

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВЕБ 2.0 В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ

А.С. Крыжевич, А.В. Фещенко

Томский государственный университет

В статье освещены вопросы модернизации системы дополнительного дистанционного образования школьников на примере заочных профильных школ ТГУ. Показана необходимость усиления мотивации учащихся и повышения их ИКТ-компетенции. В работе рассматриваются возможности и особенности внедрения в систему дистанционного образования сервисов Веб 2.0, представлена методика разработки образовательного портала, оснащенного современными информационно-коммуникационными технологиями.

Ключевые слова: дистанционное обучение, заочная школа, дополнительное образование, мотивация учащихся, образовательный портал, eLearning 2.0, Веб 2.0, блог, сетевое сообщество.

WEB 2.0 TECHNOLOGIES APPLICATION IN PUPILS DISTANCE LEARNING

A.S. Kryzhevitch, A.V. Feschenko

Tomsk State University

The article is devoted to the modernization of supplementary distance learning system of pupils by example of correspondence specialized schools at Tomsk state university. It exposes the necessity of pupils' motivation encourage and their ICT-competence improvement. It considers the opportunities and peculiarities of Web 2.0 inculcation into the distance learning system. It is represented the method of educational portal elaboration equipped by modern information communications technologies.

Key words: distance learning, correspondence school, supplementary education, pupils' motivation, educational portal, eLearning 2.0, blog, network community

Появление Интернета и активное развитие информационных технологий в 80-90 гг. XX столетия позволили успешно реализовать идею дистанционного образования. Большинство появившихся в это время информационных технологий нашли применение в дистанционном обучении. Но уже в начале XXI столетия мировое сообщество наблюдает появление и развитие веб-сервисов второго поколения. Только-только устоялся термин eLearning, принятый для обозначения применения компьютерных технологий в обучении, как под влиянием Веб 2.0 у него появился дополнительный идентификатор – 2.0, выводящий обучение на новый уровень.

Благодаря eLearning 2.0 открываются широкие возможности для свободы действий субъекта обучения, для самостоятельного освоения и накопления знаний учащимся в тесной кооперации с сообществом экспертов в интересующей его области и со своими коллегами по обучению. При этом такая кооперация не знает никаких географических ограничений, а создание учебных сообществ происходит быстро, по мере необходимости и без особых организационных усилий [1]. Такой подход к образованию ставит перед специалистами две важные задачи: внедрение новых технологий в учебный процесс и разработка новых методов обучения, способных реализовать весь потенциал eLearning 2.0.

В Институте дистанционного образования Томского государственного университета с сентября 2009 года проводится модернизация системы дополнительного школьного образования на базе заочных открытых профильных школ ТГУ. Актуальность этого проекта связана не только с необходимостью апробации новых форм и методов дистанционного обучения, но и «скучностью» школьного образования для школьников и их недостаточно высоким уровнем информационной культуры. Многие современные вузы, встречая выпускников школ, требуют от них достаточно высоких ИКТ-компетенций, которым они не всегда соответствуют.

По мнению профессора Массачусетского технологического института Сеймура Паперта [2], нынешняя школа для детей слишком скучная, современные методы обучения скорее провоцируют детей отталкивать их. Поэтому школа должна брать на вооружение компьютерные технологии, продумывая, как бороться с их негативными явлениями, ведь те же игры можно делать и обучающими. В этой идее профессор видит серьезный повод для начала глобальной реформы школьной системы, которую необходимо подстроить под новые технологические возможности. Эта тенденция, определенная Папертом в 2006 году, сегодня наблюдается достаточно ясно в отечественной средней и высшей школе. Вызвать интерес к познавательной и исследовательской деятельности современных школьников и студентов старыми методами становится все сложнее. Педагогическое сообщество, которое лишь начинает уверенно использовать на своих занятиях презентации, мультимедиаресурсы Интернет, уже сегодня встает перед задачей дальнейшего совершенствования своей ИКТ компетенции.

Современное электронное обучение ставит в центр учебного процесса взаимодействие учащихся между собой и преподавателями на основе инструментов веб 2.0: блогов, вики, общих закладок, подкастов, социальных сетей. В этой среде знания формируются совместно, в процессе самостоятельного создания и обсуждения учебного контента. Именно такой университет и такая школа будут интересны учащимся. Для достижения этой задачи инициировано внедрение технологий веб 2.0 в заочных школах ТГУ.

Несмотря на богатый опыт знакомства школьников с ресурсами Интернет, эффективность использования этих ресурсов достаточно низка. Как правило, у молодых пользователей сети довольно поверхностные представления о возможностях применения веб-сервисов в учебной и творческой деятельности. В этой ситуации преподавательскому сообществу высшей школы при изучении студентами информационных технологий приходится констатировать невысокий уровень информационной культуры учащихся. Современная ИКТ-компетенция студента подразумевает умение эффективно работать с информацией в сети, проводить ее анализ, оценивать достоверность, применять веб-приложения в учебной, творческой и исследовательской работе, владеть навыками сетевой коммуникации в самых разных ее формах.

