# КАК БУДУТ УЧИТЬ ЗАВТРА

В рамках старой экономики наша средняя зарплата не может превышать $200. Для построения новой экономики, гарантирующей всем достойный уровень жизни, нужен технологический прорыв в области образования, который способен обеспечить Интернет. Но чтобы, в свою очередь, обеспечить Интернетом каждую семью и каждую школу, требуется около $30 млрд. Ни у государства, ни у бизнеса таких средств нет. О том, как можно решить эту проблему, говорили участники "круглого стола" на тему: "Образование и Интернет в России", проведенного издательским домом "Коммерсантъ" и Федерацией интернет-образования.

Федерация интернет-образования – некоммерческая организация, созданная в марте 2000 года по инициативе НК ЮКОС и при поддержке правительства России. Председателем наблюдательного совета федерации является вице-премьер Валентина Матвиенко. Федерация осуществляет образовательный проект "Поколение.ru", направленный на создание национальной системы развития интернет-технологий в области образования.

**«Великий уравнитель»**

Россия – страна большая. Единый общероссийский стандарт образования существует только в теории, на практике же условия у всех разные – учителя, учебники, библиотеки, круг общения. И у московского школьника гораздо больше возможностей получить качественное образование, чем у его соотечественника из далекой провинции. То же самое касается и высшего образования, и возможностей повышения квалификации.

Между тем мир вступает в новую эру – информационную, в которой самыми ликвидными товарами становятся информация и технологии. Их создание – прерогатива стран-лидеров, а реализация технологий и ноу-хау в конкретном продукте постепенно становится уделом аутсайдеров – развивающихся стран. У России, сегодня напоминающей сырьевой придаток мировой экономики, появился шанс вернуть себе утраченные позиции. Но для этого необходимо подготовить новое поколение граждан к эффективному существованию в новом мире. И прежде всего дать им надлежащее образование и возможность в течение всей жизни совершенствовать свои знания и навыки. Географическую разобщенность России можно преодолеть с помощью внедрения информационных технологий в каждую школу. И тогда уже не человек будет двигаться за знаниями (в Москву на учебу), а знания – к человеку. Лучший кандидат на роль транспортной системы, связующего звена всей образовательной системы – это Интернет. Тем более что Всемирная сеть становится базисным звеном инфраструктуры всей новой экономики. "В нашей жизни два великих уравнителя – Интернет и образование",– любит повторять глава компании Cisco Systems Джон Чэмберс.

**Великие жертвы**

Каждый день в российские образовательные учреждения приходят 39 млн человек – учеников и учителей. Если в этой системе внедрить современные информационные технологии, то интернетизацией будет охвачена уже почти треть российского общества. Причем самая стратегически важная его часть. Однако работа в этом направлении предстоит огромная. Дело в том, что из 68 тыс. российских школ 46 тыс. – сельские. И в 80% этих школ, по данным министра образования Владимира Филиппова, нет ни одного компьютера. И хотя ученики сельских школ проходят курс информатики и получают по нему оценку в аттестат зрелости, никто из них компьютера и в глаза не видел.

Сельские учителя ничуть не лучше – само слово "компьютер" их пугает, не говоря уже об Интернете. Только 3% российских школ подключены к Интернету. И если городские школы еще могут рассчитывать на помощь попечительских советов, родительских комитетов или градообразующих предприятий, то сельским остается уповать на государство.

А возможности нашего государства весьма ограничены, хотя желание что-то сделать в этом направлении есть. "В бюджет 2001 года,– говорит Владимир Филиппов,– правительство закладывает целый ряд позиций по финансированию программ внедрения информационных технологий в школах. В частности, Минобразования планирует изыскать (и привлечь к финансированию этого проекта субъекты федерации) $40 млн на компьютеризацию сельских школ страны. В 2001 году мы планируем поставить в те 40 тыс. сельских школ, где до сих пор не видели "живого" компьютера, целые компьютерные классы и осуществить подключение этих школ к Интернету с помощью спутниковых каналов. Здесь мы надеемся на помощь Минсвязи".

Впрочем, благие намерения государства реализуются не всегда. В прошлом году, например, в рамках программы по решению компьютерной проблемы-2000 правительство выпустило постановление, в котором, обещая выделить госструктурам средства на обновление компьютерного парка, требовало старые машины передать в школы. Однако школы так и не дождались этих компьютеров, поскольку госструктуры не получили обещанных денег. Впрочем, проблему информатизации российского образования с помощью бюджетных средств не решить. Как не решить ее и с помощью пожертвований со стороны российского бизнеса. В этом уверен Михаил Ходорковский – самый активный среди российского бизнес-сообщества спонсор интернет-образования.

Ходорковский считает, что дать необходимые деньги (а для интернетизации всей страны нужны десятки миллиардов долларов) может только само общество. Каждая семья должна, по мнению Ходорковского, пойти на определенные жертвы: родители должны отказаться от безраздельного пользования телефоном и телевизором, чтобы дать своим детям доступ в Интернет. А также отдать несколько месячных зарплат на покупку, например, интернет-приставки к телевизору. Но чтобы убедить общество в необходимости этих жертв, нужны жертвы со стороны госбюджета и крупного бизнеса. Люди обычно не жалеют денег на образование – и если его основой станет Интернет, население будет за него платить. В стране должна появиться мода на информационные технологии, и тогда образование без Интернета станет просто дурным тоном.

