

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MOODLE ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ОБУЧЕНИЕМ

В результате неудовлетворенности возможностями системы дистанционного обучения WebCT Martin Dougiamas (Австралия) начал проект MOODLE (Modular Object Oriented Digital Learning Environment). Первая работающая версия была представлена сообществу в августе 2002 года. Изначально разработка была ориентирована на преподавателей.

MOODLE основана на веб-платформе Open Source: Apache, PHP, СУБД MySQL. Система распространяется под лицензией GPL, имеет модульную архитектуру и переведена на 70 языков. К январю 2008 г. система имела около 40 000 зарегистрированных инсталляций по всему миру. На центральном сайте MOODLE.org зарегистрировано около 400 000 пользователей. Каждый месяц дистрибутив системы загружается с сайта порядка 60 000 раз.

Одним из значительных преимуществ системы MOODLE по сравнению с другими системами электронного обучения является открытость кода и возможность расширения функциональности системы путем создания новых блоков, модулей, элементов и т.п. Фактически, используя функции ядра системы и её многочисленные библиотеки, можно создавать блоки для решения любых задач, связанных не только с учебным процессом, но и с деятельностью образовательных учреждений в целом и не только образовательного учреждения.

В Белгородском государственном университете на базе ядра MOODLE разработана автоматизированная система электронного мониторинга и сбора информации от образовательных учреждений Белгородской области (АСЭМОУ).

На момент внедрения системы электронного мониторинга и сбора информации от образовательных учреждений Белгородской области, мониторинг показателей деятельности образовательных учреждений и эффективности внедрения новой системы оплаты труда осуществляется при помощи телефонной связи, факса и электронной почты, на основании данных районных органов образования. Такая система сбора информации в условиях реформирования системы образования неэффективна.

Департамент образования, культуры и молодежной политики собирал данные об образовательных учреждениях в виде статистических отчетов.

Ежемесячно совершается сбор следующих данных:

- потребности денежных средств на заработную плату (планово-бюджетный отдел);
- средства на выплату классного руководства, опеку и попечительство;
- о средней заработной плате (мониторинг).

Сбор данных необходим для еженедельного формирования следующих отчетов:

- о комплексном проекте модернизации образования;
- об инновационных образовательных программах.

Кроме того, стихийно возникают запросы о текущем состоянии (готовность к отопительному сезону и др.). В отделы образования направлялось огромное количество писем по электронной почте и факсу. Была поставлена задача автоматизации сбора информации и формирования отчетной документации. Эти функции должна была выполнять автоматизированная система электронного мониторинга и сбора информации от образовательных учреждений Белгородской области.

Исходя из поставленной задачи, АС ЭМОУ должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

1. Отображение интерактивной карты Белгородской области по муниципальным образованиям с использованием цветового выделения статуса каждого района.
2. Отображение списка муниципальных образований Белгородской области с возможностью изменения данных каждого муниципального образования и управления его списком.
3. Отображение списка школ каждого района с возможностью изменения данных каждой школы и управления списком школ.
4. Разграничение доступа к данным в соответствии с ролями администратора системы, оператора муниципального образования и регионального оператора.
5. Формирование статистических данных в соответствии с требуемыми запросами.

6. Формирование отчетных документов в форматах, совместимых с форматом электронных таблиц.
7. Предоставление возможности общения пользователей системы в режиме Off-line и On-line.
8. Возможность обмена электронными документами между отдельными пользователями.
9. Возможность размещения документа для использования и обсуждения отдельной группой пользователей.
10. Полнофункциональная внутренняя электронная почта.

Требование к техническим характеристикам:

1. Система должна обеспечивать возможность роста числа пользователей (масштабируемость).
2. Система должна обеспечивать возможность добавления новых функций (расширяемость).
3. Система должна поддерживать широкий круг программно-аппаратных платформ.

Система АС ЭМОУ должна обеспечивать распределение прав пользователей:

1. Авторизованный регламентированный доступ операторов (пользователей) системы к ПО и данным системы.
2. Защиту файлов системы и таблиц баз данных от несанкционированного доступа.

Каждому пользователю может быть назначена одна или несколько ролей в системе. В настройку роли пользователя в системе входят следующие параметры:

- наименование группы;
- описание (комментарий);
- ограничения доступа к классам документов;
- ограничения доступа к операциям над документами;
- разрешение на видимость документов;
- ограничение доступа к пунктам меню пользователя.

Изменение роли пользователя системы осуществляется, по указанию руководства ДОК и МП, администратором системы.

В качестве ядра для новой системы был выбран MOODLE. В результате в максимально короткие сроки удалось разработать систему и запустить ее в эксплуатацию.

