

О. Б. Голубев, О. Ю. Никифоров

Онлайн-сервисы как ключевой элемент сетевых образовательных технологий

В статье описываются основные способы применения сервисов Web 2.0 в обучении. Интернет-сервисы в обучении можно применять для совместного использования информационных ресурсов, осуществления интерактивного взаимодействия, своевременного получения информации, непрерывного мониторинга качества полученных знаний. Использование сервисов Web 2.0 способствует применению новых методик обучения в цифровой школе.

Ключевые слова: Web 2.0, интернет-сервисы, wiki, цифровая школа, «облако», информационные и коммуникационные технологии, информационно-образовательное пространство, агрегатор социальных сетей, коллективный гипертекст.

O. B. Golubev, O. Ju. Nikiforov

Online Services as a Key Element of Network Educational Technologies

This article describes the main applications of Web 2.0 services in learning. Web services can be used in training to share information resources, to implement interactive, timely information, continuous monitoring of the quality of the knowledge gained. The use of Web 2.0 services promotes to use new learning technologies in the digital school.

Keywords: Web 2.0, Internet services, wiki, digital school, «cloud», information and communication technology, information and educational space, an aggregator of social networking, collective hypertext.

На динамику развития современного общества ключевое влияние оказывают компьютерные технологии, проникающие во все сферы человеческой деятельности и обеспечивающие интенсивное и экстенсивное разветвление информационных потоков в обществе, формируя глобальное коммуникационное пространство. Ярким примером инновационного процесса, связанного с экспансией современных информационных технологий, является компьютеризация образования. В нашей стране идет активное становление новой компьютеризированной системы образования, которая ориентируется на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Инициированные процессы ведут к коренным трансформациям в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, которые находят свое выражение в существенной коррекции содержания технологий обучения, способствующие гармоничному вхождению ученика в современное информационное общество. Констатируется главное требование к технологиям обучения - адекватность современным техническим возможностям. Важным аспектом в обозначенном вопросе является то, что компьютерные технологии в контексте реформирования системы образования должны стать полноценным структурообразующим элементом, существ-

венно повышающим ее целостность, а не дополнением, включаемым «для галочки».

Информационные и коммуникационные технологии кардинальным образом меняют не только формы организации учебного процесса в учебных заведениях всех уровней и типов, но и требуют изменения целевых векторов образования, содержания обучения, а также пересмотра структуры и наполнения предметной системы. Проникающую способность новых технологий обучения усиливает и то, что существенную долю знаний, необходимых для работы, ученик получает в процессе общения с ровесниками, которое носит неформальный характер, или находит в виртуальном информационном пространстве глобальной сети интернет.

Существенный прорыв в оптимизации учебного процесса позволяет совершить обращение к новым технологиям и подходам, базирующимся на инструментарии интернет-сервисов Web 2.0.

В основе концепции Web 2.0 лежат не ресурсы, а пользователи глобальных интернет-сервисов, распределенные знания и коммуникативные практики. Web-документ, содержащий данные, трансформируется в web-приложение, а интернет и все его возможности становятся услугой. Ключевым элементом данной концепции является web-приложение, функциональное ядро

которого реализуется сервером, а доступ пользователей производится по сети. Образовательные технологии, основанные на Web 2.0, представляют собой комплекс дигитальных способов доступа, инструментов обработки и анализа, рефлексии коллективно формируемого контента. Здесь размываются границы между учителем и учеником, на замену фиксированному учебному плану приходят индивидуальные образовательные траектории с широкими возможностями маршрутизации. Примеров современных образовательных интернет-сервисов можно привести множество, это электронные учебные пособия в их классической интерпретации, всевозможные виртуальные кафедры, деканаты, мультифункциональные лаборатории, видеоуроки, учебные компьютерные квесты и т.д. В условиях активного распространения образовательных сетевых сервисов начинает формироваться тенденция к передаче инициативы в управлении знаниями самому ученику [2].

Рассмотрим ключевые типы web-сервисов в контексте новой сетевой образовательной парадигмы.

Большой обучающий потенциал можно обнаружить в сервисах для работы с коллективными гипертекстами, которые построены на основе технологии wiki. Данные ресурсы являются эффективным коллективным инструментом синтеза и аккумуляции знаний по разнообразным областям. Благодаря гипертекстовой сети знания связаны друг с другом, что усиливает взаимное влияние различных семантических систем. Сервисы коллективного гипертекста поддерживают технологию гипермедиа, что позволяет использовать разные типы контента. Технология коллективного гипертекста предполагает концепцию свободного наполнения и изменения контента веб-ресурса пользователями с помощью инструментария, предусмотренного самим ресурсом.

Сервисы коллективного гипертекста обладают следующим набором ключевых свойств, которые позволяют успешно применять их в образовательном процессе: функция многократного редактирования гипертекста, встроенный простой макроязык (вики-разметка), управление версиями контента, страничная организация документов, мультиавторство. В современных педагогических системах сервисы коллективного гипертекста являются идеальной средой для реализации учебных сетевых групповых проектов.

Следующим инновационным web-сервисом, представляющим интерес в контексте внедрения

образовательных информационных технологий, являются виртуальные доски для групповой работы. Сервисы виртуальных досок предназначены для совместной работы пользователей в сетевом интерактивном пространстве с возможностью визуального отображения всех действий.

