

УНИВЕРСИТЕТ 2.0: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Вторжение глобальной компьютерной сети в жизнь общества делает информационные технологии одним из важных видов образовательной деятельности.

Решение проблемы внедрения информационных технологий в образовательный процесс требует серьезного пересмотра традиционных форм и методов обучения.

Существуют следующие модели образования:

1. Модель Образование 1.0.

Это традиционная модель обучения: один преподаватель (источник информации) и несколько студентов (получателей информации). В этом случае человек (источник информации) считается профессионалом. Недостатки модели:

1. Существует два уровня – учитель и ученик (осложнена коммуникация между ними).
2. Находясь на одном уровне, объекты не всегда взаимодействуют между собой (например, студенты сидят на лекции и слушают преподавателя, часто не зная друг друга).
3. Формы организации учебного процесса недостаточно эффективны и функциональны.

В представленной модели можно выделить подмодель – **Э-обучение 1.0** (электронное обучение или обучение с использованием информационно-коммуникационных технологий). Основные способы организации образовательного процесса в этой модели:

во-первых, использование проектора, компьютера, смарт-доски на семинарах/лекциях (фактически это не меняет модели обучения, только добавляет наглядности к традиционным урокам);

во-вторых, обучение через коммуникационную сеть. При данном способе обучения преподаватель выкладывает свои материалы (тексты лекции, презентации, задания, тесты) в компьютерную сеть, а студенты имеют возможность воспользоваться ими при подготовке к семинарским занятиям и сдаче промежуточных и итоговых форм контроля.

2. Модель Образование 1.5.

В этой модели, по сравнению с предыдущей моделью, появляется горизонтальная коммуникация на уровне студентов. Характерными признаками являются – обучение в группе, взаимопомощь, каждый является и

студентом и преподавателем для других студентов, возможность обработать и распространить больше информации. В качестве недостатка модели можно выделить существование одного уровня выше (преподаватель).

В представленной модели можно выделить подмодель – **Э-обучение 1.5**. На этом уровне появляются такие возможности, как форумы, группы (обсуждение). Говорить о дистанционной форме обучения, как об отдельной модели, не приходится. По документам Минобрнауки, дистанционной формы образования не существует, но разрешается использовать информационно-коммуникационные (в том числе дистанционные) технологии в любых количествах для любых форм обучения.

3. Модель Образование 2.0.

Образование 2.0 – совокупность «электронных» способов доступа, анализа, обработки и отклика на индивидуально / коллективно обрабатываемые данные, представляющие образовательный интерес для различных пользовательских групп. Современные технологии вносят интерактивность в процесс обучения. В модели **Образование 2.0** отсутствует четкое разделение «преподаватель – студент». Можно выделить следующие роли: «наставник» и «эксперт». Причем реальна ситуация, когда студент в одной области знаний является наставником или экспертом в другой. Модель позволяет отойти от жестко фиксированного плана обучения. Вместо него используется понятие образовательной траектории, когда учащийся сам выбирает, какие темы ему нужно изучить для того, чтобы достичь необходимой компетенции в интересующей его области знаний. На современном этапе это становится важным, так как стандарты третьего поколения высшего профессионального образования по подготовке бакалавра и магистра формируют образовательную программу в компетенциях. В модели предусматривается образовательная среда, которая содержит значительное количество различных инструментов, это могут быть учебники (в классическом их понимании), виртуальные лаборатории, видеоролики и др. Такой «широкий инструмент» позволяет выбирать наиболее эффективный инструментарий, не загоняя студента в жесткие рамки, что позволит в перспективе получить «идеальный» курс для каждого обучающегося. Основная задача Образования 2.0 – создать инфраструктуру, которая сделает образовательные материалы доступными в режиме 24x7.

Комментирование, выставление рейтингов, рекомендации и свободное распространение образовательного контента породит конкуренцию между преподавателями, когда содержание конкурирующих курсов окажется на виду и появится возможность сравнивать одинаковые курсы между собой.

В концепции **Образование 2.0** можно выделить три базовых принципа: субъектность, избыточность и сотрудничество.

