

Сравнительный анализ СДО MOODLE и портала «Виртуальный Университет» для тестирования студентов

Образовательный портал открытого образования Voronezh.Openet.ru в ВГУ используется уже в течение 4 лет.

СДО MOODLE (MOODUC) напротив, нашла свое применение в ВГУ только в прошлом году. В связи с этим представляет интерес проведение сравнения этих двух систем.

MOODLE – европейская система дистанционного обучения (СДО), с недавнего времени получившая все более широкое распространение в России.

Прежде всего – это freeware система – с открытым PHP кодом, для работы которой требуется MySQL Server и сервер Apache. В этом первое различие с порталом Openet, реализованном в среде Lotus Domino – лицензионном ПО IBM.

Системы авторизации. В портале Openet между регистрацией пользователя всегда находится администратор системы, который принимает решение о регистрации пользователя. В MOODLE возможен выбор типа авторизации. В этой системе возможна также процедура автоматизированной авторизации, при которой он может самостоятельно выбирать себе логин, уходя при этом от громоздкой последовательности цифр генерируемых при регистрации в портале Openet.

В MOODLE существует более расширенная система прав, чем в портале Openet – роли администратора и тьютора дополнены ролью создателя курсов. Это различие имеет значение при работе с большим количеством курсов, когда каждый из персонажей должен заниматься только своим сегментом, например администратор не должен вести занятия со студентами, или заниматься созданием курсов, так как администрирование системы с большим количеством курсов и пользователей является достаточно сложным.

Одно из самых важных различий систем в их функциональности.

Система Openet – «Виртуальный университет» это образовательный портал, включающий в себя электронную библиотеку (репозиторий учебно-методических ресурсов), виртуальный деканат, учебные планы, факультеты, специальности, дисциплины внутри них, систему тестирования, абитуриентов, слушателей.

MOODLE, напротив, является системой дистанционного обучения, ориентирована на обучение студента по определенным курсам. Имеющиеся в ней средства для ведения учебного процесса: программа курса, электронные методические материалы курса, форум, тест, база данных, анкета, глоссарий, задание, семинар, урок и др. привязаны к конкретному учебному курсу.

Преимущества образовательного портала Openet проявляются для тех учебных заведений, в которых нет своей электронной библиотеки, системы электронного деканата, учебных планов. Эта система представляет готовую разработку, не требующую больших затрат по ее освоению.

Преимущества системы MOODLE – в простоте ее использования – отсутствует необходимость учить студента пользоваться рабочей средой.

При обращении к системе MOODLE авторов в большей степени интересовали практические возможности ее использования для проведения тестирования знаний студентов. Сразу можно сказать, что результаты апробации тестовой системы превзошли ожидания.

Сами по себе преимущества электронного сетевого тестирования велики:

- отсутствие лишней бумажной работы преподавателя,
- облегчение его работы по проверке результатов,
- единообразность в тестировании, его однородность и
- объективность,
- отсутствие необходимости в дополнительном программном обеспечении.

В MOODLE тестовая система имеет целый ряд преимуществ, в частности, для нас имела большое значение наличие в ней как возможности пакетной загрузки тестов (наряду с ручной), так и, в отличие от Openet, выгрузки тестовых вопросов.

Отличаются используемые в рассматриваемых системах типы вопросов, доступные для использования. В Openet это 7 типов:

1. вопрос с единственно правильным ответом;
2. вопрос с несколькими правильными ответами;
3. ввод произвольного ответа и сравнение с эталоном;
4. ввод произвольного ответа на естественном языке;
5. ввод порядка следования элементов в последовательности и сравнение с эталоном;
6. вопрос с единственно правильным ответом и полем «Другой»;
7. вопрос с возможностью выбора единственно правильного ответа в каждом столбце таблицы,

В MOODLE – используется 10 типов вопросов:

1. Множественный выбор
2. Короткие ответы
3. Числовой
4. Верно/Не верно
5. На соответствие
6. Вложенные ответы
7. Случайный вопрос на соответствие
8. Случайный вопрос
9. Описание
10. Вычисляемый

У каждой набора типов тестовых вопросов свои преимущества. В MOODLE – это тип «вложенные

ответы». А в тестовой системе Openet – вопросы типов: «ввод порядка следования элементов в последовательности» и «сравнение с эталоном».

