

*Ажыбаев Д.М., Атанаев Т.Б., Бекежанов М.М., Токтомамбетов К.*

## БИЛИМ БЕРҮҮ ПОРТАЛЫН УЮШТУРУУНУН ПЛАТФОРМАСЫН ТАНДОО

*Ажыбаев Д.М., Атанаев Т.Б., Бекежанов М.М., Токтомамбетов К.*

## ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА

*D.M. Agybaev, T.B. Atanaev, M.M. Bekezhanov, K. Toktomambetov*

## THE CHOICE OF PLATFORM FOR THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PORTAL

УДК:371/37.41

*Макалада сапаттуу билим берүү ресурстарын түзүү үчүн атайын иштелип чыккан Moodle системасынын өзгөчөлүктөрү жана мүмкүнчүлүктөрү чагылдырылган.*

*В статье излагаются возможности и особенности системы Moodle, представляющий собой систему управления содержимым сайта, специально разработанный для создания качественных образовательных ресурсов.*

*The article outlines the capabilities and features of Moodle, which is a content management system website, specifically designed for creating high-quality educational resources.*

В настоящее время крайне актуальна задача развития и эффективного использования ресурсной базы электронного обучения. Потребность решения этой задачи в Кыргызстане подчёркивается в законе «Об образовании», в котором особая роль отводится так называемого «дистанционной технологии обучения». Бурное развитие дистанционного образования в мире совпало с кризисом заочного образования в нашей стране. Все чаще приходилось слышать, что оно безнадежно устарело и не выполняет своих функций. Дистанционное обучение всё ещё часто связывается с территориальными ограничениями образовательного пространства в рамках отдельных образовательных заведений. Процесс перехода от замкнутого локального образовательного пространства к открытой образовательной среде требует разработки принципиально новых подходов к администрированию учебного процесса, формированию его целей, содержания и технологий. Одним из важных факторов является использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе образования в качестве вспомогательного инструмента для повышения эффективности обучения. В связи с этим, в большинстве университетов начался процесс внедрения ИКТ в учебный процесс и реализация концепции «виртуальный университет».

Нарынский государственный университет с сентября 2014 года начал реализовывать проект «Образовательный веб-портал Нарынского государственного университета» при финансовой поддержке программы «Свобода информации» Фонда «Сорос – Кыргызстан». Целью проекта является разработка

образовательного веб-портала, которая способствует доступа открытым образовательным ресурсам и приданию образовательному процессу инновационную направленность, переводя его на новый качественный уровень, обеспечению широкого доступа к качественному образованию для всех слоев населения. В рамках этого проекта будет завершён первый этап работ по созданию Образовательного портала Нарынского государственного университета, а в последующие этапы планируется создание Информационно-ресурсного центра. Центр в перспективе станет универсальной площадкой для повышения эффективного использования возможностей информационных технологий в процессе обучения. Портал фактически будет «точкой входа» в систему управления университетом. Администрация университета, преподаватели, студенты и другие сотрудники получают к образовательному порталу доступ различного уровня. Если кратко, то в образовательном портале будут функционировать электронные графики занятий, электронные задания, электронные журналы успеваемости, учебные курсы и т.д. Посредством этого портала студенты смогут получать доступ к основной и дополнительной информации по учебной программе.

Сегодня инновационные образовательные и дистанционные технологии обучения дополняют и даже активно замещают такие формы образования, как заочное и вечернее обучение. Они активно влияют на развитие и очного обучения, обогащая его новыми содержательными и организационными компонентами. Таким образом, реализация проекта способствует внедрению в процесс обучения новых инновационных методов и форм обучения, тем самым помогает вывести на качественно новый уровень существующую систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации.

Внедрение в образование информационных технологий привело к появлению новых форм и методик обучения. В систему образования республики все шире внедряется одна из форм обучения как «дистанционное обучение». Идея дистанционного образования заключается в том, чтобы устранить недостатки заочного обучения и сделать образование непрерывным процессом.

В исследовании Добудько Т.В. отмечается, что «развитие средств новых информационных технологий выступает системообразующим фактором в процессе становления непрерывного образования» [1, С.28]. Добудько Т.В. рассмотрела вопросы необходимости дистанционного образования на основе средств новых информационных технологий как единственный реальный механизм формирования системы непрерывного образования. «Развитие средств новых информационных технологий и их широкое применение в сфере образования открывает новые и практически неограниченные возможности гармонизации индивидуальных ментальностей и ментальностей социумов на основе свободного и осознанного личного выбора индивидуума, и только в этом плане можно говорить об образовании как существенном объективно обусловленном менталеобразующем детерминанте в информационном обществе» [1, С. 39].

Таким образом, электронное образование является практически идеальным для организации дистанционного обучения. Однако наилучшие результаты оно обеспечивает при так называемом смешанном обучении. В этом случае традиционное обучение дополняется технологиями электронного обучения. В традиционных занятиях значительная часть времени и сил преподавателя расходуется на простую передачу обучающимся новой информации. Электронное образование позволяет переложить эту функцию на компьютер и сосредоточить основные усилия преподавателя на обсуждении более трудных моментов курса. Система электронного образования – это сложный комплекс программ и решений, часть которых расположена на сервере, а часть – на компьютерах обучаемых. Передача данных между сервером и обучаемым осуществляется через сеть Интернет. Сервер обычно находится в образовательном учреждении и хранит в себе всю информацию о читаемых курсах, расписание, справочные материалы, оценки студентов и другую информацию, относящуюся к учебному процессу.

