

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ИТ-ТЕХНОЛОГИИ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

И.Г. Возмитель

Международный университет «МИТСО», Минск, Беларусь, i.vozmitel@tut.by

Abstract. The transformation of social consciousness in the development of information society implies a paradigm shift of education: new knowledge becomes available primarily electronically, professional competence involves possessing skills to work with online tools. The number of educational websites that provide distance learning is rapidly increasing, and, moreover, training materials are freely available. Ability to include Internet technologies into the learning process has become a measure of high professional competence of university teachers.

Изменяющаяся реальность влечет за собой необходимость изменения парадигмы образования. Генерирование, обработка и передача информации на данный момент являются фундаментальными источниками производительности и власти (по Кастельсу [1]). Базис информационного общества — интернет-технологии, которые отображают развивающуюся глобализацию экономических, политических, социальных и культурных процессов [по 2; 3]. Отметим, что именно интернет-технологии являются основой глобальной информационной системы.

По прогнозу, представленному компанией «CISCO», в 2015 году всего за 12 месяцев будет создан объем информации, равный 92,5 миллионам Библиотек Конгресса США: корпоративный IP-трафик сгенерирует около 100 эксабайт; еще 100 эксабайт сгенерируют загрузка фильмов и одноранговый пользовательский обмен файлами; видеокommunikации и виртуальные миры сгенерируют около 400 эксабайт [4].

Информационное общество, становление которого произошло на рубеже тысячелетий, определяет следующие критерии современного образования — это:

- овладение способами непрерывного приобретения новых знаний
- умение учиться самостоятельно
- освоение навыков работы с любой информацией, с разнородными, противоречивыми данными
- формирование навыков креативного типа мышления
- трансформация традиционной формулы «знания, умения и навыки» в соответствии с изменившимися требованиями социума.

Каждый из этих пунктов подразумевает грамотное и уверенное использование интернет-инструментов (термин, который появился недавно, но уже широко применяющийся) сначала в учебной деятельности, а затем – в профессиональной сфере.

В терминах описания бизнес-процессов *на входе* имеем студента, обладающего некоторыми знаниями информационных технологий. Определим, что *на выходе* необходимо получить студента, уровень подготовки которого должен обеспечить способность разбираться в технико-экономических и эксплуатационных характеристиках современных информационных систем и оценить их функциональные возможности по документации. Профессиональные компетенции специалиста включают в себя *навыки управления знаниями, управления информацией*.

В настоящее время в мире большая часть образовательного контента отстает от создаваемых и используемых технологий на 2-3 поколения. «Возраст» прикладных знаний, доступных студенту — 10-50 лет. Новые технологии, новые знания почти не издаются в виде книг. Новая информация наиболее оперативно становится доступной именно в электронном виде, в виртуальной среде [по 6]. Стремительно увеличивается

число образовательных сайтов, предоставляющих возможность дистанционно обучаться, причем учебные материалы находятся в свободном доступе.

Применение новых виртуальных технологий, а именно создание виртуальной образовательной среды, в которой будет отрабатываться умение профессионально владеть такими новыми инструментами, как компьютер и интернет, становится абсолютно необходимым в высшем профессиональном образовании.

Как показывают исследования, современные студенты обладают качествами, которые не укладываются в привычную до настоящего времени схему. Современные студенты не привыкли и не хотят узнавать последовательно, читая книги и учебники. Им необходимы другие навыки, и получают они их иначе, с использованием уже привычных им ИТ-технологий.

В образовательном пространстве информационного общества специалист должен:

- Знать-как (Know-how).
- Знать-кто (Know-who).
- Знать-что (Know-what).
- Знать-почему (Know-why).
- Знать-когда (Know-when).

Использование учебных материалов в электронном виде и включение интернет-технологий в учебный процесс становится показателем высокой профессиональной компетенции преподавателя ВУЗа. Здесь уместно привести данные портала «Smart education» (<http://www.smart-edu.com>), в котором опубликованы результаты исследований и обзоры мировых трендов [5] в области электронного обучения. Респонденты представляли организации корпоративного и государственного секторов в США. Выяснилось, что в корпоративном секторе на данный момент 52.4% обучения поставляется посредством электронного обучения (в 2010 – 52.7%). В государственном секторе доля обучения, поставляемого электронными, виртуальными и смешанными методами, составляет 43% (в 2010 – 41%). Эта тенденция уже проявляется и в Беларуси, и в русскоязычном интернет-пространстве.