Образование 2.0 дает возможность выбора доступа к контенту, делает процесс образования более интересным и гибким (что изучать или не изучать, выбирать темы, выбирать время учебы). Основная цель – в идеале сделать процесс образования и самообразования непрерывным. Но это происходит, когда человек сам понимает необходимость использования образовательного ресурса. Главный акцент **Образование 2.0** – передача инициативы на места (самим студентам) – будет понят только тогда, когда студенты будут готовы эту инициативу принять.

Сама модель обучения **Образование 2.0** находится на этапе формирования.

С другой стороны, **Образование 2.0** – это образование на базе **web 2.0**.

Развитие Web привело к смене принципов взаимодействия пользователей с ресурсами, размещенными в компьютерной сети. В основе Web 2.0 лежат не ресурсы, а пользователи, их знания, их взаимодействие.

Под web-приложениями понимаются приложения, функциональные возможности которых обеспечиваются сервером и доставляются конечным пользователям по сети, такой как Интернет или Интранет. Основными составляющими Web 2.0 являются:

AJAX (*Asynchronous JavaScript*) и XML. AJAX – это технология создания динамических интерфейсов web-приложений, основанная на асинхронном фоновом обмене данными в XML формате между сценариями, написанными на JavaScript, и сервером. Применение AJAX технологии позволяет достичь повышения возможности использования и расширенной функциональности разрабатываемых web-приложений, стирая различия между обычными и web-приложениями.

1. *Блог* (англ. blog, от Web log, *виртуальный* «сетевой журнал или дневник событий») – это web-сайт, основное содержимое которого регулярно пополняется (записи, изображения или мультимедиа). По авторскому составу блоги могут быть личными, групповыми (корпоративные, клубные) или общественными (открытыми). По содержанию – тематическими или общими. Также блоги могут группироваться в сети блогов по тематическим признакам или по другим критериям. Для блогов характерна возможность ознакомления с материалом одновременно многими пользователями сети Интернет и оставления отзывов к записям непосредственно в электронной среде; публичность. Эта возможность позволяет использовать блоги в качестве среды сетевого общения, имеющей ряд преимуществ перед электронной почтой, новостными группами, web-форумами и чатами. Появление и быстрое распространение блогов вписывается в концепцию Web 2.0, создавая так называемую «редактируемую Паутину» (writable Web). В новых интернет-проектах существует также аббревиатура UGC – User Generated Content (контент, создаваемый самими пользователями).

2. RSS – семейство XML-форматов, предназначенных для описания лент новостей, анонсов статей, изменений в блогах и т. п. Информация из различных источников, представленная в формате RSS, может быть собрана, обработана и представлена пользователю в удобном для него виде специальными программами-агрегаторами либо самим браузером. Первоначально эта технология использовалась на новостных ресурсах и в блогах, но постепенно сфера применения расширилась.

Преимущества применения Web 2.0 для системы образования

1. AJAX позволяет превращать обычные веб-страницы в динамические приложения, что благотворно сказывается на развитии систем дистанционного обучения, добавляя новые возможности, улучшая интерфейс и процессы взаимодействия с такими системами.
2. Блоги связаны с научной литературой. После появления практического пособия его автор ведет диалог с читателями в блоге, что позволяет создавать обновленную и актуальную информацию, дополнения и уточнения, предоставлять дополнительные услуги. Блог может олицетворять естественное продолжение книги. Еще один из возможных вариантов использования блогов – это тестирование в сети будущих книг, сбор оценок и комментариев.
3. В образовательной сфере изменяется отношение к работе с информацией. Если раньше основной деятельностью обучаемых было «потребление знаний» (почерпнутых из книг, полученных от преподавателя), то теперь фокус смещается скорее на «управление знаниями»: поиск, редактирование и создание контента. В условиях избытка информации обучаемому важно построить вокруг себя некую «социальную сеть», которая бы в нужный момент предоставляла доступ к нужным ресурсам, включая не только данные, но и контакты с другими людьми.
4. При использовании RSS каналов информация отбирается, группируется и подается в том виде, который удобен каждому конкретному обучаемому.
5. Важен коллективный подход к разработке интеллектуального контента при децентрализованном участии большого количества людей. По мнению аналитиков, это наиболее эффективный способ производства контента, исследования научных проблем, разработки метаданных, программного обеспечения и определенных сервисов, и эта технология может стать массовой уже через 5–10 лет.

