

мониторинга и динамической балансировки нагрузки облачной вычислительной системы, разработанной в рамках ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы".

#### **Список литературы**

1. *Kreeger, K.Y.* Researchers Alarmed By Reports Of Public's Lack Of Scientific Knoeledge [Текст] // The Scientist. – Vol 8. – 1994.
2. *Furedi, F.* Downsizing the Status of Science: Intellectual life is given short shrift in the age of competing rationalities [Текст] // The Scientist. – Vol 18. – 2004.
3. U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Internet Access in U.S. Public Schools and Classrooms [Текст] : 1994-2002 // NCES 2004-011, by Anne Kleiner and Laurie Lewis, Project Officer: Bernard Greene., Washington, D.C. October, 2003
4. *Rash, M.C.* In Depth: Biotechnology. Sparking interest early a key to biotech staffing // Business Journal, October 22, 2004.

УДК 371.14

### **В.П. Тихомиров, К.А. Яснoв SMART-УНИВЕРСИТЕТ: ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ**

*Тихомиров Владимир Павлович*

*president@mesi.ru*

*Яснoв Константин Александрович*

*kyasnov@mesi.ru*

*ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)», Россия, г. Москва*

### **SMART-UNIVERSITY: INNOVATIVE CONTENT MANAGEMEMETHODS**

*Tikhomirov Vladimir Pavlovich*

*Yasnov Konstantin Aleksandrovich*

*Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics, Russia, Moscow*

*Аннотация . Данная статья затрагивает вопросы управления образовательным контентом в условиях постоянного роста плотности информационного потока. Рассматривается вопрос создания учебника, объединяющего в себе традиционные педагогические методики и технологии социальных медиа. Также поднимается вопрос создания и использования MOOK университетом.*

*Abstract. This article raises issues of management of educational content in permanent increase in the density of information flow. The question of creating a textbook, which combines the traditional teaching methods and technologies of social media. Also raised the issue of creating and using MOOCs in the University.*

**Ключевые слова:** управление контентом; MOOK; электронное обучение.

**Keywords:** content management; MOOCs; e-learning.

Одной из важнейших составляющих образовательного процесса является контент. Учитывая, что скорость появления знаний сегодня является колоссальной, современная система образования должна использовать методы, подходы и технологии, позволяющие изменять образовательный контент с не меньшей скоростью. Такая постановка задачи обуславливает необходимость использования лишь активного контента, построенного на принципе интеграции знаниевых объектов и систем управления учебным процессом. В свою очередь репозиторий учебного контента, объединенного удобной системой поиска по метаданным позволяет преподавателю не тратить лишнее время на разработку курса: он может воспользоваться уже существующим контентом, комбинировать его, а также дорабатывать. Таким образом, формируется личностный подход для каждого слушателя, позволяющий формировать индивидуальную многопрофильную (в то числе и междисциплинарную) программу обучения. Курс адаптируется под персональные особенности каждого студента (при этом меняются отдельные части курса или способы подачи материала, сам курс остаётся неизменным).

Сегодня важнейшим трендом электронного обучения стоит считать необходимость «массификации образования». Идея применения открытых образовательных ресурсов полностью соответствовала тренду-лозунгу в образовании – «Учусь, когда хочу и где хочу» – и отчасти удовлетворила данную потребность, но также подготовила базу для нового этапа в развитии электронного обучения. Перспективным направлением развития открытых образовательных ресурсов является создание массовых открытых образовательных курсов (МООС от англ. Massive Open Online Courses), где слушатель получает не только доступ к образовательному контенту, но к электронной учебной оболочке (адаптивные элементы, тесты, симуляторы), а также методическую поддержку со стороны преподавателей ведущих университетов и образовательного сообщества.

Опыт МЭСИ в данном направлении можно условно разделить на две категории: опыт по имплементации открытых элементов в образовательный курс и опыт полноценного создания собственной площадки МООСs для англоязычной аудитории.

