

## СИСТЕМА СОЗДАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫМИ КУРСАМИ MOODLE В САРАТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Moodle – система создания и управления курсами – свободно распространяемое, Open Source, программное обеспечение. Moodle разработан на основе педагогических принципов социального конструктивизма и позволяет построить эффективный дистанционный образовательный процесс.

Слово Moodle – аббревиатура словосочетания "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment" (Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая оболочка). Сначала первая буква "М" расшифровывалась как "Martin", по имени создателя оболочки Martin Dougiamas [1].

Система Moodle имеет следующие основные характеристики:

- может использоваться как для дистанционного, так и для очного обучения;
- имеет простой и эффективный web-интерфейс;
- дизайн имеет модульную структуру и легко модифицируется;
- учащиеся и преподаватели могут редактировать свои учетные записи, добавлять фотографии и изменять многочисленные личные данные и реквизиты;
- богатый набор модулей-инструментов – Чат, Опрос, Форум, Глоссарий, Урок, Тест, Анкета, Wiki, Семинар, Ресурс (в виде текстовой или веб-страницы или в виде каталога);
- изменения, произошедшие в курсе со времени последнего входа пользователя в систему, могут отображаться на первой странице курса;
- почти все набираемые тексты (ресурсы, сообщения в форум, ответы на задания, записи в глоссарии) могут редактироваться встроенным WYSIWYG RichText;
- все оценки (из Форумов, Глоссариев, Тестов, Заданий и т.д.) могут быть собраны на одной странице-журнала, который легко импортируется либо в текстовый файл, либо в электронные таблицы;
- преподавателю доступен полный отчет по входу пользователя в систему и работе, с графиками и деталями работы над различными модулями (последний вход, количество прочтений, сообщения, ответы на задания и т.п.);
- возможна настройка E-mail – рассылки новостей, форумов, оценок и комментариев преподавателей;
- возможна настройка собственных шкал оценок для каждого из используемых инструментов.

Доступные инструменты системы дистанционного обучения "Moodle" делятся на две группы: статичные (ресурсы) и интерактивные. Ресурсы могут использоваться для размещения теоретического материала курса. Они не обладают функцией комментирования и оценивания. Интерактивные инструменты могут использоваться для оценивания студентов курса, а также предоставления обучающимся площадки для коллективной работы. Все интерактивные инструменты обладают возможностью комментирования и оценивания, причем оценивание и комментирование студенческих работ, выполненных с помощью некоторых инструментов, может быть сделано не только преподавателем, но и другими обучающимися.

*Ресурс "Пояснение"*. Может использоваться для постановки цели занятия (раздела).

*Ресурс "Текстовая страница"*. Может использоваться в качестве объяснения, не требующего сложного оформления, формул, таблиц, иллюстраций.

*Ресурс "Веб-страница"*. Объяснение, которое может включать в себя формулы, таблицы, иллюстрации, ссылки на внешние интернет-ресурсы.

*Ресурс "Ссылка на веб-страницу"*. Ссылка на внешние ресурсы Интернета. Литература для дополнительного изучения.

*Ресурс "Ссылка на файл или каталог файлов"*. Коллекция файлов, содержащих тексты, презентации, видео- и аудиофрагменты, материалы для практических работ и т.п.

*Урок*. Сложно разветвленная последовательность страниц (слайдов) с возможностью закрепления пройденного материала при помощи контрольных вопросов. Выставление оценки в журнал зависит от настроек инструмента, которые может сделать преподаватель при создании урока.

*Тест*. Мощная система, позволяющая создавать тесты из любого количества вопросов различного типа (множественный выбор, верно/неверно, на соответствие, числовой, вложенный ответ, описание и т.д.).

*Задание*. Решение задачи, отчет о выполнении практической или лабораторной работы. Ответ на задание может быть представлен в виде файла или в виде текста с возможностью сложного форматирования (иллюстрации, таблицы, формулы). Преподаватель может не только оценивать, но комментировать решение студента. Может быть включена возможность выполнения работы над ошибками.

*Семинар*. Решение задачи, анализ текста, обсуждение первоисточника и т.п. Оценка за выполненное задание семинара может выставляться не только учителем, но и другими слушателями курса. При определенных настройках Семинара критерии оценивания могут быть разработаны самими обучающимися.

*Анкета*. Анкетирование, рефлексия по итогам занятия и т.п. Возможность статистической обработки результатов анкеты.

*Глоссарий*. Статьи в глоссарии могут комментироваться и оцениваться как студентами, так и преподавателем.