Термин Web 2.0 многогранен и неоднозначен. Однако перспективы применения Web 2.0 в образовании очевидны. Необходимо создать точную научную и методологическую базу для эффективного внедрения технологий и сервисов Web 2.0 в современную систему образования.

Применительно к образованию можно отметить, что рост информации сделал многие традиционные формы передачи информации от преподавателя студентам ненадежными (например, лекции, основанные на содержании единственного учебника). Университеты, благодаря современным технологиям, получают шанс вернуться к своим истокам, когда они являлись скорее научно-исследовательскими центрами, чем элементами госструктуры. Современные технологии по-другому выстраивают организационные формы общения. Выстраиваются не вертикальные, а горизонтальные связи. В этих связях чем сильнее авторитет преподавателя как человека, тем сильнее притяжение к нему учащихся.

Образование 2.0 – вызов каждому преподавателю: он должен постоянно доказывать, что не отстает от времени, от быстро изменяющихся технологий образования при выполнении своих обязанностей. Несомненно, в ближайшие несколько лет развитие компьютерной сети потребует серьезно пересмотреть традиционные подходы к профессиональной подготовке педагога. Игнорирование в этой связи информационного контента и технологий, пока существующих вне традиционного поля образования, может сыграть роль бомбы, заложенной под существующую систему. Это серьезная педагогическая проблема, своего рода вызов времени для всех преподавателей и студентов.

Web-технологии, которые находятся сейчас на пике популярности, можно применить к сфере образования. WEB 1.0 сформировался в 90-е годы во многом хаотично и имел главный качественный скачок – переход от простого размещения документов виде файлов к созданию сайтов на основе программного обеспечения (движка и шаблонов показа) и баз данных. Во многом дизайн и пользовательские решения «гладкого стиля» были унаследованы от полиграфии и мультимедийных презентаций. Своего предела данный стиль достиг примерно к 2005 году.

Использование старых технологий и старых принципов организации размещения и доступа к данным автоматически ограничивает WEB 1.0 с точки зрения программирования и программных решений. Предел по дизайн-решениям в рамках технических границ реляционных баз данных и текстовых ссылок также достигается достаточно быстро. Контент, который делается ведущими студиями WEB 1.0, создается качественно с точки зрения обособленного восприятия, но много теряет из-за недостаточной системы представления данных.

В отличие от WEB 1.0, **WEB 2.0** имеет прямую связь между новыми программными решениями, дизайном и контентом. Благодаря технологиям WEB 2.0 как заказчик и разработчик сайта, так и пользователь оптимизирует свои ресурсы. Системы управления сайтами **WEB 2.0** интегрированы с менеджерами задач, а сами менеджеры задач точно подогнаны под специфику web-строительства, в отличие от стандартных средств автома-

тизации управления процессами. Всё это требует нового дизайна и нового способа обращения с контентом, благодаря чему невидимые технологические инновации обретают различные особенные черты сайтов **WEB 2.0**. А очевидные оптимизационные свойства с **WEB 2.0** столь быстро проявляются при реализации сайтов как маркетингового или имиджевого инструмента, что становятся явными столь же быстро и неоспоримо, как и внешние отличия. В итоге **WEB 2.0** стал стандартом качества Интернета, как когда-то набор управленческих рекомендаций системы документооборота, сложившись с процессуальной методологией, вырос до Системы управления качеством. Пока **WEB 2.0** не имеет официально регламентирующих его документов, отнесение любого проекта к **WEB 2.0** является каждый раз делом качественного анализа. Однако как и само возникновение **WEB 2.0** явилось результатом перехода количества в качество, так и в результате множественного анализа проектов, позиционирующих себя как **WEB 2.0**, стало возможным выделить концептуальные тезисы **WEB 2.0**. В настоящее время **WEB 2.0** можно описать и через принципы формирования – основные маркетинговые, технические, дизайнерские и технологические решения.

Библиографический список

1. <http://Web2con.com/>
2. <http://www.i2r.ru/news.shtml?id=22839>
3. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-Web-20.html>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www-128.ibm.com/developerworks/Web/library/wa-ajaxintro8.html>
6. <http://ito.edu.ru/2008/Kursk/IV/IV-0-8.html>