Еще один вид виртуального взаимодействия группы интернет-пользователей является необходимым (с точки зрения автора) в процессе обучения. Речь идет о Вики-технологии. За десятилетие ее существования она получила широкое распространение и применение в различных сферах. Вики-технология позволяет всем участникам виртуального взаимодействия создавать сетевой контент совместно. Таким образом участники вики-проекта реализуют основные положения парадигмы «Образование будущего»: формирование навыков креативного типа мышления, овладение способами непрерывного приобретения новых знаний, умение учиться самостоятельно, освоение навыков работы с любой информацией с разнородными, противоречивыми данными.

Необходимо отметить также рациональность применения так называемых «облачных» технологий в образовательном процессе, которые делают возможным доступ к внешним источникам информации (аутсорсинг). Чтобы в полной мере воспользоваться предоставляющимися возможностями, необходим профессиональный подход к содержанию «облачных» служб, а также изменения в традициях поддержки и использования ИКТ для целей исследования, обучения, преподавания (не только в высшей школе) и управления университетами. Обращение к источникам в «облаке» является одним из путей удовлетворения спроса на вычисления и отдельные приложения, или же потребностей в более широком и долгосрочном использовании услуг по поддержке и обработке информации. Наиболее наглядный пример «облачных» услуг, ныне широко применяющихся во многих высших учебных заведениях, — обеспечение электронной переписки, в особенности для студентов [по 7].



Использование всех перечисленных средств способствует развитию электронного взаимодействия, развитию навыков работы в команде. Надо отметить, что исследования показывают, что современная молодежь относится к совместной работе, как к чему-то естественному. Особенности "цифрового поколения" подробно описаны в работах Дона Тэпскотта (Don Tapscott - 1999, 2009), Вима Вина (Wim Veen - 2007) и некоторых других авторов. Студенты не ожидают от университета никаких технологических ограничений. Они предполагают, что технология должна быть доступна повсюду и что они смогут и дома, и в аудитории пользоваться любыми технологическими средствами, способными помочь им в учебе.

Новая педагогика — педагогика информационного общества, педагогика для поколения, рожденного уже в информационном, «цифровом» обществе формируется в новом виртуальном образовательном пространстве. Трансформируются способы взаимодействия между учителями и обучаемыми, и именно это «создает потребность в пересмотре привычных способов организации учебного пространства. Стратегия технологически насыщенного обучения, прежде всего, должна быть основана на модели, требующей ясной постановки задач и эффективной подготовки» [по 7] студентов к реальной жизни и работе в XXI столетии.

Сделаем вывод: применение образовательных интернет-технологий в учебном процессе ВУЗа является насущной необходимостью. Посредством интернета создается взаимосвязанная образовательная среда, в которой взаимодействие студента, преподавателя и вновь создаваемых знаний происходит в режиме реального времени.

Таким образом осваивается глобальное информационное пространство, обеспечивающее:

- эффективное информационное взаимодействие людей;
- доступ к мировым информационным ресурсам;
- удовлетворение потребностей в информационных продуктах и услугах.

Литература

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура /Пер. с англ. под ред. О.И. Шкаратана. М.: Изд-во Высшей школы экономики, 2000.
2. Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I-III. Oxford: Blackwell Publishers, 1996-1998.
3. Игнатъев В.И., Розанов Ф.И. Россия в информационной цивилизации: проблемы вхождения и национальная специфика. // Социальная онтология России (сборник научных статей по докладам II Всероссийских Копыловских чтений). Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск, 2008. – 387 с. Деп. В ИНИОН РАН 21,04,2008. №60543. С. 103–121.
4. Прогноз Cisco: 966 эксабайт трафика к 2015 году. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8:%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7_Cisco:_966_%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D0%B9%D1%82_%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BA_2015_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83,-_свободный..Дата доступа: 5.10.2011.
5. SmartEducation [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.smart-edu.com/index.php/stati-e-learning/trendy-elektronogo-obucheniya-2011-issledovanie-zhurnala-elearning.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+smart-edu%2Frss+%28RSS+Smart+education%29,-_свободный. Загл. с экрана. Дата доступа: 15.10.2011.
6. Тихомирова Е.В. E-learning в России – Итоги 2010 и задачи на 2011. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: URL:http://www.smart-edu.com/index.php/stati-e-learning/e-learning-v-rossii-%E2%80%93-итogi-2010-i-zadachi-na-2011.html,-_свободный. Загл. с экрана. Дата доступа: 15.10.2011.
7. Селинджер М. (Selinger Michelle). Современное обучение: взаимодействие между педагогикой, учебным пространством и технологией [Электрон. ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.comprice.ru/articles/detail.php?ID=443169>. Дата доступа: 10.10.2011.