

### Количество уникальных хостов по месяцам

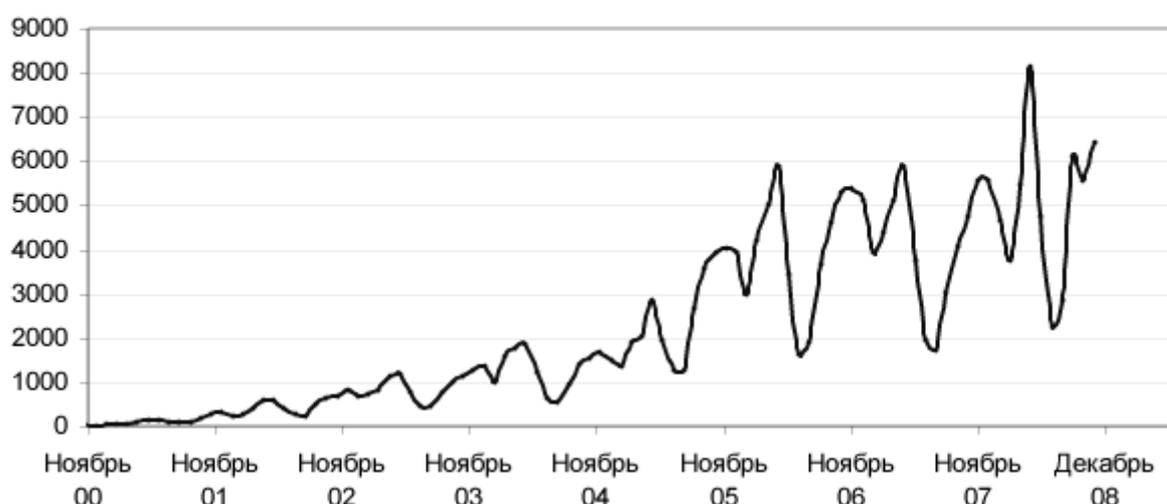


Рис. 1. Статистика mail.ru

**Колчков В.И.**

РАЗВИТИЕ ОТКРЫТЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ,  
ОПЫТ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ

*micr@bk.ru*

*Московский государственный университет инженерной экологии  
(МГУИЭ)*

*г. Москва*

*Показаны возможности открытых образовательных ресурсов. Обоснована основная цель их создания - повышение качества и доступности образования. Показаны пути развития открытых ресурсов. Отмечена роль преподавателя в разработке и размещении в Интернете собственных проектов. Изложен опыт создания и применения открытого консультационно-информационного образовательного ресурса "Micromake".*

*Possibilities of open educational resources are shown. The main objective of their creation - improvement of quality and availability of formation is proved. Ways of development of open resources are shown. The role of the teacher in working out and placing on the Internet of own projects are noted. Experience of creation and application of an open consultation-information educational resource "Micromake" is stated.*

Развитие и распространение информационных технологий в различных сферах человеческой деятельности, а также неуклонно возрастающая доступность Интернета для разных слоев общества, позволяет сделать вывод о возможности широкого применения Интернет-технологий в сфере образования, что является составляющей перехода от индустриального к информационному обществу.

Это потребует развития, а в некоторых случаях и изменения не только форм образования, но и технологии обучения, в частности, методов

распространения и получения знаний, при этом появляются новые возможности обновления содержания материала, а также расширения доступа к высшему образованию.

Изменяется и роль преподавателя в учебном процессе, повышается эффективность взаимодействия с аудиторией, что способствует лучшему восприятию переданной информации и трансформированию её в знания, в понимание, умение, навыки.

Роль преподавателя должна сместиться в сторону большего участия в управлении познавательным процессом, своевременной модернизации преподаваемого курса, дистанционному консультированию самостоятельных работ обучаемых и др.

Управление включает интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателя, предполагающего обмен информацией всеми подходящими для данных условий современными средствами.

Интерактивное взаимодействие помогает студенту включиться в творческий процесс, мотивирует активную работу, направленную на получение знаний, желание самореализации и состязательности каждого проявляется в группе всех участников образовательного процесса.

Неизбежность вхождения образовательных учреждений в информационное пространство диктуется временем и является объективным фактором повышения качества образования.

