

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»,
Материалы V Международной конференции-форума
(Минск, 16-17.11.2009г.) в 2 ч. Ч.2. – Минск: А.Н. Вараксин,
2009. – С. 332-333.

2. Зайцева, Е. Строительство виртуальной образовательной
сети: почему мы выбрали Open Source / Е. Зайцева // *Educational Technology & Society* 8(4) 2005. – pp. 270-279.

УДК681.3

Котышева Е.В., Петренко Ю.Н.
**ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ**

БНТУ, г. Минск

Рассмотрим особенности технологии электронного образования (ЭО) Moodle – это среда обучения, предназначенная для создания качественных дистанционных курсов. Этот программный продукт используется более чем на 50 тысячах сайтов в 200 странах мира университетами, школами, компаниями и независимыми преподавателями. По своим возможностям Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими системами управления учебным процессом (например Lotus Learning Space, Prometheus), в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытых исходных кодах – это дает возможность «заточить» ее под особенности каждого образовательного проекта, дополнить новыми сервисами. Система поддерживает масштабирование, существуют инсталляции с количеством пользователей, превышающим миллион.

Возможности СДО Moodle

Качественная поддержка всех основных инструментов, типичных для сред дистанционного обучения:

- Возможность публиковать ресурсы в любых форматах и управлять доступом к ним.
- Мощная и гибкая система тестирования с банком заданий.
- Удобная система форумов и рассылок.

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»

- Возможность сдачи индивидуальных заданий в различных форматах (текст, файл, несколько файлов, задание вне сайта, сообщение в форуме, запись в глоссарии, заполненная анкета, открытый вопрос в тестах).

- Глоссарии с поддержкой автоссылок на определение со всех упоминаний термина в материалах курса, включая форумы.

- Опросы.

Множество дополнительных инструментов, повышающих удобство и качество обучения:

- Гибкая система оценок, с настраиваемыми шкалами и возможностью задания правил выведения промежуточных и итоговых оценок.

- Настраиваемые анкеты для сбора коллекций и баз данных (с возможностью подтверждения и оценивания учителем).

- Модуль «лекция» для создания сценариев адаптивного обучения.

- Модуль «семинар» для развития критического и аналитического мышления у студентов.

- Возможность установки модулей и плагинов сторонних разработчиков. На сайте сообщества опубликовано более 700 модулей, расширяющих функциональность системы.

- Настраиваемые и заменяемые шаблоны оформления.

- Гибкая иерархическая система управления полномочиями пользователей, на основе ролей.

- Возможность интеграции с внешними базами данных по спискам пользователей и подпискам на курсы.

- Детальное протоколирование всех действий в системе, вплоть до каждого клика.

- Возможность сохранять и восстанавливать курсы из файла.

- Возможность обновления версии с сохранением всех данных в системе.

- Более 20 типов модулей и плагинов, позволяющих расширять все аспекты функциональности Moodle без модификации

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания», кода ядра и без потери возможности простого перехода на будущие версии.

- Поддержка концепции социально-педагогического конструкционизма (взаимодействие, учебная деятельность, критическое осмысление).

Преимущества Moodle

Open Source СЭО Moodle широко известна в мире, используется более чем в 100 странах.

По уровню предоставляемых возможностей Moodle выгодно отличается от известных продуктов тем, что распространяется в открытом исходном коде – это дает возможность «заточить» систему под особенности конкретного образовательного проекта, а при необходимости и встроить в нее новые модули. Moodle ориентирована на коллаборативные технологии обучения – позволяет организовать обучение в процессе совместного решения учебных задач, осуществлять взаимообмен знаниями. Широкие возможности для коммуникации – одна из самых сильных сторон Moodle. Система поддерживает обмен файлами любых форматов – как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами. Сервис рассылки позволяет оперативно информировать всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях.

Форум дает возможность организовать учебное обсуждение проблем, при этом обсуждение можно проводить по группам. К сообщениям в форуме можно прикреплять файлы любых форматов. Есть функция оценки сообщений – как преподавателями, так и студентами. Чат позволяет организовать учебное обсуждение проблем в режиме реального времени.

Сервисы «Обмен сообщениями», «Комментарий» предназначены для индивидуальной коммуникации преподавателя и студента: рецензирования работ, обсуждения индивидуальных учебных проблем.

Сервис «Учительский форум» дает педагогам возможность обсуждать профессиональные проблемы. Важной особенностью

Moodle является то, что система создает и хранит портфолио каждого обучающегося: все сданные им работы, все оценки и комментарии преподавателя к работам, все сообщения в форуме. Преподаватель может создавать и использовать в рамках курса любую систему оценивания. Все отметки по каждому курсу хранятся в сводной ведомости. Moodle позволяет контролировать «посещаемость», активность студентов, время их учебной работы в сети.

