С 205-206.