Основными функциями созданной системы являются:

- сбор информации от образовательных учреждений Белгородской области;
- мониторинг показателей деятельности образовательных учреждений;
- обеспечение эффективности внедрения новой системы оплаты труда;
- повышение оперативности выполнения запросов о текущем состоянии образовательных учреждений.

Сбор и обработка информации проводится на трех уровнях:

1. Региональный уровень предполагает сбор и анализ ряда показателей, представленных в виде нормативных документов, регламентирующих деятельность по различным направлениям КПО. На этом же уровне производится полная оценка данных, собранных на нижестоящих уровнях.
2. Муниципальный уровень охватывает собой все муниципалитеты Белгородской области. На данном уровне также осуществляется сбор и анализ ряда показателей и выполняется проверка данных, собранных на уровне образовательного учреждения.
3. Уровень образовательного учреждения охватывает собой все общеобразовательные учреждения региона. На данном уровне собирается основная масса показателей на основе форм статистической отчетности и форм проекта КПО.

В системе выделены следующие роли пользователей:

1. Региональный оператор. Организует сбор и размещения данных на всех уровнях системы, проверяет и подтверждает внесенные данные.

2. Муниципальный оператор. Заполняет формы как на уровне своего муниципального образования, так и на уровне образовательных учреждений, входящих в МО. Готовит операторов на уровне ОУ и контролирует их работу.

3. Оператор образовательного учреждения. Заполняет формы на уровне своего образовательного учреждения.

Система предусматривает три основных типа показателей:

- количественные (заполняемые и вычисляемые автоматически),
- качественные (типа «да/нет»),
- информационные (гиперссылки, даты, реквизиты документов).

Система реализует два типа отчетов:

1. Отчетные формы для ввода исходных данных (показателей). Делятся на три вида:

- ежемесячные;
- годовые;
- финансовые.

2. Сводные отчеты – это ежедневно пересчитываемые совокупности показателей, доступные для публичного просмотра.

В настоящее время осуществляется пилотный проект по внедрению АС ЭМОУ в образовательные учреждения Белгородской области.

Библиографический список

1. MOODLE Developer documentation.

URL: http://docs.moodle.org/en/Developer_documentation

УДК 378.14:004.9

© Маматов А.В., Немцев А.Н., Штифанов А.И., Загороднюк Р.А., Беленко В.А., Немцев С.Н., 2008
(Белгородский государственный университет)

АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ В РОССИЙСКОМ ВУЗЕ

Модульная объектно ориентированная учебная система MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – всемирно известная система электронного обучения, предназначенная для организации обучения с использованием интернет-технологий. Данный программный продукт построен в соответствии со стандартами информационных обучающих систем. Учебная система MOODLE позволяет организовать в сети полноценный учебный процесс. Учащиеся не только получают доступ к учебно-методическому контенту, но могут при помощи активных элементов учебных курсов получать консультации преподавателей, в том числе в режиме реального времени, предоставлять для проверки результаты выполненных работ (решения задач и примеров, отчеты по лабораторным работам, рефераты, эссе, творческие задания и т.д.) и получать аннотацию от преподавателей, участвовать в сетевых семинарских занятиях как в режиме off-line, так и в режиме on-line. С помощью системы электронного тестирования учебных курсов MOODLE можно организовать удаленный контроль и самоконтроль знаний.

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

Вместе с тем, следует отметить, что система MOODLE в первую очередь направлена на организацию учебного процесса, характерного для «западных» учебных заведений, для которых центром ориентации являются учебные курсы. Студенты могут самостоятельно выбрать количество и состав изучаемых учебных курсов.

Специфика образовательного процесса в российских вузах ориентирована в большей степени на учебный план специальности. В соответствии с учебным планом, студенты тех или иных специальностей изучают определенную совокупность дисциплин, т.е. все студенты одной специальности изучают одинаковые дисциплины и поэтому целесообразней в СДО MOODLE «подписывать» не отдельных студентов, а учебные группы.

Эту проблему системы MOODLE удалось решить, так как данная система имеет открытый код. Данный факт позволяет модернизировать базовые функции системы, добавлять новые и «подстраивать» ее под реальные требования учебного процесса того или иного учебного заведения.

Используя эту замечательную возможность системы MOODLE, с целью адаптации системы к учебному процессу в российском вузе и автоматизации управления учебным процессом в системе электронного обучения MOODLE сотрудниками Центра дистанционного обучения Белгородского государственного университета (ЦДО БелГУ) были разработаны дополнительные блоки: Деканат и Сервис ЦДО (рис.).