На сегодняшний день в мире существует значительное число платформ для организации электронного обучения. Изначально они появились в США, а в последнее десятилетие активно разрабатываются и внедряются и в России. Существующие программы управления учебным курсом делятся на две большие категории: с закрытым кодом (коммерческие) и открытым кодом (распространяются бесплатно).

Кроме коммерческих систем организации электронного обучения с закрытыми кодами существуют и так называемые Open Source решения. Их отличительной особенностью является то, что исходные коды этих программ открыты для пользователей и допускают любые исправления, модификацию и

дополнения. Согласно лицензии, по которой распространяются эти продукты, они совершенно бесплатны и таковыми останутся. На сегодняшний день существуют несколько десятков платформ электронного обучения, построенных по принципу открытых источников.

В исследовании [2] были отобраны девять наиболее популярных открытых платформ и проведено обширное сопоставление их возможностей. Результаты сравнительного исследования платформ для организации электронного обучения показывают, что для организации электронного обучения в вузах наиболее оптимальной является система Moodle.

Обсуждая стандарты электронного обучения Камерон Эванс, директор по технологии Microsoft Education по Северной Америке, изложил, каким образом можно кардинально изменить ситуацию в электронном обучении, значительно снизив расходы на образование: «Творческие специалисты государственного университета могут перенести свои реализации Moodle в облака, причем не обладая навыками программирования. Это открывает возможность создания всегда находящейся в готовности системы управления курсом обучения без дополнительных инвестиций в центры обработки данных» [3].

Moodle является аббревиатурой словосочетания «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения) и представляет собой автоматизированную, основанную на компьютерных и интернет-технологиях, систему управления обучением. Первая версия Moodle 1.0 была разработана Мартином Дугиамасом, преподавателем университета Пэрт, Австралия и введена в эксплуатацию в августе 2002 г.

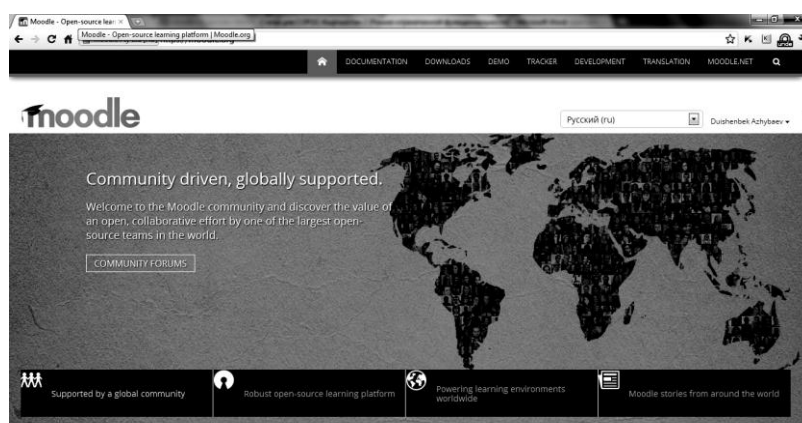


Рис. <http://www.moodle.org/>

Несмотря на то, что система Moodle изначально была ориентирована на университетское образование, впоследствии она успешно использовалась также для организации как довузовского (школьного) образования. Вокруг Open Source решения Moodle сформировалось огромное устойчивое сообщество.

щество, которое занимается ее дальнейшей разработкой и поддержкой, и продолжит разработку, даже если основной разработчик прекратит развитие продукта. Этот программный продукт используют в университетах, школах и независимых организациях более чем в 200 странах мира. Являясь бесплатной и свободно распространяемой по лицензии GNU GPL, Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими системами электронного обучения и по своим возможностям даже превосходит некоторые из них. Moodle, как любая другая система управления обучением, является веб-приложением, расположенным на сервере и доступ к нему осуществляется через браузер. Рассмотрим более подробно основные возможности Moodle.

Система Moodle предоставляет широкие возможности для коммуникации и взаимодействия участников образовательного процесса:

- осуществление информативно-консультативной обратной связи между студентом и преподавателем посредством модуля личных сообщений;
- совместное создание электронных документов и учебных материалов на основе wiki-технологий, баз данных [4].

Moodle обладает мощным инструментарием по сбору, обработке и хранению аналитико-статистической информации о практически всех событиях образовательного процесса в системе.

Система Moodle позволяет использовать в качестве ресурсов курса разнообразные форматы электронных документов. Основными преимуществами системы Moodle являются:

- четкая структуризация и наглядное представление учебного материала;
- составление индивидуальной траектории обучения, выбор темпа, времени и места аудиторной и внеаудиторной работы;
- проверка знаний и контроля успеваемости студентов;
- хранение портфолио выполненных работ студентов;
- ведение посещаемости и активности студентов и др.