*Форум.* Обсуждение вопросов, возникающих в процессе обучения. Организация дискуссии. Обмен мнениями. Пояснение сложных мест лекций. Существует система оценивания.

*Чат.* On-line дискуссия. Ответы на животрепещущие вопросы.

*Обмен сообщениями.* Общение "один на один". Мотивирование учащегося, ответ на личные вопросы.

*Wiki-страница.* Веб-страница может быть создана учащимся или группой учащихся и использована как отчет об исследовательской деятельности, написания творческой работы и т.п.

В настоящий момент систему создания учебных курсов и управления процессом обучения Moodle используют такие вузы России, как ТТИ ЮФУ (Таганрогский технологический институт южно-федерального университета) – для подготовки абитуриентов к поступлению в вуз; СибАДИ (Сибирский автодорожный институт), БелГУ (Белгородский государственный университет), СГУПС (Сибирский государственный университет путей сообщений), ЮРГУЭС (Южно-российский государственный университет экономики и сервиса) – для поддержки студентов заочного обучения в межсессионный период и другие.

Все эти вузы дорабатывают данную систему, дополняя ее модулями, обеспечивающими различными функциями, в частности модулем "Деканат", который облегчает работу с большим количеством студентов, обучающихся по разным специальностям. Система Moodle сегодня активно поддерживается Министерством образования РФ, Государственным научно-исследовательским институтом информационных технологий и телекоммуникаций "Информика", о чем свидетельствует прошедшая в марте 2007 года Международная конференция "Информационные технологии в науке и образовании" (Железноводск).

Саратовский государственный университет (СГУ) начинает использовать систему Moodle для создания учебно-методических комплексов. Сейчас в системе по адресу <http://course.sgu.ru> преподаватели университета размещают материалы для повышения эффективности проведения занятий со студентами-очниками по таким дисциплинам, как программирование, операционные системы, вычислительные системы, сети. В стадии опытной эксплуатации находится система интернет-обучения основам программирования, которая создается на основе Moodle и собственных разработок сотрудников Поволжского регионального центра новых информационных технологий (ПРЦ НИТ), позволяющих использовать тестирующую систему олимпиадных задач для контроля правильности решения учебных задач. Эта система, включающая в себя электронный учебник и электронный решебник, предоставит возможность каждому, имеющему выход в Интернет, дистанционно, в наиболее благоприятном для него режиме пройти курс алгоритмизации и основ программирования и при желании перейти на следующий уровень, уровень решения олимпиадных задач. Приоритетная программа Правительства РФ в области образования предусматривала

к концу 2007 года подключение всех школ России к Интернету, и основной задачей становилось создание контента, который позволил бы использовать образовательные сети для дистанционного обучения учащихся по различным дисциплинам. Методика обучения основам программирования на базе сервера, создаваемого в ПРЦ НИТ СГУ, обсуждалась с учителями информатики ведущих лицеев, колледжей и гимназий г. Саратова и предусматривала их участие в создании собственных курсов, адаптированных к различным программам подготовки учащихся по информатике от базовых до профильных.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Документация Moodle [Электронный ресурс]. Портал Moodle. Режим доступа <http://docs.moodle.org/> (28.02.2007)

УДК 352.07:004

*Д.Б. Кириллов*

### **О СОЗДАНИИ И ВНЕДРЕНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ "СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"**

Саратовская область в 2005 году единственная среди всех субъектов Российской Федерации выиграла тендер Европейского Союза "Трудовое законодательство и арбитраж". Целью проекта являлось создание первого в России регионального электронного регистра соглашений и коллективных договоров. Согласно действующему законодательству на органы по труду всех уровней возложена функция развития системы социального партнерства, регистрация и правовая экспертиза всех соглашений в сфере труда и коллективных договоров организаций. Вся информация по учету, регистрации, пролонгированию, перезаключению, заключению новых документов, контролю по выполнению соглашений и коллективных договоров до недавнего времени проводилась органами по труду вручную и на бумажных носителях.

Руководством правительства области поставлена конкретная задача по компьютеризации данного процесса. За кажущейся простотой стоит ежедневный труд, от технического задания до серьезного программного продукта.

Специалистами Вычислительного центра Саратовского государственного университета: Константином Владимировичем Банниковым, Валерием Александровичем Ивановым, Сергеем Евгеньевичем Путятинским совместно со специалистами комитета по труду министерства здравоохранения и социальной поддержки области разработана автоматизированная информационно-аналитическая система (АИАС) "Социальное партнерство