

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

А. Ф. Оськин¹, Д. А. Оськин²

¹*Полоцкий государственный университет*

Полоцк, Беларусь

E-mail: A.F.Oskin@pdu.by

²*Белорусский государственный экономический университет*

Минск, Беларусь

E-mail: D.A.Oskin@pdu.by

Рассматривается технология построения информационно-образовательной среды вуза на платформе Google Apps for Education. Описываются облачные приложения, реализованные на базе этой платформы. Приводится алгоритм работы преподавателя.

The article describes the technology of building information educational environment for academic institutions using Google Apps for Education platform. It describes cloud-based applications implemented using this platform. It describes teacher's method of procedure.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда, облачные сервисы, дистанционное обучение.

Keywords: informational educational environment, cloud services, distance learning.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

С 2007 г. в Полоцком государственном университете ведутся эксперименты по применению облачных вычислений в учебном процессе. Эта работа стала особенно актуальной с сентября 2011 г., после того, как ректором университета было принято решение об открытии в ПГУ, начиная с сентября 2013 г., подготовки специалистов по дистанционной форме обучения. Была сформирована рабочая группа, в состав которой вошли авторы настоящей статьи. Первой задачей, поставленной руководством университета перед рабочей группой, стал выбор системы управления обучения (LMS – Learning Management System). Был проведен сравнительный анализ наиболее популярных в республике LMS, систем Moodle и ATutor, и платформ на основе облачных сервисов – Live@Edu и Google Apps for Education.

Проанализировав возможности сравниваемых систем, мы остановились на платформе Google Apps for Education. Решающим доводом в пользу такого выбора стал тот факт, что с приложениями, развернутыми на основе этой платформы, хорошо интегрируются с мобильные устройства с операционной системой Android, широко распространенные в студенческой среде.

Вокруг Google Apps for Education сформировался пул независимых разработчиков, создающих приложения, использующие функциональные возможности этой платформы. Разработанные приложения верифицируются командой Google Apps for Education, и помещаются в хранилище (Google Apps Marketplace). Протестировав приложения из раздела EDU этого хранилища, мы выбрали два программных продукта, легших в основу создаваемой нами системы дистанционного обучения. Это приложения myBrainshark [1] и Engrade Gradebook [2].

Приложение myBrainshark позволяет разместить в облаке созданную в формате PowerPoint презентацию, добавив к ней, при необходимости, звуковое сопровождение. После

этого можно внедрить презентацию в создаваемую Web-страницу или пригласить на ее просмотр группу студентов, отправив каждому из них приглашение по электронной почте.

Приложение Engrade Gradebook хотя и позиционируется его разработчиками как электронный журнал успеваемости, является, по сути дела ... полнопрофильной системой управления обучением.

КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В соответствии с Кодексом о высшем образовании Республики Беларусь дистанционное обучение является одной из форм заочного образования.

При таком подходе основной функцией системы дистанционного обучения становится информационная поддержка студентов-заочников. Мы также предполагали, что созданная система будет использоваться и в учебном процессе дневной формы обучения. Сформулированные условия определяют концепцию построения системы дистанционного обучения ПГУ, в основу которой положены следующие положения.

1. Все рубежные и итоговые контрольные мероприятия – курсовые экзамены и зачеты, государственные экзамены, защита курсовых/дипломных проектов/работ – проводятся очно в стенах Полоцкого государственного университета.

2. Все лабораторные и практические занятия, связанные с использованием специального лабораторного оборудования, также проводятся очно, во время экзаменационно-лабораторных сессий.

3. Вместо проводимых в настоящее время «Дней заочника», организуются и проводятся в соответствии с графиками, разработанными деканатами, групповые онлайн-консультации или web-семинары (вебинары).

4. Академические часы, запланированные для чтения лекций, отрабатываются преподавателями в форме онлайн-дежурств, в соответствии с графиками, разработанными деканатами.

На установочной сессии студенты регистрируются в рабочих группах.

При этом студент получает:

- идентификационный код и пароль для доступа в рабочие группы;
- набор электронных учебно-методических комплексов по всем учебным дисциплинам текущего семестра;
- график онлайн-консультаций и вебинаров по всем учебным дисциплинам текущего семестра;
- руководство пользователя системы дистанционного обучения.

Работая в течение семестра в соответствии с графиком, студент участвует в вебинарах, получает онлайн-консультации и отправляет по электронной почте выполненные курсовые работы/проекты.

Лабораторные и практические работы, а также сдача зачетов и экзаменов выполняются очно, во время лабораторно-экзаменационной сессии.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Приведем теперь алгоритм работы преподавателя при подготовке и проведении занятий в системе дистанционного обучения.

1. Как уже было указано выше, до начала очередного семестра преподавателем подготавливается электронный учебно-методический комплекс по дисциплине, содержащий конспект лекций, описания лабораторных и практических занятий, наборы тренировочных тестов по

всем модулям курса, дистрибутивы необходимых для успешного освоения курса программных продуктов и т. д.

2. Разрабатываются лекционные презентации. Готовые презентации размещаются в приложении myBrainshark и озвучиваются.

3. К каждой лекции разрабатываются электронная флешкарта, инструментарий для создания которой входит в состав приложения Engrade Gradebook. Здесь под флешкартой мы понимаем средство для реализации широко используемого за рубежом метода для запоминания и повторения учебного материала.

4. Флешкарты и ссылки на лекционные презентации размещаются на Wiki-страницах приложения Engrade Gradebook.

5. В рабочем календаре группы в соответствии с графиком учебного процесса размещаются ссылки на соответствующие Wiki-страницы приложения Engrade Gradebook.

6. Студентам, изучающим в текущем семестре рассматриваемую дисциплину, рассылаются приглашения в соответствующую рабочую группу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описанная технология была апробирована в течение 2013/14 учебного года путем online взаимодействия со студентами дневной формы обучения. С целью отработки технологических нюансов, мы взаимодействовали со студентами не только очно, во время лекций, но и дистанционно, через облачные сервисы, в течение всей недели между лекционными парами. Так как с материалами предстоящей лекции студенты знакомились заранее, имелась возможность организовать на каждой лекции тестовый контроль знаний, по результатам которого можно было судить об успешности освоения курса и делать соответствующие коррективы в процессе подготовки материалов и проведения занятий.

Итоги экзаменационной сессии подтвердили высокую эффективность предлагаемого подхода.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Online and Mobile Video Presentations [Electronic resource]. URL: <http://www.brainshark.com> (data of access: 03.09.2014).
2. Engrade.Unifying education [Electronic resource]. URL: <http://www.engage.com> (data of access: 03.09.2014).