В настоящее время во многих вузах при изучении информационных технологий приходится уделять немало сил и времени для решения проблемы информационного неравенства студентов, хотя с этой задачей может успешно справиться школа, которой пока не хватает методического опыта. Особенно заметно, в силу объективных причин, информационное отставание учащихся сельских школ. Данная проблема значима и для заочных школ ТГУ, деятельность которых ориентирована в том числе и на эту категорию школьников. Поэтому внедрение веб 2.0 технологий в заочных школах позволит повысить ИКТ компетенции учащихся и нивелировать их информационное неравенство.

Таким образом, можно выделить три основных фактора, определяющих актуальность модернизации системы дистанционного образования заочных школ ТГУ:

- апробация новых форм и методов дистанционного обучения;
- усиление мотивации учащихся;
- повышение ИКТ-компетенции учащихся.

Для внедрения новых коммуникационных технологий определены две возможные стратегии. Первая – это модернизация существующих в системе элементов, вторая – создание и интеграция в систему новых элементов без существенного изменения старых. Информационная система дистанционного обучения в заочных школах до момента ее модернизации состояла из следующих частей:

- официальные сайты заочных школ (пять заочных школ – пять сайтов), ресурсы представляющие деятельность каждой школы, программы обучения, преподавателей, справочную и контактную информацию (<http://ido.tsu.ru/schools/physmat/>, <http://ido.tsu.ru/schools/chem/>, <http://ido.tsu.ru/schools/bio/>, <http://ido.tsu.ru/schools/man/>, <http://ido.tsu.ru/schools/journ/>);
- образовательный портал ТГУ «Электронный университет» (<http://edu.tsu.ru>) – ресурс, через который осуществляется дистанционное обучение.

Учитывая количество элементов в системе, их различие по функциям, технологиям и структуре, стратегия создания и интеграции в существующую систему нового ресурса определена как наиболее целесообразная. Была поставлена задача в качестве нового ресурса создать общее для всех пяти школ коммуникативное пространство, где учащиеся смогут общаться, заводить новых друзей, развиваться творчески и интеллектуально. Таким ресурсом стал школьный портал ТГУ «Университетский проспект» (<http://shkola.tsu.ru/>).

Помимо вовлечения всех пользователей сайтов заочных школ в единое сообщество, разрабатываемый портал должен помочь заинтересовать учащихся новыми формами сетевого взаимодействия, усиливая тем самым их мотивацию к обучению, и решить маркетинговую задачу успешной презентации образовательных услуг ТГУ более широкой аудитории школьников. Для реализации этих целей были поставлены следующие задачи:

- организация коммуникации учащихся и преподавателей заочных школ, включение в это коммуникативное пространство пользователей Интернет школьного возраста;
- организация возможностей для ведения творческой, исследовательской и познавательной деятельности пользователей ресурса;
- формирование у пользователей навыков владения современными сетевыми коммуникационными и информационными технологиями, сетевой самопрезентации и самоорганизации для ведения совместной проектной деятельности;
- предоставление полной и понятной для целевой аудитории информации о заочных школах ТГУ (содержание, технологии и результаты обучения).

Для решения поставленных задач наряду с традиционными принципами сайтостроения использовались следующие подходы проектирования веб-ресурсов второго поколения.

1. «Социальность», предполагающая создание пользователем для успешной самопрезентации на сайте личной зоны (личные файлы, блог, набор Интернет-инструментов («гаджетов»); самоорганизацию пользователей в сообщества; установление связей между пользователями (список друзей, приглашения в сообщества, переписка).

2. Привлечение посетителей портала к формированию его содержания. Предоставление возможности зарегистрированным пользователям публиковать на сайте новости, статьи, заметки, фотографии, комментарии. Такая возможность на портале реализуется с помощью блога. Каждый посетитель, не обладая никакими специальными навыками создания веб-документа, может построить свой персональный сайт в форме блога, который позволяет не только публиковать информацию в сети, но и реализовывать многие другие функции: коммуникацию, самопрезентацию, сплочение и удержание социальных связей, рефлекссию, психотерапию.

3. Сочетание принципов самоорганизации с работой кураторов в проектных группах. Проекты, конкурсы и другие виды совместной деятельности могут инициироваться как преподавателями заочных школ, так и самими пользователями. Это позволяет с одной стороны, при вовлечении преподавателя в процесс «внеклассного» общения на сайте, направлять и развивать это общение в контексте учебных предметов, с другой, при самоорганизации пользователей выявлять их интересы несвязанные с программой заочных школ, предоставлять им возможность самостоятельной совместной самореализации через создание сообществ. Сообщества формируют люди, которые заинтересованы в приобретении и развитии опыта в определенной области, используют этот опыт на практике и постоянно взаимодействуют друг с другом, чтобы получить новые знания и, обмениваясь ими, решать возникающие проблемы.

4. Интеграция внешняя и внутренняя. Внешняя интеграция – использование в пределах сайта веб-сервисов сторонних организаций (внедрение в личную зону пользователей портала «гаджетов» Google) и экспорт контента портала с помощью технологии RSS на внешние ресурсы. Внутренняя интеграция – обмен данными между всеми элементами системы дистанционного образования заочных школ ТГУ.