Образовательные Интернет-ресурсы становятся составной частью системы образования, и всё меньше остаётся сомневающих в эффективности электронных учебных Интернет-ресурсов.

Основными возможностями информационных технологий, которые следует отнести к их несомненным достоинствам, являются:

- доступность учебных материалов и консультационно-информационных ресурсов для всех заинтересованных лиц независимо от временного промежутка и местонахождения;
- возможность создания элементов информационно-коммуникативной среды образовательного учреждения;
- создание комфортной среды обучения, как для преподавателя, так и для студента одним из условий которой является оперативный доступ к новейшим учебным материалам;
- включение в образовательный процесс людей, имеющих ограничения по здоровью;
- выравнивание возможностей получить образование для различных социальных групп населения;
- возможность оптимизации количества специализированных аудиторий в учебном заведении за счет перенесения некоторых составляющих образовательного процесса, например, рубежного контроля, зачетного тестирования и др. в любые другие условия, где есть Интернет.

Участнику системы образования необходимо иметь доступ к тем знаниям, в которых он нуждается и в первую очередь для духовного и

профессионального роста, а также формирования мировоззренческих позиций в современном информационном обществе.

Получение знаний и дальнейшее их практическое применение в процессе обучения в значительной мере будет зависеть от степени открытости образовательных и научных ресурсов. Возникает потребность сделать доступ к образованию максимально открытым.

Различные аспекты развития открытых ресурсов анализируются в работе [1], где наряду с другими практическими достоинствами, отмечается более высокий индекс цитирования открытых публикаций. Кроме того, указывается на тот факт, что в западной печатной научной литературе часто встречаются ссылки на электронные публикации и web-сайты. В то же время для российских научных публикаций это скорее исключение, чем практика.

Сказанное в полной мере относится и к публикуемому у нас большому числу учебников и учебных пособий, встретить ссылку там, на электронный ресурс весьма проблематично.

В большинстве развитых стран мира открытые образовательные ресурсы в сфере образовательных услуг приобретают всё большее распространение. Появляется все большее количество образовательных учреждений, свободно предоставляющих учебные материалы.

Открытые публикации привлекают достаточно широкую аудиторию, состоящую из лиц - участников образовательного процесса, интересующихся конкретной темой. Открытые ресурсы делают возможным не только доступ к электронной библиотеке научно-технической и учебной литературы, но и широкому распространению, собственных публикуемых материалов.

По существу как провозглашается в [2], мы стоим на пороге глобальной революции в образовании и обучении. Участники образовательного процесса преподаватели, студенты и ученики вместе создают, формируют и развивают знания и вместе пользуются ими, углубляя свои навыки и понимание.

Основанные на созданных научных и учебных материалах, с учетом достижений информационных технологий и затем распространяемые посредством Интернета ресурсы, должны быть открыты для каждого пользователя.

Именно в этом случае становится неизбежным глобальный эффект, получаемый от использования накопленного объема общечеловеческих знаний, и каждый может вносить туда свой собственный вклад.

Открытое образование создаёт возможность обмена конструктивными полезными идеями между участниками образовательного процесса, в первую очередь между преподавателями. Одновременно способствуя апробации новых методов обучения, повышая и расширяя возможности интерактивного взаимодействия и сотрудничества в Интернете.

Свобода создавать, распространять и совершенствовать свои ресурсы, предоставляя к ним открытый доступ, в тоже время свободно используя общие ресурсы, объединяет и создаёт условия для того, чтобы сделать образование более доступным и эффективным.

Под ресурсами понимается достаточно большой круг вопросов связанных с образованием, среди которых, например:

- возможность дистанционного обучения и образования, следовательно, использование возможностей упомянутых выше, а также повышение квалификации преподавателей;
- открытые учебные курсы по дисциплинам образовательного учреждения, методические материалы, практикумы и др.
- открытое программное обеспечение для учебных курсов;
- программное обеспечение по системе качества обучения.

В материалах ЮНЕСКО кроме того можно найти утверждения, касающиеся образовательных ресурсов Сети, согласно которым рекомендованы также средства, назначение которых - помощь человеку в обучении, например:

- организация виртуальных тематических конференций;
- применение обучающих и тестирующих систем;
- применение совместно разработанных межвузовских программ, а также программ вуз-предприятие;
- создание тематических электронных публикаций;
- создание и применение консультационных Интернет-ресурсов.