Впрочем, техническая часть проблемы – оснащение школ компьютерами и каналами связи – не самая важная. Важнее методическая сторона: в эпоху Интернета система образования становится более открытой, а само образование – индивидуальным. Учащийся может не ограничиваться утвержденными учебниками и программами, а, как говорят специалисты по педагогике, "выстраивать индивидуальные траектории обучения по отношению к образовательным интернет-массивам". Наряду с государственными и частными школами родители могут выбирать для своих детей и такую форму обучения, как домашнее интернет-образование. Но для этого необходимо интегрировать информационные и педагогические технологии – технологию интернет-чатов с групповыми формами занятий, средства web-дизайна с методическими пособиями по различным предметам. Создавать и внедрять виртуальные лаборатории и электронные учебники, формы дистанционного обучения и тестирования, способы взаимодействия учителей, образовательных учреждений и интернет-ресурсов. В общем, фактически необходимо создать в России совершенно новую отрасль – интернет-педагогику.

Многие сегодня опасаются, что Интернет заменит ученикам реальный мир. И некоторые участники "круглого стола" призывали сперва тщательно изучить, как интернетизация образования повлияет на развитие личности. Однако проникновение Интернета в процесс обучения неизбежно. "Бояться тут нечего,– говорит Владимир Филиппов.– Наоборот, нужно сделать все, чтобы обеспечить каждому ребенку доступ к современным информационным технологиям. Любое технологическое новшество имело свою негативную сторону: с появлением телефона люди стали меньше писать писем, а появление телевидения погубило провинциальные театры. То же и с Интернетом. Нужно постараться предугадать возможные потери и продумать компенсационные механизмы. Главное – нужно наполнять Интернет образовательным содержанием. И очень важный вопрос – кто именно будет разрабатывать и внедрять в Рунете образовательные и развивающие программы".

**Великие начинания**

Интернет-технологии в российском образовании стали развиваться совсем недавно. Занимается ими, например, школьный сектор общественной организации РЕЛАРМ, созданной при Российском НИИ развития общественных связей, а также частный Лицей информационных технологий. Недавно открыт сайт Республиканского центра мультимедиа и телекоммуникаций в образовании, на котором размещена информация по разработке и внедрению новых информационных технологий в образовании.

Набирают силу проекты по созданию web-ресурсов образовательного назначения руками самих учащихся. Как правило, эти проекты связаны с участием учебных заведений в международных конкурсах, спонсируемых известными организациями и корпорациями. В качестве примера можно привести проект ThinkQuest – всемирный конкурс сайтов, созданных группами школьников. В России его представляет фонд "Гармония" – американская по происхождению и источникам финансирования организация. Между тем в России сохранилась широкая сеть дополнительного образования (кружки, секции при бывших Дворцах пионеров и т. п.), которая вполне могла бы способствовать знакомству с Интернетом.

Серьезной проблемой является интернет-невежество преподавателей. Директора российских школ на порядок реже своих зарубежных коллег используют в работе компьютер, а учителя повышают квалификацию исключительно по собственной инициативе. Интернет дает учителям отличные возможности для самообразования и обмена опытом, но чатов и конференций, в которых учителями и учеными обсуждались бы педагогические интернет-проблемы, пока очень немного. Хотя положительные тенденции есть. Так, Институт общего среднего образования РАО, открыв в прошлом году свой сайт в сети, начал работу по телекоммуникационной и методической поддержке учителей. На сайте института, например, действует телеконференция по методике преподавания иностранных языков. Центр дистанционного обучения "Эйдос", взаимодействуя с институтом, проводит с учителями и учениками сетевые проекты и конкурсы.

Самый масштабный российский проект по обучению учителей интернет-технологиям – "Поколение.ru",– реализуемый Федерацией интернет-образования. Задача федерации – привлечь в Интернет к 2005 году 10 млн молодых людей в возрасте от 10 до 20 лет (47% российских школьников). Решить ее федерация собирается путем обучения школьных преподавателей работе с интернет-ресурсами. По мысли организаторов проекта, полученный опыт учителя будут распространять среди своих учеников. Два первых учебных центра в рамках проекта "Поколение.ru" уже открыты в Москве и Петербурге. До конца года откроются еще четыре, а к 2004 году региональные учебные центры будут созданы в 50 городах (к этому времени пропускная способность центров достигнет 100 тыс. человек в год). Всего в рамках проекта планируется обучить 276 тыс. учителей.

По словам министра образования, сейчас разрабатывается федеральная программа информатизации российской системы образования. Первоначальный вариант программы уже есть, через два-три месяца она будет сформулирована окончательно. Чтобы не упустить каких-то важных моментов, Владимир Филиппов призывает всех энтузиастов интернет-педагогики поделиться своим опытом и поучаствовать в разработке этой программы. («Коммерсантъ»)