5. Использование методов таксономии и фолксономии для категоризации материалов сайта (сочетание традиционного разделения содержания на разделы с технологией совместной организации информации на сайте пользователями посредством произвольно выбираемых меток, называемых тегами). Так как организаторы информации обычно являются ее же основными пользователями, фолксономия производит результаты, более точно отражающие совокупную концептуальную модель информации всего сайта.

Модернизация системы дистанционного образования заочных школ ТГУ предполагает последовательную реализацию следующих этапов.

1. Создание концепции портала.

На этом этапе необходимо точное формулирование целей и задач проекта, а также определение целевой аудитории. Это позволит представить и четко сформулировать основные принципы формирования содержания, функций и оформления сайта. Для обоснования актуальности проекта и определения направлений его дальнейшего развития необходимо проанализировать уже существующие аналогичные сайты и популярные технологии сетевой коммуникации. Также важной составляющей первого этапа является определение необходимых ресурсов для реализации проекта: подбор программного и технического обеспечения (система управления сайтом, хостинг), определение состава рабочей группы проекта и распределение функций, оценка сроков реализации проекта и финансовых затрат. Результатом работы на этапе создания концепции должно стать техническое задание по разработке сайта.

2. Техническая реализация.

Развитие этого этапа осуществляется параллельно в двух направлениях. Первое – это технологическое обеспечение: определение и регистрация доменного имени, организация веб-сервера, установка и настройка системы управления сайтом, разработка и реализация интерфейса ресурса, определение логики связей между отдельными модулями портала и другими сайтами заочных школ, организация этих связей. Второе – информационное обеспечение: определение структуры и названия сайта, его основных сервисов, создание и размещение текстовых и графических материалов, организация и координация работы участников группы поддержки сайта (редакторы, модераторы, авторы).

3. Тестирование.

Испытание проекта проходит в два этапа. Предварительная презентация проекта в узкой среде специалистов, обсуждение основных проблем по содержанию, оформлению, функционалу, поиск решений. Затем тестирование ресурса ограниченной группой пользователей: поиск ошибок, оценка эргономики и юзабилити. После тестирования проводится доработка проекта, устранение недостатков и его последующий запуск, открытие к нему доступа пользователей Интернет.

4. Привлечение целевой аудитории.

Данный этап реализуется непрерывно, все время работы портала. Методы привлечения: регистрация в поисковых системах и каталогах, обмен ссылками, баннерная реклама, адресная рассылка e-mail, постинг, поисковая оптимизация содержания сайта.

5. Поддержка портала.

На этом этапе решаются задачи создания нового контента, модерации контента, добавляемого пользователями, организация и развитие виртуальных сообществ на сайте, поиск и внедрение новых форм коммуникации и совместной деятельности пользователей, усовершенствование эргономики и юзабилити портала с учетом опыта и мнения пользователей.

На момент издания этой работы можно считать завершенными только первые три этапа модернизации. Привлечение целевой аудитории на портал и поддержка его работы – процесс не одномоментный, требующий длительного развития во времени. Внедрение новых информационно-коммуникационных технологий еще не завершено, но первые результаты уже есть. Организована техническая среда для реализации новых форм дистанционного обучения. Есть первые пользователи портала (более сотни активных ребят) и первые попытки их самоорганизации в форме сообществ, более половины всех сообществ на портале создано по инициативе пользователей. Проведены первые проектные работы, где в качестве инструмента учащимся предложено использовать в

своих исследованиях блоги. Ребята с заданием не только справились, но и проявили сильный интерес к такой форме занятий, выразили свое удовлетворение от полученных знаний и проделанной работы (http://shkola.tsu.ru/socialnetwork/index.php?page=group&group_id=6).

В целом, использование технологий веб 2.0 в организации внеучебной работы школьников представляется перспективным, так как позволяет использовать простые и интересные формы самопрезентации, общения и взаимодействия детей в сети как между собой, так и с педагогами. Кроме того, такие технологии открывают широкие возможности для самостоятельного освоения знаний обучающимися, что позволяет успешно применять их в дистанционном обучении. Поэтому в настоящее время идет процесс разработки и внедрения методик применения в дистанционном обучении школьников блогов, учебных сообществ, вебинаров, вики и подкастинга. Полученный опыт позволит перейти к модернизации системы дистанционного обучения школьников в ТГУ и внедрению технологий веб 2.0 в образовательный портал ТГУ «Электронный университет» (<http://edu.tsu.ru>).

Литература:

1. Web 2.0: перелом в парадигме обучения [Электронный ресурс] / Н. Дубова // «Открытые системы». – 2008. – № 9. – Сетевая версия. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2008/09/5717450/>. – Загл. с экрана.
2. WPFDC Section 6. Role of Internet and Global Media [Электронный ресурс] / Обзор выступлений на шестой секции мирового общественного форума «Диалог Цивилизаций». – Режим доступа: <http://ssr.livejournal.com/1255259.html>. – Загл. с экрана.