Использование в учебном процессе образовательных ресурсов в настоящее время главным образом, а точнее сказать полностью, зависит от личной инициативы и энтузиазма преподавателя. В случае создания и применения собственного или, участия в работе объединенного Интернет-портала, преподаватель будет иметь возможность разгрузить занятия от ненужного, в некоторых случаях просто вредного из-за потери времени - записывания под диктовку общих сведений, определений, перечня первоисточников, перечисления справочных материалов, рисования на доске сложных рисунков и т.п.

Кроме всего прочего появляется возможность интерактивного общения в форме вопросов и ответов, форум, конференция, дискуссия, тестирование, не исключается также опрос и индивидуальные беседы.

Технические средства для этого в настоящее время имеются, а программное обеспечение в большинстве своём распространяется бесплатно.

Из сказанного следует, что роль образовательных ресурсов, особенно размещенных в глобальной сети, в учебном процессе образовательных учреждений любого уровня возрастает, и они уверенно занимают свою нишу.

В настоящее время можно говорить о тенденции слияния образовательных и информационных технологий. Не проводя сравнительного анализа локальных и глобальных сетевых технологий, можно предположить, что последние обладают гораздо большими возможностями и позволяют формировать на основе Интернет-сети принципиально новые интегрированные технологии обучения.

По традиционной схеме образовательный процесс включает ряд этапов, главным из которых является непосредственное взаимодействие преподавателя со студентами и конкретным студентом в отдельности. Можно предположить, что решение проблемы качества образования, в которое должно переходить количество, на это как известно в настоящее время ориентировано образование, требует повышение эффективности указанного взаимодействия.

Вот тут на наш взгляд и вписываются информационные технологии. Причем, большой ошибкой на наш взгляд является ломка традиционных методов и превалирующее увлечение, как это часто у нас встречается, только виртуальными средствами.

Формально процесс обучения можно представить в виде прямых и обратных взаимодействий участников учебного процесса: преподаватель – студент; студент – преподаватель; преподаватель – лекции – практические занятия – консультации – студент; студент – все виды самостоятельной работы – посещение лекций, практических занятий – преподаватель – все формы контроля знаний.

Из представленной последовательности можно сделать вывод о возможности формализации отдельных стадий процесса обучения. При этом повышение качества образования будет достигнуто именно за счет этой формализации, на основе повышения эффективности взаимодействия преподавателя со студентом на всех этапах, в большей или меньшей степени на каждом из них. Этого можно достичь на основе пропорционального, зависящего также и от формы обучения, использования информационных Интернет-ресурсов.

Практика создания и применения Консультационно-информационного ресурса "Micromake" (Точность - Качество) подтвердило правильность нашего подхода. Следует сказать, что разработка и применение такого Ресурса требует определенных знаний не только, что естественно, предмета, но и определенного умения в разработке внешнего оформления, создания надлежащей навигации, а самое главное поддержания Интернет-ресурса на достаточном уровне, соответствующему его назначению.

Однако, эти проблемы не должны быть препятствием, т.к. имеются готовые модули и электронные оболочки, которые необходимо использовать в конкретных условиях. Главное это наполнение содержанием и постоянная работа по совершенствованию и интерактивному взаимодействию.

Образовательный ресурс "Micromake" разработан и постоянно действует, начиная с 2003 года. Ресурс предназначен студентам, аспирантам, инженерам технических и совмещенных с ними специальностей, а также различным категориям работников, занятым в сфере промышленного производства.

Содержание, технические возможности Ресурса вместе с использованием существующих современных программных продуктов обеспечивают возможность контакта с пользователями через web-сайт и

e-mail, а также интерактивного общения через Skype Micromake, ICQ 4847777, содержится возможность самоконтроля и on-line тестирования.

Из приведенного выше можно сделать вывод о достаточно широких возможностях и спектре взаимодействия участников в процессе обучения.

Ресурс зарегистрирован в качестве открытого для свободного доступа в ФГУП «Научно-технический центр Информрегистр», за № 0220611114, сетевые адреса: <http://www.micromake.ru>, <http://www.micromake.com>.