Сервисы данного типа позволяют размещать на рабочей поверхности текстовый, графический, математический контент, интегрировать документы, виджеты и html-фрагменты, подключаться к каналам обмена текстовыми, звуковыми и видеосообщениями. Виртуальные интерактивные доски в сетевом образовательном пространстве могут быть использованы для совместного и индивидуального выполнения учебных заданий, для обсуждения и помощи, для дистанционного разъяснения учебного материала, для коллективной работы в рамках исследовательского или иного проекта, для организации удаленного опроса учащихся по какой-либо теме.

В отдельную большую группу можно собрать web-сервисы, реализующие функции различных прикладных программ. Подобные интернет-приложения являются полнофункциональными аналогами настольных программ и могут выступать их полноценной заменой. Web-приложения не нужно покупать (большая часть из них имеет возможность создания свободного аккаунта), они меньше подвержены вирусам и прочим вредоносным программам. Web-приложения не требуют установки и обновлений в ручном режиме. В сетевом образовательном пространстве web-приложения могут успешно использоваться вместо офисных пакетов, редакторов растровой и векторной графики, аудио- и видеоредакторов и т.д. Важной полезной функцией интернет-приложений является опциональное хранение документов в «облаке», что дает дополнительные возможности для групповой работы [1].

Для создания площадок совместной сетевой деятельности можно использовать сервисы организации групповой работы. Инструментарий web-сервисов данного типа позволяет объединить в одну группу аккаунты различных пользователей. Сервис позволяет создавать проекты, задачи, распределить их между конкретными исполнителями. Данные групп можно экспортировать и импортировать в другие сервисы. К групповым проектам можно прикреплять общие ресурсы, которые загружаются в «облако» и будут доступны для совместного редактирования. Задания можно привязать к календарю и контролировать сроки исполнения. В образовательных

системах сервис можно использовать для дистанционного обучения, организации общего доступа к ресурсам, групповой проектной деятельности и т.д.

Сервисы, предназначенные для агрегации социальных сетей, появились сравнительно недавно и создают дополнительные возможности для распространения сетевых образовательных технологий. Подобные интернет-сервисы позволяют следить за записями своих друзей и коллег в популярных социальных сетях, таких как VK.com, Facebook, Flickr, Reddit, Twitter, Blogger, Last.fm, YouTube и т.д. После регистрации на сервисе агрегации социальных сетей пользователь может опционально указать, из каких именно сетевых публичных ресурсов будут в дальнейшем импортироваться записи в агрегатор, который одновременно поддерживает трансляцию ссылок на контент огромного количества сетевых ресурсов.

Можно выделить следующие основные способы применения сервисов Web 2.0 в обучении:

1. Сервисы Web 2.0 предоставляют дополнительные возможности в организации работы с помощью дистанционных средств. Дистанционные средства обучения сегодня широко используются в цифровых школах Вологодской области для обучения детей с ограниченными возможностями. Примером такого подхода являются элементы этих сервисов в среде дистанционного обеспечения Moodle.

2. Применение сетевых сервисов в рамках программ повышения квалификации, таких как программа Intel «Обучение для будущего». В рамках этой программы проводится обучение будущих педагогов организации проектной деятельности учащихся, основанной на применении облачных сервисов, в том числе – сервисов Web 2.0. Вологодский государственный педагогический университет с 2011 года является региональной площадкой программы Intel «Обучение для будущего».

3. Разработка специальных сервисов, направленных на обеспечение специфических задач и потребностей преподавателей. Примером таких сервисов может быть сервис «Интернет-государство учителей» <http://intergu.ru>, основанный на обмене подготовленными учебными материалами [3].

Учащиеся, используя сервисы совместного создания документов, получают возможность управлять своим обучением. Это способствует созданию благоприятных условий для реализации личностно-ориентированного подхода в

обучении, формирования таких качеств учащихся, как критичность, требовательность к себе и другим, настойчивость в достижении поставленной цели, самостоятельность, умение работать в коллективе.

Библиографический список

1. Голубев, О.Б. Смешанное обучение в условиях цифровой школы [Текст] / О.Б. Голубев, О.Ю. Никифоров // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 6. - С. 374-374.
2. Голубев, О.Б. Особенности инновационной архитектуры учебного взаимодействия в цифровой школе [Текст] / О.Б. Голубев, О.Ю. Никифоров // Инновационный Вестник Регион. - 2012. - № 4. - С. 68-72.
3. Мнацакян, О.Л. Использование сетевых технологий для организации учебной деятельности [Текст] / О.Л. Мнацакян // Инновации и традиции современной школы. Материалы IV международной заочной научно-практической конференции 24 октября 2011 г. - Чебоксары: НИИ педагогики и психологии, 2011 г. - С. 99-103.

Bibliograficheskij spisok

1. Golubev, O.B. Smeshannoe obuchenie v usloviyakh tsifrovoj shkoly [Tekst] / O.B. Golubev, O.YU. Nikiforov // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. - 2012. - № 6. - S. 374-374.
2. Golubev, O.B. Osobennosti innovatsionnoj arkhitektury uchebnogo vzaimodejstviya v tsifrovoj shkole [Tekst] / O.B. Golubev, O.YU. Nikiforov // Innovatsionnyj Vestnik Region. - 2012. - № 4. - S. 68-72.
3. Mnatsakanyan, O.L. Ispol'zovanie setevykh tekhnologij dlya organizatsii uchebnoj deyatel'nosti [Tekst] / O.L. Mnatsakanyan // Innovatsii i traditsii sovremennoj shkoly. Materialy IV Mezhdunarodnoj zaочноj nauchno-prakticheskoy konferentsii 24 oktyabrya 2011 g. - Cheboksary: NII pedagogiki i psikhologii, 2011 g. - S. 99-103.