Элементы дистанционного курса

При подготовке и проведении занятий в системе Moodle преподаватель использует набор элементов курса, в который входят: глоссарий, ресурс, задание, форум, wiki, урок, тест и др. Варьируя сочетания различных элементов курса, преподаватель организует изучение материала таким образом, чтобы формы обучения соответствовали целям и задачам конкретных занятий.

Глоссарий позволяет организовать работу с терминами, при этом словарные статьи могут создавать не только преподаватели, но и студенты. Термины, занесенные в глоссарий, подсвечиваются во всех материалах курсов и являются гиперссылками на соответствующие статьи глоссария. Система позволяет создавать как глоссарий курса, так и глобальный глоссарий, доступный участникам всех курсов.

В качестве ресурса может выступать любой материал для самостоятельного изучения, проведения исследования, обсуждения: текст, иллюстрация, web-страница, аудио или видео файл и др. Для создания web-страниц в систему встроен визуальный редактор, который позволяет преподавателю, не знающему языка разметки HTML, с легкостью создавать web-страницы, включающие элементы форматирования, иллюстрации, таблицы.

Выполнение задания – это вид деятельности студента, результатом которой обычно становится создание и загрузка на

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания» сервер файла любого формата или создание текста непосредственно в системе Moodle (при помощи встроенного визуального редактора).

Преподаватель может оперативно проверить сданные студентом файлы или тексты, прокомментировать их и, при необходимости, предложить доработать в каких-то направлениях. Если преподаватель считает это необходимым, он может открыть ссылки на файлы, сданные участниками курса, и сделать эти работы предметом обсуждения в форуме. Такая схема очень удобна, например, для творческих курсов.

Если это разрешено преподавателем, каждый студент может сдавать файлы неоднократно – по результатам их проверки; это дает возможность оперативно корректировать работу обучающегося, добиваться полного решения учебной задачи.

Все созданные в системе тексты, файлы, загруженные студентом на сервер, хранятся в портфолио. Форум удобен для учебного обсуждения проблем, для проведения консультаций. Форум можно использовать и для загрузки студентами файлов – в таком случае вокруг этих файлов можно построить учебное обсуждение, дать возможность самим обучающимся оценить работы друг друга. При добавлении нового форума преподаватель имеет возможность выбрать его тип из нескольких: обычный форум с обсуждением одной темы, доступный для всех общий форум или форум с одной линией обсуждения для каждого пользователя. Форум Moodle поддерживает структуру дерева. Эта возможность удобна как в случае разветвленного обсуждения проблем, так, например, и при коллективном создании текстов по принципу «добавь фрагмент» – как последовательно, так и к любым фрагментам текста, сочиненным другими студентами. Сообщения из форума могут, по желанию преподавателю, автоматически рассылаться ученикам по электронной почте через 30 минут после их добавления (в течение этого времени сообщение можно отредактировать или удалить).

Все сообщения студента в форуме хранятся в портфолио.

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»

Moodle поддерживает очень полезную функцию коллективного редактирования текстов (элемент курса «Wiki»).

Элемент курса «Урок» позволяет организовать пошаговое изучение учебного материала.

Массив материала можно разбить на дидактические единицы, в конце каждой из них дать контрольные вопросы на усвоение материала.

Система, настроенная преподавателем, позаботится о том, чтобы, по результатам контроля, перевести ученика на следующий уровень изучения материала или вернуть к предыдущему. Этот элемент курса удобен еще и тем, что он позволяет проводить оценивание работы учеников в автоматическом режиме: преподаватель лишь задает системе параметры оценивания, после чего система сама выводит для каждого студента общую за урок оценку, заносит ее в ведомость.

Элемент курса «Тесты» позволяет преподавателю разрабатывать тесты с использованием вопросов различных типов: вопросы в закрытой форме (множественный выбор); да/нет; короткий ответ; числовой и др. Вопросы тестов сохраняются в базе данных и могут повторно использоваться в одном или разных курсах. На прохождение теста может быть дано несколько попыток. Возможно установить лимит времени на работу с тестом. Преподаватель может оценить результаты работы с тестом, просто показать правильные ответы на вопросы теста.

УДК 378.031:01

Кравчяня Э.М.

ПОВЫШЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

БНТУ, г. Минск

Сегодня в Республике Беларусь идет процесс становления системы высшего образования, ориентированного на вхождение