Сама процедура тестирования в системе Moodle отличается тем, что список вопросов теста можно выдавать полностью, с предоставлением тестируемому возможности возвращения к предыдущим вопросам и исправления ранее введенных ответов, при этом ему может начисляться штраф за исправление. Так же может устанавливаться гибкая система штрафов и поощрений за конкретные неправильные и правильные ответы. Правильным ответам, например при множественном выборе, также могут быть присвоены разные веса. Вследствие этого, оценка за вопрос в целом может оказаться дробной в диапазоне от 0 до 1. Этого нет в системе тестирования Openet. Это является важным отличием, т.к. позволяет существенно уменьшить вероятность получения положительной оценки случайным выбором вариантов ответа.

В MOODLE регламентируется время, отведенное на все тестирование, тогда как в системе тестирования Openet возможно ограничение времени ответа на каждый вопрос теста. В Виртуальном Университете у каждого вопроса присутствует такой параметр как сложность, позволяющий ранжировать вопросы. В MOODLE это приходится делать искусственно, через категории и подкатегории, но такой подход имеет свои преимущества, тем более что есть система сбора статистики, позволяющая оценить сложность и многие другие параметры вопросов.

Кардинальные отличия системы MOODLE проявляются на этапе обработки результатов тестов.

Во-первых, шкала оценки задается при создании теста и может быть любой, в том числе, 5-бальной и 100-бальной. Кроме того выводится результат в процентах правильных ответов.

Во-вторых, в MOODLE существует механизм полуавтоматического пересчета результатов при исправлении ошибок.

В-третьих, после завершения теста студенту могут быть сразу показаны правильные ответы, что, в частности, позволяет использовать систему форумов для апелляции результатов теста, а также легче выявлять ошибки в базе вопросов.

В-четвертых – наличие в системе MOODLE развитыми средств статистического анализа результатов тестирования и, что очень важно, сложности отдельных тестовых вопросов для тестируемых и качества тестовых вопросов с точки зрения их способности оценки знаний. Это, в частности, следующие вычисляемые статистические параметры.

- Процент правильных ответов по конкретному вопросу, по величине которого можно судить о сложности данного вопроса для тестируемых. Статистическое стандартное отклонение полученных баллов от среднего значения в группе тестируемых.
- Дискриминационный индекс служит индикатором способности конкретного вопроса разделять «сильных» и «слабых» студентов. Значения этого параметра лежат в диапазоне между -1 и $+1$. Его отрицательное значение означает, что на данный вопрос теста слабые студенты отвечают лучше сильных. Это является поводом для отбраковки такого вопроса.
- Дискриминационный коэффициент – другая мера, позволяющая оценить качество вопроса. Он представляет собой коэффициент корреляции между баллами, полученными тестируемым по конкретному вопросу и его оценкой за прохождение всего теста. Отрицательное значение этого коэффициента также свидетельствует о его некорректности с точки зрения правильности оценки знаний.

Несомненно, что такого рода анализ результатов тестирования существенно расширяет возможности по улучшению качества контрольно-измерительных материалов.

Таким образом, проведенная практическая апробация модульной объектно-ориентированной системы обучения MOODLE и анализ откликов по ее использованию в других российских и зарубежных вузах позволяют сделать однозначный вывод, что в настоящее время по совокупности показателей она является одной из самых доступных и перспективных систем дистанционного обучения.

Литература

1. Справочная система портала Виртуальный Университет.
2. www.moodle.org – сайт разработчиков MOODLE.
3. Справочная система MOODLE.