Электронный курс по изучаемой дисциплине предоставляет студентам новые возможности – можно не только в любое время просмотреть необходимый материал в режиме онлайн, но и пройти тестирование, проверить свои знания по изучаемой дисциплине, ознакомиться с дополнительными источниками, которые точно соответствуют темам дисциплины. В этом случае у студентов имеется возможность также использовать различные дополнительные элементы при изучении дисциплины:

- анкетный опрос;
- вики;
- глоссарий;
- опрос в режиме голосования;
- форум;
- чат и др.

Обсуждения и совместная работа могут быть организованы с помощью чатов и форумов. Чаты, форумы и опросы можно использовать для получения обратной связи в группах. Добавление в курсы Wiki позволит студентам работать вместе над общим заданием. Любой электронный курс должен находиться в определенной категории. Использование такого курса позволяет не тратить время в течение занятия на элементарные задания закрытого типа, а сосредоточиться на проблемных вопросах. А по результатам выполнения студентами заданий, преподаватель может выставлять оценки и давать комментарии. Таким образом, система Moodle является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса [4].

Система Moodle позволяет:

- определить даты начала и окончания сроков сдачи определенных заданий и тестирования;
- ограничить время ответа – эта установка позволяет определить окно времени, в пределах которого студентам разрешается делать выбор. Если нет необходимости ограничивать по времени выбор ответа, то эту установку можно не включать;
- показать результаты – можно установить, когда объявить результаты студентам. Доступ к результатам также можно указать.

Несомненным преимуществом данной системы является автоматизация обработки результатов, что существенно экономит время преподавателя. Преподавателю нет необходимости составлять множество однотипных вариантов заданий и проверять результаты их исполнения: система подбирает любые параметры по желанию преподавателя и осуществляет проверку и сохранение результатов в журнале преподавателя.

Таким образом, обучение в системе Moodle - это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Администрирование учебного процесса в системе Moodle достаточно хорошо продумано. Перечисленные основные преимущества системы Moodle позволили нам выбрать его в качестве платформы для организации образовательного портала. Система Moodle отвечала главному требованию - возможность одновременно организовать управление учебным процессом и контроль уровня получаемых знаний. Кроме этого система Moodle отвечала следующим основным критериям выбора платформы для образовательного портала:

- *Функциональность.* Подразумевает наличие у платформы необходимых опций, в числе которых чаты, форумы, управление курсами, анализ активности обучаемых и т.п.;
- *Стабильность,* т.е. степень устойчивости работы при различных режимах работы и нагрузке в зависимости от степени активности пользователей;

- *Удобство использования.* Один из важнейших параметров, влияющий на качество учебного процесса;
- *Удобство и простота администрирования и обновления контента;*
- *Стоимость.* Складывается из стоимости покупки платформы и дальнейшего сопровождения;
- *Модульность.* Обучающий курс может состоять из нескольких микромодулей (блоков) учебного материала, которые при необходимости могут входить в состав иных курсов;
- *Масштабируемость.* Система должна быть гибкой и способной расширяться как в связи с приростом количества обучаемых, так и путем добавления новых программ и курсов;
- *Мультимедийность.* Технические возможности системы должны предоставлять возможность использования в качестве инструментов обучения не только текстовые и графические файлы, а также видео, аудио, flash-анимацию, 3D-графику и т.п.

В заключении отметим, что образовательная среда Moodle позволяет создавать законченные лекционно-практические курсы с нелинейной навигацией, оснащенные мультимедийными средствами и интерактивом. Система насыщена большим количеством ресурсов, позволяющих загружать на сервер готовые файлы, создавать их непосредственно в Moodle, а также использовать ссылки на каталоги и Web-страницы. Все это расширяет информационные

возможности создаваемого образовательного портала. Важным компонентом информационно-образовательной среды, создаваемой на основе Moodle, является коммуникативность. Основными средствами, позволяющими студентам общаться со своими преподавателями, а также между собой, являются: форум, чат, электронная почта, обмен вложенными файлами и личными сообщениями. Возможности Moodle позволяют реализовать все основные механизмы общения: перцептивный, интерактивный и коммуникативный.

#### Литература

1. Добудько Т.В. Формирование профессиональной компетентности учителя информатики в условиях информатизации образования. Дис. ... докт. пед. наук. – Самара, 1999. – 349 стр.
2. Graf S., An evaluation of Open Source E-Learning Platforms Stressing Adaptation Issues / S. Graf, B. List // Proceedings of the Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. – 2005. – PP. 163 – 165.
3. Стефен Рут. Оправдано ли электронное обучение? // <http://www.osp.ru/os/2010/03/13001922/>.
4. Панишева Е.В. Возможности LMS Moodle для инновационного обучения студентов в ВУЗе // Сборник научных материалов Открытой дистанционной (заочной) школы-конференции «Тенденции и инновации системы образования в XXI веке: теория, методика и основы практического применения в учебном процессе, социология и культура» [Электронный ресурс]. – Москва. 2012. – Режим доступа: <http://konf.ychitel.com>.

Рецензент: д.п.н. Бабаев Д.Б.