В первом случае в рамках пилотного проекта был разработан Smart-учебник «Маркетинг в социальных медиа» на базе бесплатной среды разработки Apple iBooks Author. Особенностью данного решения стало создание библиотеки виджетов МЭСИ – унифицированных программных решений, расширяющих возможности преподавателя и студента при работе с любым учебным курсом. Например, благодаря виджетам преподаватель может дополнить свой курс графикой, ссылками на медиа-файлы или дискуссию в Сети, студент же может оставить комментарий и выставить оценку отдельному фрагменту учебника. Важнейшей составляющей библиотеки виджетов являются социальные приложения (Twitter, Youtube), позволяющие формировать учебник как живой сетевой проект, реализуя механизмы обратной связи. Технология виджетов позволяет не только встраивать внешнюю информацию в учебник, но и оперативно актуализировать ее в случае изменения информации-источника. Таким образом, процесс создания для такого учебника непрерывен, преподавателю лишь необходимо отслеживать изменения и утверждать или отклонять их. На сегодняшний день, данный проект в МЭСИ признан успешным и принято решение об использовании разработанной методологической и инструментальной базы для создания аналогичных курсов по другим образовательным направлениям.

Во втором случае в рамках единого европейского проекта по развитию открытых образовательных ресурсов OpenEducationEuropa университетом был создан собственный портал на базе технологий Moodle для размещения открытых курсов на английском языке. Преподавателями МЭСИ были разработаны 6 MOOC по трем категориям Economics and Finance; Russian as a Foreign Language; Computer Science and Applied Informatics. Формат курсов был аналогичен принятому на таких площадках как Coursera, Edex, Khan Academy: курс видеолекций, записанных преподавателем, материалы для самостоятельного изучения, форум для общения студентов и консультации с преподавателем, тестовые и иные задания для проверки уровня знаний студентов. К 12 февраля 2014 года на сайте зарегистрировалось 550 пользователей из 101 страны (из них лишь 81 человек из России). К сожалению, успешно пройти выбранные курсы удалось не всем участникам – 132 слушателя прошли курсы на достаточно высоки балл, позволяющий претендовать на итоговый сертификат. Однако необходимо отметить, что около 12% слушателей с самого начала позиционировали свою цель, как ознакомление с курсами, а не полное их прохождение. Интересным является и статистика, полученная в ходе обратной связи и опросов удовлетворенности: более 40% слушателей выразили интерес к построению модели обучения с поддержкой преподавателя и сдачей итоговой сертификации, 32% участников хотели бы использовать курсы исключительно для самообучения и 28% слушателей готовы работать с курсом без поддержки преподавателя, но хотели бы попробовать свои силы при сдаче на итоговый сертификат. К сожалению, развитие данного проекта останавливает недостаточный уровень развития правовых механизмов, регламентирующих образовательный процесс в электронной среде, вопросы авторского права и интеллектуальной собственности.

В настоящее время российские вузы крайне медленно включаются в движение по распространению открытого образовательного контента, не желая открывать доступ к своим учебным программам, практикумам или учебным пособиям и электронным курсам, однако необходимо понимать, что в условиях современной образовательной среды предоставление свободного доступа только к образовательному контенту уже не создаст существенных конкурентных преимуществ российской системе образования в целом, и вузам, в частности. В условиях интенсивного развития зарубежных программ по продвижению MOOCs российские вузы заметно проигрывают зарубежным университетам по привлечению внимания интернет-пользователей – отсутствует понимание механизмов и методики работы, не предпринимаются шаги по созданию образовательного комьюнити – и без принятия эффективных и срочных решений этот разрыв будет только увеличиваться, что в перспективе грозит обернуться глобальным отставанием и проигрышем странам-конкурентам России. Путь использования же исключительно иностранных онлайн ресурсов (по сути текущая ситуация) – это путь к деградации российской национальной образовательной системы и к ускорению стагнации интеллектуального потенциала страны. Этот путь может быть использован развивающимися странами, но не Россией, претендующей на статус мировой державы и одного из мировых лидеров. Таким образом задача по обеспечению разработки национальной стратегии развития электронного обучения и национальной системы создания массовых открытых онлайн курсов на сегодняшний день является одной из приоритетных в образовательной сфере.