Имеются основания говорить о том, что знакомство с представленным материалом вызовет у некоторых сомнение, в том, что цель оправдывает те физические, интеллектуальные, а иногда и материальные затраты, которые необходимо вложить.

К тому же ряд весьма уважаемых лиц высказывают мнение, о непримиримой борьбе с плагиатом в студенческих рефератах, коих в Сети по всем направлениям великое множество, а в качестве средства предлагают запрет всего и вся. Запреты обречены на провал, а программы распознавания и сравнения не являются панацеей, т.к. тут содержатся свои особенности.

Эффективным на наш взгляд будет являться не формальный контроль базовых знаний и, что самое главное, знание той обстановки, которая существует в глобальной Сети вокруг данной темы и людей, стоящих за ней.

Другими словами контроль над ресурсами Сети, касающихся выбранной темы и степень соприкосновения этих ресурсов с нашей темой, анализ качества ссылок или их отсутствие является обязательным условием работы в Интернете. В этом случае распознать плагиат не так уж и затруднительно.

Поэтому представляется актуальным наше обращение на страницах сайта.

«Друзья студенты! Интернет - мир свободы и демократии, научитесь в нём жить!»

Разделы из “Micromake” можно встретить в разных уголках его пространства. Однако, необходимо учитывать, что оригинал и необходимые учебные материалы здесь!

За неточности, которые в принципе не исключены для всех кто работает и вы, возможно, обнаружите их здесь отвечает преподаватель.

Ну, а за ошибки и устаревшие материалы, заимствованные ранее из “Micromake” и предлагаемые Вам многочисленными «доброжелателями» в качестве готовых работ: рефератов, курсовых, дипломных и проч., отвечает по всей строгости учебного и зачётного и экзаменационного времени студент.

С учётом вышеизложенного - вперёд к знаниям с энтузиазмом, хорошим настроением и огромным желанием овладеть этими самыми знаниями!»

Обращаем внимание, что основные действия должны исходить именно от конкретного преподавателя. В этом смысле Ресурс также должен быть в определенной степени уникален и поэтому требует от преподавателя значительных трудозатрат.

Но как раз в этом случае и произойдет слияние образовательных и информационных технологий, о котором упоминалось выше.

Следует сделать вывод, что применение информационных Интернет-технологий есть движение в направлении повышения качества образования, повышения эффективности взаимодействия преподавателя со студентом на этапах образовательного процесса и одновременном расширении возможностей этого взаимодействия. При этом существенно, повышается интеллектуальная составляющая и комфортность труда, как для студента, так и для преподавателя.

1. А.Д. Полянин, А.И. Журов. Электронные публикации и основные физико-математические ресурсы Интернета – обзорная статья (6.02.08) (<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/info/sci-edu/PolyaninZhurov2007.htm>)
2. Кейптаунская Декларация Открытого Образования: Открывая будущее открытым образовательным ресурсам (сент. 2007)

### **Кувшинов С.В.**

#### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЯ НОВОГО РОССИЙСКОГО ПРОЕКТА «DIGITAL EDUCATION»**

*kuvshinov@rsuh.ru*

*Российский государственный гуманитарный университет  
г. Москва*

*Основной целью проекта является создание принципиально нового системного формата Hi-tech оснащения и оформления образовательного комплекса, включающего в себя вузы, школы и лицеи, ориентированные на ту или иную область образования, способные решать перспективные, пилотные, педагогические задачи европейского масштаба.*

*The main purpose of the project is to create a new system format of Hi-tech equipment and realization of the educational complex consisting of Universities, primary and secondary schools, which are specialized in some field of science and are able to solve prospective and experimental tasks.*

Информационные, коммуникационные, аудиовизуальные и интерактивные технологии становятся фундаментом, основой для построения структуры новой образовательной среды, организации учебно-исследовательского пространства нового типа – «цифрового» учебного заведения. В результате этого возможно осуществление перехода с репродуктивного типа обучения на креативный. Сегодня обучение, как правило, проводится в аудиториях, оборудованных компьютерной, проекционной, аудио- и видеотехникой и устройствами интерактивной визуализации. Работа преподавателя в таких «цифровых» условиях пока еще не очень эффективна, что связано со сложностью самого оборудования и с трудностью оперативного управления. Внедрение технологий визуализации данных для их последующего анализа, приводит к необходимости